



№ \_\_\_\_\_

ПРИКАЗ

Б О Е Р Ы К

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на территории Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан

В целях обеспечения устойчивого развития территории, в соответствии со статьями 42, 43, 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Законом Республики Татарстан от 23 декабря 2023 года № 131-ЗРТ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Республики Татарстан и органами государственной власти Республики Татарстан в области градостроительной деятельности», приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 17.02.2025 № 131/о «О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на территории Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан», учитывая протокол публичных слушаний и заключение о результатах публичных слушаний от 28.08.2025 г., п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый проект планировки территории и проект межевания территории, предусматривающие размещение линейного объекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на территории Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан.

2. Отделу развития Камской агломерации управления развития агломераций Департамента развития территорий (В.В.Бельскому) обеспечить:

направление настоящего приказа Руководителю Исполнительного комитета Менделеевского муниципального района Республики Татарстан в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления его в силу;

направление в филиал публично-правовой компании «Роскадастр» по Республике Татарстан в электронной форме сведений о границах территориальных зон, содержащих графическое описание местоположения границ территориальных зон и перечень координат этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, в течении пяти рабочих дней с даты вступления в силу настоящего приказа;

размещение настоящего приказа в государственной информационной системе Республики Татарстан «Информационное обеспечение градостроительной деятельности Республики Татарстан» в течение 10 рабочих дней с даты его издания.

размещение настоящего приказа на официальном сайте Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления его в силу;

3. Юридическому отделу (Р.И.Кузьмину) обеспечить направление настоящего приказа на государственную регистрацию в Министерство юстиции Республики Татарстан.

4. Установить, что настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника управления развития агломераций Департамента развития территорий С.А.Рыбакова.

Заместитель министра

В.Н.Кудряшев



Утвержден  
приказом Министерства  
строительства, архитектуры и  
жилищно-коммунального  
хозяйства Республики  
Татарстан  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Проект планировки территории, предусматривающий  
размещение линейного объекта «Обустройство Первомайского  
нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год»  
на территории Тихоновского сельского поселения  
Менделеевского муниципального района Республики  
Татарстан

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение         | Наименование                                                                                                                 | Примечание |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 13856-ППТиПМТ-С     | Содержание тома                                                                                                              |            |
|                     | Графическая часть                                                                                                            |            |
| 13856-ППТиПМТ-Ч-001 | Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов (1:1000)                                                         |            |
| 13856-ППТиПМТ-Ч-002 | Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения |            |

|             |                |              |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                |                 |  |  |
|-------------|----------------|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|--|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                |                 |  |  |
|             |                |              |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                |                 |  |  |
|             |                |              |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                | 13856-ППТиПМТ-С |  |  |
|             |                |              |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                |                 |  |  |
|             | Изм.           | Кол.уч       | Лист | № док.                                                                              | Подпись                                                                             | Дата                                                                                                                                                           |                 |  |  |
|             | Разраб.        | Вожжова      |      |                                                                                     |  | 11.24                                                                                                                                                          | Содержание тома |  |  |
|             | Проверил       | Щербакова    |      |                                                                                     |  | 11.24                                                                                                                                                          |                 |  |  |
|             |                |              |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                |                 |  |  |
| Н.контр.    | Сайфуллин      |              |      |  | 11.24                                                                               |                                                                                                                                                                |                 |  |  |
| ГИП         | Шамсутдинов    |              |      |  | 11.24                                                                               |  <small>Общество с ограниченной ответственностью</small><br>ГеоКомплекс-М |                 |  |  |
|             |                |              |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                |                 |  |  |



Общество с ограниченной ответственностью  
**ГеоКомплекс-М**

**ЗАКАЗЧИК – ПАО «ТАТНЕФТЬ»**

**ОБУСТРОЙСТВО ПЕРВОМАЙСКОГО НЕФТЯНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НГДУ «ПРИКАМНЕФТЬ». 2024 ГОД**

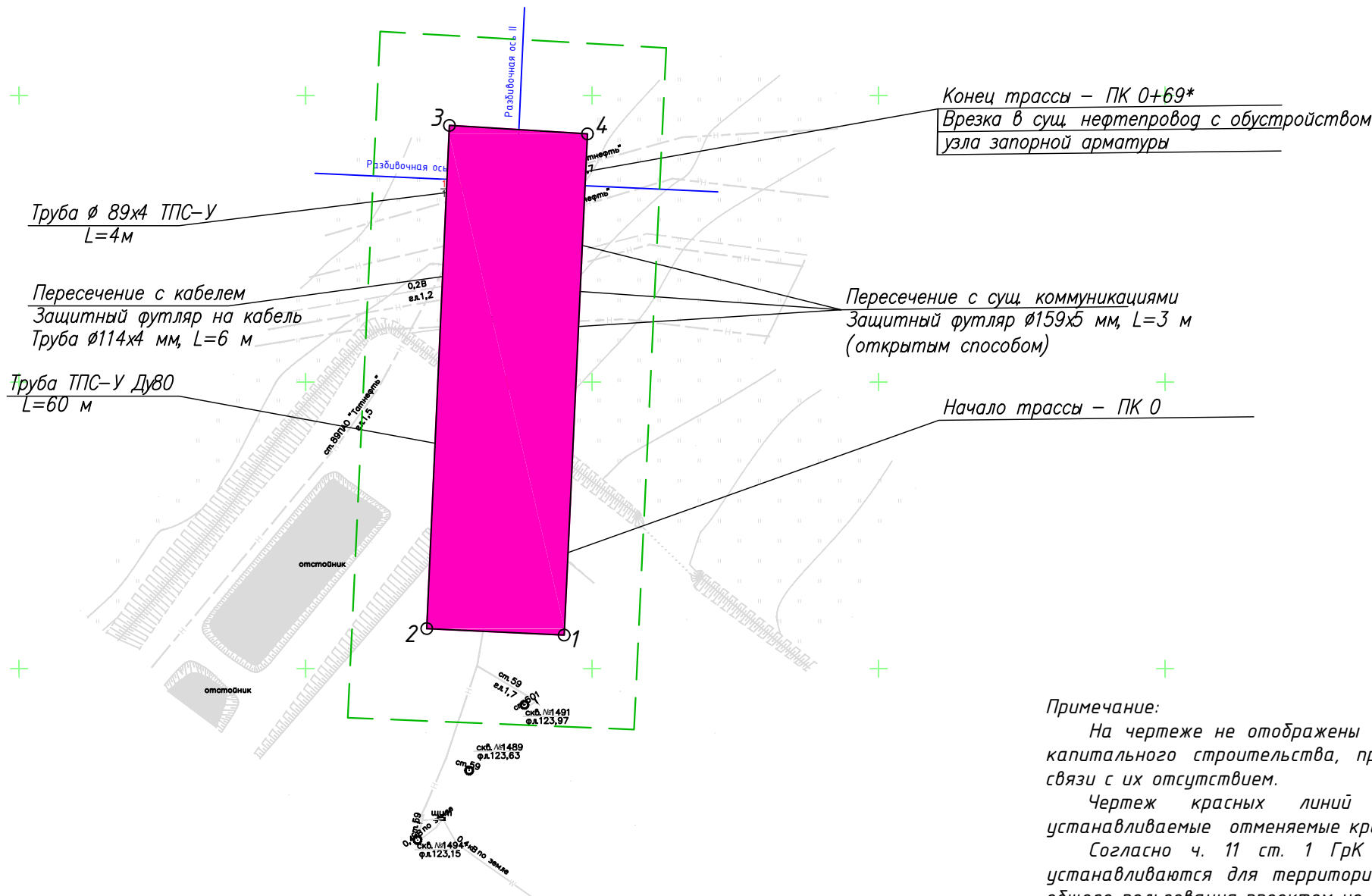
**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**13856-ППТиПМТ**

**Раздел 1**

**Проект планировки территории. Графическая часть**

**2025**



Примечание:  
На чертеже не отображены границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов, в связи с их отсутствием.  
Чертеж красных линий не разрабатывается, т.к. существующие, устанавливаемые отменяемые красные линии отсутствуют.  
Согласно ч. 11 ст. 1 ГрК РФ от 12.04.2004 г. №190-ФЗ красные линии устанавливаются для территории общего пользования. Образование территорий общего пользования проектом не предусматривается.  
Существующие красные линии (и, как следствие, отменяемые) в границах зоны планируемого размещения линейного объекта отсутствуют.  
Границы существующих элементов планировочной структуры не отображены в связи с их отсутствием.

- Условные обозначения
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов
  - Границы планируемых элементов планировочной структуры
  - Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
  - Номера характерных точек границ планируемого размещения линейных объектов
  - Проектируемый трубопровод

|                                                                                  |             |      |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|-------|-------|
| 13856-ППТ и ПМТ-4-001                                                            |             |      |       |       |       |
| Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ "Прикамнефть". 2024 год |             |      |       |       |       |
| Изм.                                                                             | Кол.уч.     | Лист | № док | Подп. | Дата  |
| Разраб.                                                                          | Вожжова     |      |       |       | 11.24 |
| Проверил                                                                         | Щербакова   |      |       |       | 11.24 |
| Проект планировки территории. Графическая часть                                  |             |      |       |       |       |
| ППТ                                                                              |             |      |       | 1     |       |
| Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов (1:1000)             |             |      |       |       |       |
| Н.контр.                                                                         | Сайфуллин   |      |       |       | 11.24 |
| ГИП                                                                              | Шамсутдинов |      |       |       | 11.24 |

|             |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|
| Согласовано |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |

Подпн. и дата

Инв. № подл.

Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ  
"Прикамнефть". 2024 год

| Изм.     | Кол.уч | Лист        | № док | Подп.                                                                               | Дата  |
|----------|--------|-------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Разраб.  |        | Вожжова     |       |  | 11.24 |
| Проверил |        | Щербакова   |       |  | 11.24 |
|          |        |             |       |                                                                                     |       |
| Н.контр. |        | Сайфуллин   |       |  | 11.24 |
| ГИП      |        | Шамсутдинов |       |  | 11.24 |

Проект планировки территории.  
Графическая часть

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадія | Лист | Листов |
| ППТ    | 1    |        |

Чертеж границ зон планируемого размещения  
линейных объектов, подлежащих  
реконструкции в связи с изменением их  
местоположения



Общество с ограниченной ответственностью

ГеоКомплекс— М

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение      | Наименование    | Примечание |
|------------------|-----------------|------------|
| 13856-ППТиПМТ-С  | Содержание тома |            |
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Текстовая часть |            |

|              |                |              |          |           |      |                                                                                                                                                        |                 |        |                 |        |
|--------------|----------------|--------------|----------|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |          |           |      |                                                                                                                                                        |                 |        |                 |        |
|              |                |              |          |           |      |                                                                                                                                                        |                 |        |                 |        |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |          |           |      |                                                                                                                                                        |                 |        | 13856-ППТиПМТ-С |        |
|              |                |              |          |           |      |                                                                                                                                                        |                 |        |                 |        |
|              |                |              | Изм.     | Кол.уч    | Лист | № док.                                                                                                                                                 | Подпись         | Дата   |                 |        |
|              |                |              | Разраб.  | Вожжова   |      |                                                                                                                                                        |                 | 11.24  |                 |        |
|              |                |              | Проверил | Щербакова |      |                                                                                                                                                        |                 | 11.24  |                 |        |
|              |                |              | Н.контр. | Сайфуллин |      |                                                                                                                                                        |                 | 11.24  |                 |        |
|              | ГИП            | Шамсутдинов  |          |           |      | 11.24                                                                                                                                                  | Содержание тома | Стадия | Лист            | Листов |
|              |                |              |          |           |      | ППТ                                                                                                                                                    |                 |        | 1               |        |
|              |                |              |          |           |      |  Общество с ограниченной ответственностью<br><b>ГеоКомплекс-М</b> |                 |        |                 |        |

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Положение о размещении линейных объектов .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| 1 Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов.....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |
| 2 Перечень субъектов российской федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов российской федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов .....                                                                                                                                                                                 | 5  |
| 3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов (не приводится).....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6  |
| 4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7  |
| 5 Предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7  |
| 6 Информация о необходимости осуществления мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов ..... | 9  |
| 7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможности негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11 |
| 8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 |
| 9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороны .....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 |

|                                                      |                |      |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                |      |        |
|------------------------------------------------------|----------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| пожарной безопасности и гражданской обороны ..... 15 |                |      |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                |      |        |
| Взам. Инв. №                                         | Подпись и дата |      |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                |      |        |
| Инв. № подл.                                         | Подпись и дата |      |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                |      |        |
|                                                      |                |      |        |                                                                                     |       | 13856-ППТиПМТ-ТЧ                                                                                                                                               |      |        |
| Изм.                                                 | Кол.уч         | Лист | № док. | Подпись                                                                             | Дата  | Текстовая часть                                                                                                                                                |      |        |
| Разраб.                                              | Вожжова        |      |        |  | 11.24 |                                                                                                                                                                |      |        |
| Пров.                                                | Щербакова      |      |        |  | 11.24 |                                                                                                                                                                |      |        |
| Н.контр.                                             | Сайфуллин      |      |        |  | 11.24 |                                                                                                                                                                |      |        |
| ГИП                                                  | Шамсутдинов    |      |        |  | 11.24 |                                                                                                                                                                |      |        |
|                                                      |                |      |        |                                                                                     |       | Стадия                                                                                                                                                         | Лист | Листов |
|                                                      |                |      |        |                                                                                     |       | ППТ                                                                                                                                                            | 1    | 18     |
|                                                      |                |      |        |                                                                                     |       |  <small>Общество с ограниченной ответственностью</small><br>ГеоКомплекс-М |      |        |

**1 Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов**

Объект строительства «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» предназначен для сбора и транспортировки нефтегазоводяной смеси от площадки развития № 1491 Первомайского месторождения до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17. Далее совместно с жидкостью от других площадок по существующим трубопроводам направляется на сборный пункт.

Таблица 1 - Характеристика проектируемого объекта

| Наименование трубопровода                                                                                               | Протяженность<br>трубопровода в плане,<br>м | Типоразмер<br>трубопровода, мм |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Нефтесборный трубопровод от площадки развития куста скважин № 1491 до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17 | 69                                          | 89x4                           |

Количество основного проектируемого технологического оборудования и подсобно-вспомогательного оборудования определено согласно заданию и исходя из нормативных расстояний в соответствии с Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 534 (далее – Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности), для обеспечения взрыво-пожаробезопасности объектов.

Режим работы проектируемого трубопровода принят круглогодичным, количество часов в году - 8760.

Пропускная способность проектируемого трубопровода принята в соответствии с заданием на проектирование – 25,94 м³/сут.

Расчетное давление (максимальное рабочее) проектируемого трубопровода принято равным 4,0 МПа, исходя из максимально возможного давления на выходе добывающих скважин.

Проектирование промышленного трубопровода предусмотрено в соответствии с СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ» (далее – СП 284.1325800.2016).

Согласно СП 284.1325800.2016 (пункт 5.3) проектируемый трубопровод отнесен к III классу в зависимости от диаметра (трубопроводы номинальным диаметром менее 300 мм).

Согласно СП 284.1325800.2016 (таблица 1) в зависимости от назначения категория проектируемого трубопровода принята III (нефтепровод III класса).

Категории участков проектируемого трубопровода согласно СП 284.1325800.2016 (таблица 2), исходя из условий прохождения трассы:

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |



- узлы линейной запорной арматуры, а также участки трубопровода по 250 м, примыкающие к ним – II категория
- пересечения с подземными коммуникациями в пределах 20 м по обе стороны пересекаемой коммуникации – II категория.

Таким образом, в связи с достаточно малой протяженностью трубопровода, весь трубопровод в целом принят II категории.

В соответствии с п. 888 Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности и п. 9.2.1 СП 284.1325800.2016 в начале и конце проектируемых трубопроводов, а также на опасных участках установлены запорные устройства для экстренного вывода трубопровода из эксплуатации.

Запорная арматура в конце проектируемого трубопровода предусмотрены на узле врезки в существующий трубопровод.

Арматура на проектируемом узле расположена на отметках, удобных для обслуживания и осмотра, вокруг трубопроводов и арматуры предусмотрены проходы, достаточные для обслуживания.

Для сохранения температурного режима и продления времени безопасной остановки трубопроводных систем надземные участки трубопровода, соединительные детали и арматура теплоизолируются.

Тип и количество применяемой арматуры и оборудования на проектируемом трубопроводе приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Количество и тип применяемой арматуры и оборудования

| Наименование                           | Тип арматуры                      | Кол-во, шт. | Управление |
|----------------------------------------|-----------------------------------|-------------|------------|
| Узел врезки в существующий трубопровод | Задвижка клиновая фланцевая 80-40 | 1           | Ручное     |
|                                        | Клапан обратный фланцевый 80-40   | 1           | -          |

Запорная арматура принята на технологические параметры трубопровода (рабочее давление, диаметр), в соответствии с характеристикой перекачиваемой среды, материальное исполнение арматуры соответствует климатическим условиям района строительства.

В качестве запорной арматуры на проектируемом трубопроводе принята стальная задвижка клиновая фланцевая, климатического исполнения У1, класса герметичности А по ГОСТ 9544-2015.

На узлах запорной арматуры предусмотрено заземление, которое устанавливается на фланцевых соединениях запорной арматуры (задвижек).

Для измерения текущих параметров давления на узлах запорной арматуры предусмотрена установка манометров с обеих сторон от запорной арматуры.

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 3    |

Вся применяемая арматура имеет сертификаты соответствия техническим регламентам Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011, утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 823, «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013, утвержден Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 2 июля 2013 года № 41, «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» ТР ТС 012/2011, утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 825.

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |   |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |   |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |   |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |   |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  |      | 4 |

**2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов**

Проектируемые объекты расположены на землях Республики Татарстан на территории Менделеевского муниципального района, Тихоновское сельское поселение.

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  | 5    |

### 3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов (не приводится)

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

| № | X         | Y          |
|---|-----------|------------|
| 1 | 479805,87 | 2313895,11 |
| 2 | 479807,00 | 2313871,14 |
| 3 | 479894,79 | 2313875,09 |
| 4 | 479893,31 | 2313899,18 |

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  | 6    |

#### 4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Проектными решениями не предусматривается размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. В связи с этим перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения в данном разделе не приведен.

|              |                |              |      |        |      |        |                  |         |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|------------------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист    |
|              |                |              |      |        |      |        |                  | 7       |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. |                  | Подпись |

**5 Предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения**

Объекты капитального строительства, входящие в состав линейных объектов, отсутствуют. Предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства не устанавливаются.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

**6 Информация о необходимости осуществления мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Проектные решения по прокладке трубопровода в местах пересечения с подземными коммуникациями выполняются в соответствии с СП 284.1325800.2016, СП 36.13330.2012, СП 86.13330.2014, СП 18.13330.2019 и определяются необходимостью соблюдения следующих нормативных требований по обеспечению эксплуатационной безопасности, как строящегося трубопровода, так и действующих коммуникаций:

- расстояние по вертикали в свету между проектируемым и существующим трубопроводами не менее 0,35 м;
- расстояние по вертикали в свету между проектируемым трубопроводом и существующим кабелем связи принято не менее 0,5 м;
- угол пересечения проектируемого трубопровода с действующими коммуникациями должен быть не менее 60°;
- проектируемый трубопровод на пересечении с существующими трубопроводами прокладывается в защитном футляре из стальных труб диаметром 159×5 мм, длиной 3 м;
- на пересечении проектируемого трубопровода и существующего кабеля предусмотрена защита кабеля при помощи футляра из разрезных стальных труб длиной 6 м;
- устройство временных переездов через существующие подземные коммуникации на период строительства;
- земляные работы в местах пересечения подземных коммуникаций производятся вручную без применения ударных механизмов на расстоянии не менее 2 м в обе стороны от наружной образующей стенки трубы;
- предусмотрена установка опознавательных знаков для обозначения пересечений с подземными коммуникациями.

При пересечении строящихся трубопроводов с подземными коммуникациями производство строительно-монтажных работ допускается при наличии разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации и в присутствии ее представителя.

Для протаскивания в защитный футляр на проектируемом трубопроводе предусмотрена установка опорно-направляющих колец по ТУ 1469-001-01297858-98. Опорно-направляющие кольца служат для обеспечения проектного положения трубопровода относительно футляра. Кольца способствуют надежной защите от повреждений изоляционного покрытия и увеличивают срок службы трубопровода.

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|               |                |              |
|               |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Оба конца футляра уплотнены диэлектрическим материалом с целью исключения контакта между трубопроводом и защитным футляром и обеспечения герметизации межтрубного пространства. Заделка концов футляров предусматривается резино-пластиковыми манжетами. Для защиты от воздействия окружающей среды резиновые манжеты защищены укрытием.

Конструкция изоляционного покрытия защитных футляров:

- праймер промышленный изоляционный ПРИЗ по ТУ 2293-006-94274904-2007 толщиной не менее 0,05 мм;
- лента изоляционная мастичная ПРИМА по ТУ 2293-006-94274904-2007 толщиной не менее 1,5 мм в один слой;
- защитная обертка «Полилен-ОБ 40-ОБ-63» по ТУ 2245-004-01297859-99 толщиной не менее 0,6 мм в один слой.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 10   |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |



**7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможности негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Согласно Заключению №01-02/2126 от 23.04.2024 г. о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, на испрашиваемых землях по проекту отсутствуют объекты культурного наследия.

При обнаружении объектов культурного наследия во время проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, необходимо:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки;
- представить в Комитет по охране объектов культурного наследия документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия;
- разработать документацию об обеспечении сохранности объектов культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности объектов культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия;
- получить на документацию, обосновывающую меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, заключение Комитета и представить его совместно с указанной документацией в инспекцию на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительства к строительно-монтажным работам, которые оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду, допускается персонал, прошедший инструктаж по охране окружающей среды.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на этапе проведения работ заключается в следующем:

- применение в процессе строительства веществ, строительных материалов, имеющих сертификаты качества;
- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- проведение периодического экологического контроля выбросов автотранспорта и строительной техники;
- использование оборудования, выбросы которого не превышают нормативно-допустимых;
- оперативное реагирование на все случаи нарушения природоохранного законодательства.

Также предусматриваются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники в расчетных пределах;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии, контроль за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

Загрязнение атмосферы происходит только в период производства работ и является временным. При штатной эксплуатации выбросы в атмосферный воздух исключаются.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов

Для сведения к минимуму вредного воздействия на водную среду в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов следует:

- планировать организацию временных производственных баз, стоянок автомобилей, строительной техники и других временных объектов строительства с учётом возможного воздействия на водные объекты;
- осуществлять контроль за работой автотранспорта и работой строительной техники с целью недопущения проливов загрязняющих веществ и попадания их в воду водных объектов;
- сливать горюче-смазочные материалы в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

- осуществлять мойку машин и механизмов организованно с осуществлением водоотведения загрязнённых нефтепродуктами сточных вод на локальную очистку;
- осуществлять контроль и обеспечение герметичности систем транспортировки продукта;
- использовать современное оборудование для оснащения проектируемых объектов, позволяющих максимально снизить воздействие на водные объекты;
- осуществлять мониторинг поверхностных и подземных водных объектов.

**Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова**

При строительстве охрана земельных ресурсов обеспечивается комплексом технических и технологических решений, с одной стороны уменьшающих степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный слой, с другой стороны – обеспечивающих полное восстановление его природных функций. В комплекс мероприятий входит: запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов; в целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения опережающее строительство временных колеиных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях; в тех же целях предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных площадок амбаров-отстойников; исключение сброса и утечек горюче-смазочных материалов и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов; рекультивация земель в ходе и (или) сразу после окончания строительства.

В целях предотвращения загрязнения и прямых потерь почвенного субстрата в проекте предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия: обязательное и своевременное проведение противоэрозионных; ликвидация пятен загрязнений почвенного покрова горюче-смазочными материалами и другими отходами, с вывозом загрязненного грунта на организованную свалку и обязательной заменой качественным грунтом; организация противопожарных мероприятий на всей территории строительства; недопущение захламления почвенного покрова остатками изоляционных материалов, порубочными остатками и др. с организацией их сбора и утилизации, осуществление технической и биологической рекультивации нарушенных земель.

**Мероприятия по охране растительного и животного мира**

Мероприятия по минимизации нарушений растительного покрова должны проводиться на стадиях проектирования, ремонта и эксплуатации объекта.

Для минимизации воздействия на объекты растительного мира в период строительства предусмотрены и будут осуществляться следующие мероприятия:

- 1) проведение строительно-монтажных работ строго в границах отведенных участков;

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

- 2) применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- 3) применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на растительность;
- 4) использование только исправной техники;
- 5) оборудование стационарных механизмов поддонами, предотвращающими загрязнение почв ГСМ;
- 6) организация мест временного хранения бытовых и строительных отходов, их своевременный вывоз;
- 7) рекультивация земель, изъятых во временное пользование.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается (согласно Постановления Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997):

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- устройство в реках или протоках западей или установление орудий лова, размеры которых превышают две трети ширины водотока;
- запрещается сброс любых сточных вод и отходов в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околотовных животных.

После завершения строительства запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и не засыпанные участки.

При проектировании и строительстве объекта должны обеспечиваться меры защиты объектов животного мира, включая ограничение работ на строительстве в периоды массовой миграции, в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка, нереста, нагула и ската молоди рыбы.

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 14   |

9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороны

Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, проведенным ООО «ГеоКомплекс-М» в 2024 году, на территории работ выявлены опасные природные явления, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Опасные природные явления

| Вид опасного явления | Характеристики и критерии опасного явления                                                                                                           | Повторяемость опасного явления (%) |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Сильный ветер, шквал | Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с                                                                      | 21,6                               |
| Сильный дождь        | Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов                                                                                | 23,1                               |
| Сильная метель       | Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 часов | 20,1                               |
| Сильный ливень       | Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа                                                                                          | 17,1                               |
| Крупный град         | Град диаметром 20 мм и более                                                                                                                         | 14,7                               |
| Сильный туман        | Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительностью не менее 12 часов                                                            | 16,2                               |
| Сильный мороз        | Значение минимальной температуры воздуха не выше – 40°С                                                                                              | 18,7                               |

В соответствии с Генеральным планом Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденным решением Совета Менделеевского муниципального района №147 от 03.10.2022 г. "Об утверждении внесения изменений в генеральный план Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан", территория объекта работ подвержена риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Проектируемый объект расположен в зоне опасного производственного объекта – на территории Первомайского месторождения НГДУ «Прикамнефть» ПАО «Татнефть».

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

**Информация о необходимости осуществления мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**

Опасными веществами, обращающимися на проектируемом объекте, являются нефть и попутный газ, в связи с чем объект является пожаровзрывоопасным.

**Информация о необходимости осуществления мероприятий по гражданской обороне**

Согласно письму от 24.07.2024 № 4482/ТЗ-3-5 Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан, проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления (см. Приложение В «Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории» Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка).

**Обоснование зон чрезвычайных ситуаций техногенного характера**

В графической части Материалов по обоснованию проекта межевания территории (13856-ППТиПМТ-Ч-003) приведены зоны отображения действия поражающих факторов аварий.

В качестве поражающих факторов рассматривались:

- воздушная ударная волна;
- тепловое излучение горящих разливов;
- экологическое загрязнение.

В качестве зон данных поражающих факторов принимались:

- для воздушной ударной волны – круг с центром в месте воспламенения облака топливовоздушной смеси (с учетом возможного дрейфа), утечки, радиус которого (круга) определяется типом и массой вещества, типом взрывного превращения;
- для теплового излучения пожара разлива – зона определяется возможностью растекания жидкости, обычно зоной является либо прямоугольник, либо круг, размеры которых определяются массой вещества, высотой обвалования, характеристиками несущей конструкции.

Расчеты выполнены с использованием программного комплекса TOXI+Risk 5 в соответствии с Руководством по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28.11.2022 г №412 (далее – Руководство по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей»).

Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов приведены в таблице 5.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|

Таблица 5 – Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающего фактора – теплового излучения в результате пожара пролива

| Вариант разгерметизации                                                                                                 | Сценарий   | Площадь пролива, м² | Уровни поражения излучением (от границы разлития), м |               |              |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                                                                         |            |                     | I=12,9 кВт/м²                                        | I=10,5 кВт/м² | I=7,0 кВт/м² | I=4,2 кВт/м² | I=1,4 кВт/м² |
| Нефтеcборный трубопровод от площадки развития куста скважин № 1491 до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17 | С-НТ-Н-П-П | 17,99               | 3,41                                                 | 3,85          | 4,8          | 6,3          | 10,3         |

Расчет массы топливо-воздушной смеси, участвующей во взрыве, выполнен согласно п. 32, 33 Руководства по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи», утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10.01.2023 г. №4 (далее - Руководство по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи»), и согласно п. 11 Руководства по безопасности «Методика моделирования распространения аварийных выбросов опасных веществ», утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 02.11.2022 г. №385.

Расчет параметров волн давления, образующихся при сгорании или взрыве облаков топливовоздушной смеси, и зон поражения, выполнен согласно п. 34 Руководства по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи», и согласно с Руководством по безопасности «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей».

При развитии аварийной ситуации со взрывом топливо-воздушной смеси согласно п. VIII.16 приложения 3 к приказу МЧС Российской Федерации «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» от 26.06.2024 г. №533 (далее – методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах) и ГОСТ Р 12.3.047-2012 (приложение Е) масса опасного вещества, участвующая в создании поражающих факторов, определяется массой опасного вещества, содержащегося в облаке с концентрацией между нижним и верхним концентрационным пределом распространения пламени.

Расчетные температуры воздуха, опасного вещества и грунта приняты с учетом рекомендаций пп. г, п. VI, приложения 3 к методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах:

- температура воздуха принята 40 °С;
- температура опасного вещества принята 20 °С;
- скорость ветра принята 1 м/с (конвекция).

Параметры поверхности, на которой происходит рассеивание принято как средне загроможденное.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Результаты расчетов представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающего фактора – ударной волны в результате взрыва ТВС

| Вариант разгерметизации                                                                                                 | Приведенная масса<br>m <sub>пр</sub> , кг | Зоны действия ударной волны (радиус), м<br>давление, кПа |                          |                          |                          |                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                         |                                           | R <sub>1</sub><br>>100 кПа                               | R <sub>2</sub><br>53 кПа | R <sub>3</sub><br>28 кПа | R <sub>4</sub><br>12 кПа | R <sub>5</sub><br>5 кПа | R <sub>6</sub><br>3 кПа |
| Нефтесборный трубопровод от площадки развития куста скважин № 1491 до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17 | 0,12                                      | -                                                        | -                        | 1,86                     | 6,19                     | 14,17                   | 21,51                   |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |
| Изм.          | Кол.уч         | Лист          |
| № док.        | Подпись        | Дата          |







Общество с ограниченной ответственностью  
**ГеоКомплекс-М**

**ЗАКАЗЧИК – ПАО «ТАТНЕФТЬ»**

**ОБУСТРОЙСТВО ПЕРВОМАЙСКОГО НЕФТЯНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НГДУ «ПРИКАМНЕФТЬ». 2024 ГОД**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**13856-ППТиПМТ**

**Раздел 3**

**Материалы по обоснованию проекта  
планировки территории. Графическая часть**







C

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют ввиду отсутствия линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Необходимость для резервирования и изъятия для государственных и муниципальных нужд отсутствует.

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории не разрабатываются в связи с отсутствием информации о наличии запланированных к строительству объектов капитального строительства.

16:27:050501:1817

Врезка в сущ. нефтепровод с обустройством узла запорной арматуры

Начало трассы – ПК 0

Земли промышленности  
Государственная собственность на которые не разграничена

|                                                                                     |                                                                                                 |                                                                                      |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | Границы зон планируемого размещения линейных объектов                                           |  | Существующие коммуникации |
|  | Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории |                                                                                      |                           |
| 01                                                                                  | Номера характерных точек границ планируемого размещения линейных объектов                       |                                                                                      |                           |
|  | Проектируемый трубопровод                                                                       |                                                                                      |                           |
|  | Границы существующих земельных участков, в соответствии со сведениями ЕГРН                      |                                                                                      |                           |

Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ  
"Прикамнефть". 2024 год

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадія | Лист | Листов |
| ППТ    | 1    |        |

 Обществу с ограниченной ответственностью  
**ГеоКомплекс—М**

Формат АЗ





Российская Федерация,  
Республика Татарстан  
Менделеевский район

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют ввиду отсутствия линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Границы особо охраняемых природных территорий, лесничеств не отображены в связи с их отсутствием.

Графические материалы выполнены на основании Генерального плана Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденного решением Совета Менделеевского муниципального района №147 от 03.10.2022 г. "Об утверждении внесения изменений в генеральный план Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан"

Труба  $\varnothing 89 \times 4$  ТПГ-У  
 $L = 4 \text{ м}$

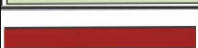
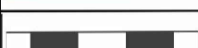
Пересечение с кабелем  
Защитный футляр на кабель  
Труба  $\varnothing 114 \times 4$  мм,  $L=6$  м

Труба ТПС-У Ду80  
 $L=60\text{ м}$

Конец трассы — ПК 0-69\*  
Врезка в сущ. нефтепровод с обустройством  
узла запорной арматуры

Пересечение с сущ. коммуникациями  
Защитный футляр  $\varnothing 159 \times 5$  мм, L=3 м  
(открытым способом)

Начало трассы — 7К 0

|                                                                                     |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера |
|  | Производственная зона                                                                     |
|  | Зона транспортной инфраструктуры                                                          |
|  | Зона сельскохозяйственных угодий                                                          |
|  | Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения                         |
|  | Железнодорожный путь общего пользования                                                   |
|  | Железнодорожная станция                                                                   |
|  | Линии электропередачи 110кВ                                                               |
|  | Линии электропередачи 35кВ                                                                |
|  | Линии электропередачи 10кВ                                                                |

Условные обозначения

Границы зон планируемого размещения линейных объектов

☐ ☐ Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории

 Охранная зона проектируемого трубопровода

01

Номера характерных точек границ планируемого размещения  
линейных объектов

Проектируемый трубопровод

Границы зон с особыми условиями использования территории

место аварии

зона действия теплового излучения с интенсивностью 12,9 кВт/м<sup>2</sup>

зона действия теплового излучения с интенсивностью  $10,5 \text{ кВт/м}^2$

зона действия теплового излучения с интенсивностью  $7,0 \text{ кВт/м}^2$

зона действия теплового излучения с интенсивностью 4,2 кВт/м<sup>2</sup>

зона действия теплового излучения с интенсивностью  $1,4 \text{ кВт/м}^2$   
зона излучения вблизи соответствующего значения  $5 \text{ кВт/м}^2$

зона ударной волны, соответствующая значению  $3 \text{ кПа}$

|          |             |      |       |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                           |        |
|----------|-------------|------|-------|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|
|          |             |      |       |            |       | 13856-ППТУПМТ-4-003                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                           |        |
|          |             |      |       |            |       | Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ<br>"Прикамнефть". 2024 год                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                           |        |
| Изм.     | Кол.уч.     | Лист | № док | Подп.      | Дата  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                           |        |
| Разраб.  | Вожжова     |      |       | <i>См</i>  | 11.24 | Материалы по обоснованию<br>проекта планировки территории.<br>Графическая часть                                                                                                                                                                            | Стадия                                                                                | Лист                                                      | Листов |
| Проверил | Щербакова   |      |       | <i>В.Щ</i> | 11.24 |                                                                                                                                                                                                                                                            | ППТ                                                                                   | 1                                                         |        |
|          |             |      |       |            |       |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                           |        |
| Н.контр. | Сайфуллин   |      |       | <i>С</i>   | 11.24 | Схема границ зон с особыми условиями использования<br>территорий, особо охраняемых природных территорий,<br>лесничеств; схема границ территорий, подверженных<br>риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного<br>и техногенного характера (1:2000) |  | Общество с ограниченной ответственностью<br>ГеоКомплекс—М |        |
| ГИП      | Шамсутдинов |      |       | <i>Ш</i>   | 11.24 |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                           |        |

Формат АЗ



- иные объекты транспортной инфраструктуры с учетом существующих и прогнозных потребностей в транспортном обеспечении территорий.

Формат А4

- поперечные профили автомобильных и железных дорог, улично-дорожной сети.

Формат А4

|             |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|
| Согласовано |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |
|             |  |  |  |  |

Взам. инв. №

Подпн. и дата

Инв. № подл.

Формат А4





Общество с ограниченной ответственностью  
**ГеоКомплекс-М**

**ЗАКАЗЧИК – ПАО «ТАТНЕФТЬ»**

**ОБУСТРОЙСТВО ПЕРВОМАЙСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НГДУ «ПРИКАМНЕФТЬ». 2024 ГОД**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**13856-ППТиПМТ**

**Раздел 4**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории.  
Пояснительная записка**

**2025**

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение      | Наименование    | Примечание |
|------------------|-----------------|------------|
| 13856-ППТиПМТ-С  | Содержание тома |            |
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Текстовая часть |            |

|              |                |                                                                                     |          |                                                                                                                                                        |                                                                                     |        |                 |        |                 |      |        |
|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|--------|-----------------|------|--------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. №                                                                        |          |                                                                                                                                                        |                                                                                     |        |                 |        |                 |      |        |
|              |                |                                                                                     |          |                                                                                                                                                        |                                                                                     |        |                 |        |                 |      |        |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. №                                                                        |          |                                                                                                                                                        |                                                                                     |        |                 |        | 13856-ППТиПМТ-С |      |        |
|              |                |                                                                                     |          |                                                                                                                                                        |                                                                                     |        |                 |        |                 |      |        |
|              |                |                                                                                     | Изм.     | Кол.уч                                                                                                                                                 | Лист                                                                                | № док. | Подпись         | Дата   |                 |      |        |
|              |                |                                                                                     | Разраб.  | Вожжова                                                                                                                                                |  | 11.24  | Содержание тома | Стадия |                 | Лист | Листов |
|              |                |                                                                                     | Проверил | Щербакова                                                                                                                                              |  | 11.24  |                 | ППТ    |                 |      | 1      |
| Н.контр.     | Сайфуллин      |  | 11.24    |  Общество с ограниченной ответственностью<br><b>ГеоКомплекс-М</b> |                                                                                     |        |                 |        |                 |      |        |
| ГИП          | Шамсутдинов    |  | 11.24    |                                                                                                                                                        |                                                                                     |        |                 |        |                 |      |        |

## Содержание

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории .....                                                                                                                                                                                  | 2   |
| 2 | Обоснование определение границ зон планируемого размещения линейных объектов .....                                                                                                                                                                                                                          | 12  |
| 3 | Обоснование определение границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением из местоположения .....                                                                                                                                                         | 13  |
| 4 | Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов .....                                                                                                                    | 14  |
| 5 | Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории ..... | 15  |
| 6 | Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории .....                                                          | 18  |
| 7 | Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)... ..                                                                                                                                      | 19  |
|   | Приложение А Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации.....        | 20  |
|   | Приложение Б Программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории.....                                                                                                                                                                         | 24  |
|   | Приложение В Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории.....                                                                                                                                                                                                                | 123 |
|   | Приложение Г Решение о подготовке документации по планировке территории.....                                                                                                                                                                                                                                | 160 |

|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                |      |        |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ                                                                                                                                               |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                |      |        |
|              | Изм.           | Кол.уч       | Лист                                                                                | № док.                                                                              | Подпись | Дата | Текстовая часть                                                                                                                                                |      |        |
|              | Разраб.        | Вожжова      |                                                                                     |  | 11.24   |      |                                                                                                                                                                |      |        |
|              | Пров.          | Щербакова    |                                                                                     |  | 11.24   |      |                                                                                                                                                                |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                |      |        |
|              | Н.контр.       | Сайфуллин    |                                                                                     |  | 11.24   |      |                                                                                                                                                                |      |        |
| ГИП          | Шамсутдинов    |              |  | 11.24                                                                               |         |      |                                                                                                                                                                |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      | Стадия                                                                                                                                                         | Лист | Листов |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      | ППТ                                                                                                                                                            | 1    | 182    |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |  <small>Общество с ограниченной ответственностью</small><br>ГеоКомплекс-М |      |        |

# 1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

В административном отношении участок работ находится в РФ, Республика Татарстан, Менделеевский район.

Ближайшим крупным населенным пунктом к участку работ является г. Елабуга (11 км к юго-западу от участка работ).

Ближайшим населенным пунктом к участку работ является д. Салтыковка (1,3 км к северо-западу от участка работ) и с. Тихоново (2,0 км к юго-западу от участка работ).

Транспортная сеть в районе работ представлена Куйбышевской железной дорогой, асфальтированной автодорогой Елабуга – Ижевск (Р-320) и автодорогами с бетонным и щебеночным покрытием.

Подъезд к месту работ возможен по автомобильным асфальтированным и грунтовым полевым дорогам.

Местоположение участка работ отображено на рисунке 1.

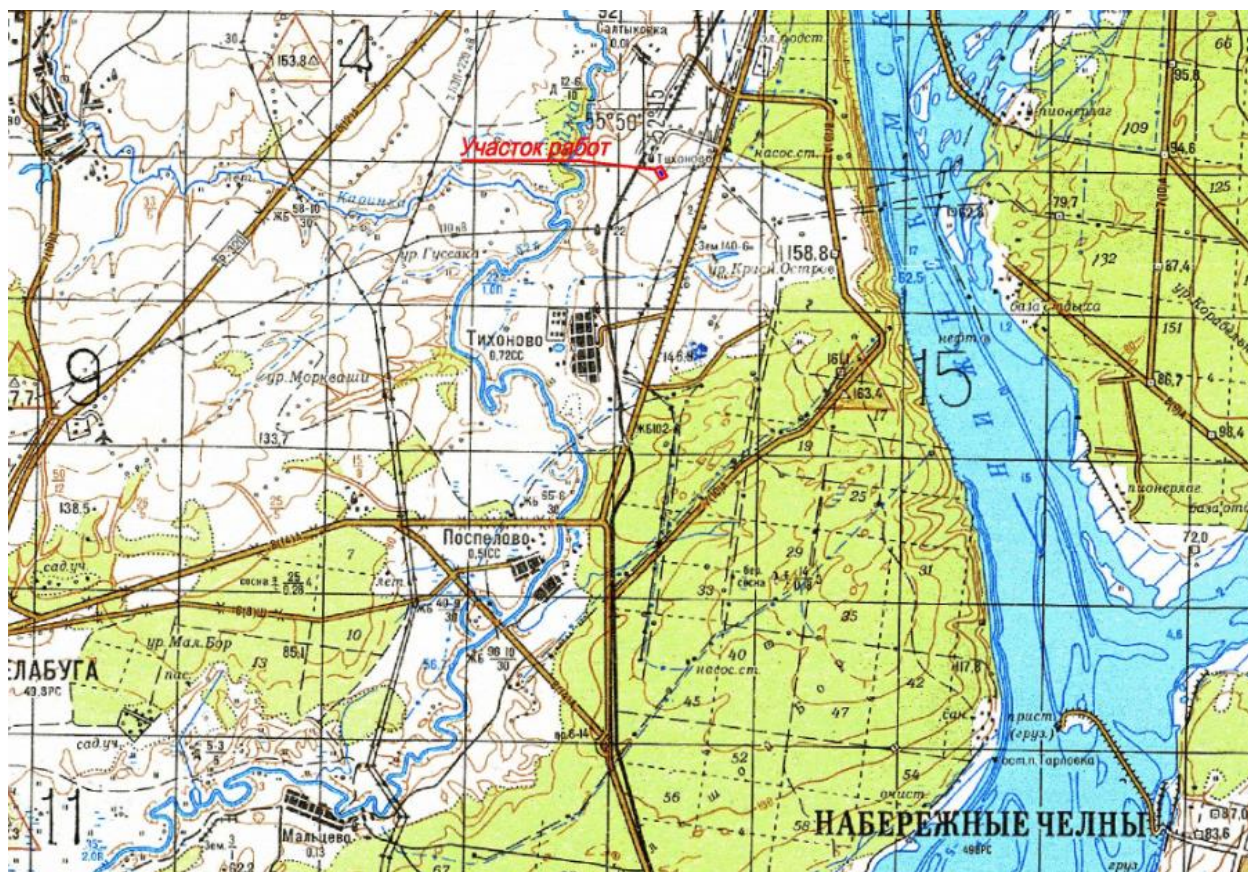


Рисунок 1 - Обзорная схема участка работ

Территория расположена в центральной части Волго-Уральской антеклизы, занимающей восточную часть Восточно-Европейской платформы, и приурочена к зоне сочленения Северо-Татарского свода и Сарайлинского прогиба.

|                |                                                                                                                                                                                                                  |      |        |         |      |      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|------|------|
| Взам. Инв. №   |                                                                                                                              |      |        |         |      |      |
|                | Рисунок 1 - Обзорная схема участка работ                                                                                                                                                                         |      |        |         |      |      |
| Подпись и дата | Территория расположена в центральной части Волго-Уральской антеклизы, занимающей восточную часть Восточно-Европейской платформы, и приурочена к зоне сочленения Северо-Татарского свода и Сарайлинского прогиба. |      |        |         |      |      |
|                |                                                                                                                                                                                                                  |      |        |         |      |      |
| Инв. № подл.   |                                                                                                                                                                                                                  |      |        |         |      | Лист |
|                | 13856-ППТИПМТ-ТЧ                                                                                                                                                                                                 |      |        |         |      |      |
| Изм.           | Кол.уч                                                                                                                                                                                                           | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2    |



В глубинном строении земной коры участвуют породы двух структурных этажей: нижнего (кристаллического фундамента) и верхнего (осадочного чехла). Кристаллический фундамент образован складчато-метаморфическими породами архейского, ранне- и среднепротерозойского возраста. В геологическом строении поверхностных слоев наибольшее развитие получили отложения казанского яруса пермской системы.

На ниже- и верхнеказанских отложениях залегают четвертичные отложения, образуя маломощный прерывистый чехол на водоразделах и склонах. По генезису среди четвертичных отложений выделяют аллювиальные, делювиальные, элювиальные, элювиально-делювиальные образования.

Отложения поймы и надпойменных террас представлены аллювиальными образованиями русловой, пойменной и старичной фаций. Мощность аллювиальных отложений находится в пределах 4–20 м.

Рельеф территории представляет ступенчатую волнистую эрозионную равнину со средними высотами 145 м. Основная часть территории района расположена в хорошо разработанной и асимметричной долине реки Тойма. Наибольшая крутизна характерна для левых склонов долины реки. Правые склоны пологие и менее подвержены эрозии. Наибольшие высоты рельефа характерны для водораздела реки Тойма и Нижнекамского водохранилища, где абсолютные отметки достигают 200–220 м.

В рельефе водоразделов хорошо прослеживаются два яруса: нижний ярус, лежащий на высотах 150–160 м, совпадает с распространением песчано-глинистых красноцветных отложений и верхний ярус высоких водоразделов с высотами до 200 м.

Район отличается хорошо развитыми долинами малых рек и широким распространением оврагов. Наибольшее количество оврагов расположено на высокой террасе Камы.

Климат исследуемой территории - умеренно-континентальный, с относительно влажным и прохладным летом и умеренно холодной снежной зимой. С юго-запада на северо-восток континентальность возрастает, что выражается в понижении температур и снижении нормы осадков. Характерными чертами климата являются: большая изменчивость температур, частые оттепели, быстрое нарастание весенних температур и затяжная осень.

Поверхностные воды представлены рекой Тойма и прилегающей частью акватории Нижнекамского водохранилища с впадающими в него малыми реками. Территория района характеризуется густой сетью речных долин.

Территория района расположена в бассейне реки Тойма. Река протекает по ступенчатой волнистой эрозионной равнине с хорошо разработанной асимметричной долиной и широким распространением овражно-балочной сети. Пойма реки в устьевой части покрыта озерами и лугами. Русло реки извилистое, неразветвленное.

Естественная растительность района, сохранившаяся в основном на крутых склонах долин, оврагов и балок, представлена лесами, лугами и пастбищами.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |           |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|-----------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист<br>3 |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |           |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |           |

В поймах рек и на днищах балок находятся заливные разнотравные луга, по нераспаханным склонам водоразделов, логам и балкам, склонам речных террас – верховые, суходольные луга и пастбища.

Формирование климата происходит при тесном взаимодействии основных климатообразующих факторов – циркуляции атмосферы, солнечной радиации и характера подстилающей поверхности. Погода и климат в большей степени определяются атмосферной циркуляцией, и особенно преобладанием западных потоков воздуха, что обуславливает существенное влияние на местный климат атлантических воздушных течений, которые смягчают и увлажняют его. Вместе с тем сюда поступают и воздушные массы, сформировавшиеся в других, в том числе арктических и резко континентальных районах.

По северо-западным, северным и северо-восточным траекториям на территорию входит холодный воздух из Арктики. Иногда он поступает и с юго-востока, огибая с юга Уральские горы. С юго-запада, юга, а летом и с юго-востока обычно приходит тропический воздух, обуславливающий резкие потепления. Из районов Сибири зимой вторгается холодный континентальный воздух умеренных широт, приводящий к установлению малооблачной, морозной погоды. В целом же западные и юго-западные потоки преобладают, поэтому климат здесь менее континентальный, чем к востоку и юго-востоку. На процессы погоды и формирование особенностей климата большое влияние оказывают циклонические и антициклонические макроциркуляционные формы движения атмосферы. Они обуславливают как зональные, так и меридиональные движения различных воздушных масс. Циклоны сопровождаются обычно быстрыми и резкими изменениями погоды с сильно развитой облачностью, осадками и порывистыми ветрами. В антициклонах преобладает более спокойная и малооблачная погода. Повторяемость циклонических процессов в Ср. Поволжье составляет в среднем за год 173 дня (47%), антициклонических — 192 дня.

Согласно Приложению А1 и таблице Б.1 СП 131.13330.2020 изыскиваемая территория относится к строительному климатическому району I В – среднемесячная температура воздуха в январе от минус 14°С до минус 28°С; среднемесячная температура воздуха в июле от 12 до 21°С.

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» объекты по снеговым нагрузкам расположены в IV районе – 2,0 кПа (200 кгс/м<sup>2</sup>).

По ветровым нагрузкам – II район – 0,30 кПа.

По гололедным нагрузкам проектируемые объекты расположены во II-ом районе – толщина стенки гололеда составляет 5 мм.

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |

Согласно ПУЭ (7 издание) территория изысканий по ветровому давлению W0 относится ко II району. Значение нормативного ветрового давления, соответствующего 10-минутному интервалу осреднения скорости ветра ( $v_0$ ) на высоте 10 м над поверхностью земли с повторяемостью 1 раз в 25 лет составляет 500 Па. Соответствующая скорость ветра  $v_0$  равна 29 м/с.

Согласно ПУЭ (7 издание) районирование по гололеду производится по максимальной толщине стенки отложения гололеда цилиндрической формы при плотности 0,9 г/см<sup>3</sup> на проводе диаметром 10 мм, расположенном на высоте 10 м над поверхностью земли, повторяемостью 1 раз в 25 лет. Нормативная толщина гололедной стенки для высоты 10 м над поверхностью земли, бэ, равна 20 мм.

Продолжительность гроз в районе изысканий составляет от 40 до 60 часов. Территория изысканий относится к району с умеренной интенсивностью пляской проводов

В таблицах 1 – 2 приведены общие параметры холодного и теплого периодов года по данным наблюдений на метеостанции Елабуга (СП 131.13330.2020).

Таблица 1 – Общие климатические параметры холодного периода года

| Климатическая характеристика                                                                                                      | Значение |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98                                                             | -38      |
| Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92                                                             | -35      |
| Температура воздуха наиболее холодных пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98                                                        | -34      |
| Температура воздуха наиболее холодных пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92                                                        | -31      |
| Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94                                                                                     | -18      |
| Абсолютная минимальная температура воздуха, °С                                                                                    | -47      |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С                                                      | 7,7      |
| Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^\circ\text{C}$ | 152/-8,5 |
| То же, $\leq 8^\circ\text{C}$                                                                                                     | 209/-5,1 |
| То же, $\leq 10^\circ\text{C}$                                                                                                    | 224/-4,2 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %                                                     | 82       |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %                                              | 79       |
| Количество осадков за ноябрь-март, мм                                                                                             | 185      |
| Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль                                                                                | ЮЗ       |
| Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с                                                                  | 4,1      |
| Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$                            | 2,7      |

Таблица 2 – Общие климатические параметры теплого периода года

| Климатическая характеристика  | Значение |
|-------------------------------|----------|
| Барометрическое давление, гПа | 1003     |

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
|                |  |
| Подпись и дата |  |
|                |  |
| Инв. № подл.   |  |
|                |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

|                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95                                      | 31   |
| Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98                                      | 27   |
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С               | 26   |
| Абсолютная максимальная температура воздуха, °С                                    | 40   |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С         | 11,5 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %        | 68   |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, % | 52   |
| Количество осадков за апрель-октябрь, мм                                           | 363  |
| Суточный максимум осадков, мм                                                      | 94   |
| Преобладающее направление ветра за июнь-август                                     | 3    |
| Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с                      | 0,0  |

### Температура воздуха

Основными показателями температурного режима являются среднемесячная, максимальная и минимальная температуры воздуха.

По данным наблюдений на метеостанции Елабуга (СП 131.13330.2020):

- среднегодовая температура воздуха составляет 4,0 °С;
- средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля) – 20,0 °С;
- средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) – минус 12,5°С.

Таблица 3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанциям, °С (согласно СП 131.13330.2020)

| Метеостанция | I     | II    | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII  | Год |
|--------------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| Елабуга      | -12,5 | -11,5 | -4,2 | 5,3 | 13,4 | 17,9 | 20,0 | 17,6 | 11,6 | 4,0 | -3,3 | -9,7 | 4,0 |

### Температура почвы

В таблице 4 приведены средние месячные и годовая температура поверхности почвы по Метеостанции Елабуга. Годовая температура составляет 5,1°С.

Таблица 4 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С

| Метеостанция | I     | II    | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII  | Год |
|--------------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| Елабуга      | -12,2 | -12,4 | -5,5 | 4,6 | 16,0 | 22,0 | 24,4 | 20,4 | 12,4 | 4,7 | -3,4 | -9,9 | 5,1 |

Таблица 5 – Абсолютная максимальная температура поверхности почвы, °С

| Метеостанция | I | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|--------------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Елабуга      | 2 | 3  | 12  | 41 | 49 | 53 | 57  | 57   | 45 | 28 | 11 | 4   | 57  |

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |  |      |  |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|--|------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  | Лист |  |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |  | 6    |  |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |  |      |  |



Таблица 6 – Абсолютная минимальная температура поверхности почвы, °С

| Метеостанция | I   | II  | III | IV  | V  | VI | VII | VIII | IX | X   | XI  | XII | Год |
|--------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|
| Елабуга      | -50 | -41 | -35 | -25 | -6 | -3 | 3   | 0,4  | -5 | -20 | -35 | -50 | -50 |

Таблица 7 - Характеристики глубины промерзания почвы, см

| Из максимальных за зиму |            |            |
|-------------------------|------------|------------|
| Средняя                 | Наибольшая | Наименьшая |
| 64                      | 146        | 23         |

**Влажность воздуха**

Влажность воздуха – характеристика, отражающая степень насыщения воздуха водяным паром.

Парциальное давление водяного пара зависит от количества водяного пара в единице объема и является одной из характеристик влажности воздуха. Эта величина приводится в гПа. Наибольшее среднеемесячное значение парциального давления водяного пара по данным метеостанции Елабуга 7,6 гПа.

Таблица 8 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа,

| Метеостанция | I   | II  | III | IV  | V   | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI  | XII | Год |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Елабуга      | 2,6 | 2,6 | 3,7 | 5,9 | 9,0 | 13,2 | 15,5 | 14,0 | 10,2 | 7,0 | 4,4 | 3,0 | 7,6 |

**Осадки**

Наблюденный суточный максимум осадков: 71,3 мм (22 июня 2005 года).

**Снежный покров**

Снежный покров является одним из важных факторов, влияющих на формирование климата. В результате излучения воздух над снежной поверхностью сильно охлаждается, а весной большое количество тепла затрачивается на таяние снега.

Снежный покров – это слой снега, лежащий на поверхности почвы или льда, образовавшийся в результате снегопадов в зимнее время.

В то же время снежный покров, обладая малой теплопроводностью, затрудняет теплообмен между воздухом и почвой, предохраняя почву от глубокого промерзания, являясь в этом случае одним из факторов, регулирующих тепловое состояние верхних слоёв почвы.

Таблица 9 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см, по данным метеостанции Елабуга

| Декада | XI | XII | I | II | III |
|--------|----|-----|---|----|-----|
|        |    |     |   |    |     |

|              |                |              |        |         |      |                  |      |   |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|------|---|
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |   |
|              |                |              |        |         |      |                  |      | 7 |
|              |                |              |        |         |      |                  |      |   |
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |      |   |

|   |    |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 4  | 16 | 32 | 45 | 47 |
| 2 | 8  | 20 | 35 | 48 | 42 |
| 3 | 12 | 27 | 42 | 48 | 34 |

Таблица 10– Высота снежного покрова по снегосьемкам на полевом маршруте, см:

| Из максимальных за зиму |            |            |
|-------------------------|------------|------------|
| средняя                 | наибольшая | наименьшая |
| 54                      | 90         | 31         |

Таблица 11 – Средние даты первого снега, образования, разрушения и схода устойчивого снежного покрова, число дней со снежным покровом по МС Елабуга:

| Дата пер-<br>вого<br>снега | Дата образования             |            |             | Дата разрушения |            |             | Дата схода снежного по-<br>крова |            |             |
|----------------------------|------------------------------|------------|-------------|-----------------|------------|-------------|----------------------------------|------------|-------------|
|                            | устойчивого снежного покрова |            |             |                 |            |             |                                  |            |             |
|                            | Сред<br>няя                  | ран<br>няя | позд<br>няя | сред<br>няя     | ран<br>няя | позд<br>няя | сред<br>няя                      | ран<br>няя | позд<br>няя |
| 14 ок-<br>тября            | 19 X                         | 2 X        | 17 XI       | 26 IV           | 5 IV       | 14 V        | 10 V                             | 18 IV      | 28 V        |
| 192                        | 19 X                         | 26 IX      | 9 XI        | 30 IV           | 6 IV       | 17 V        | 14V                              | 17 IV      | 15 VI       |

**Ветер**

Среднегодовая скорость ветра по метеостанции Елабуга составляет 2,2 м/сек. Среднемесячные скорости ветра характеризуются незначительными колебаниями в годовом разрезе (таблица 12).

Таблица 12 – Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с

| Метеостанция | I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | Год |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Елабуга      | 2,6 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 2,6 | 2,3 | 2,2  | 2,5 | 2,9 | 2,9 | 2,7 | 2,7 |

В таблице 13 представлена повторяемость направлений ветра и штилей, % по метеостанции Елабуга. Преобладающий в годовом разрезе процент направлений ветров – южный, юго-западный, летом преобладают ветра западного и северо-западного направлений.

Таблица 13 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

| Месяц | Направление ветра |      |      |      |      |       |      |      | Штиль |
|-------|-------------------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|
|       | С                 | СВ   | В    | ЮВ   | Ю    | ЮЗ    | З    | СЗ   |       |
| I     | 5,7               | 7,1  | 8,0  | 11,6 | 19,5 | 21,0  | 18,3 | 8,8  | 21,6  |
| II    | 5,8               | 6,5  | 9,3  | 12,1 | 18,1 | 200,5 | 19,3 | 8,4  | 23,1  |
| III   | 6,6               | 6,3  | 8,4  | 12,0 | 18,3 | 17,8  | 20,2 | 10,4 | 20,1  |
| IV    | 9,9               | 11,5 | 10,0 | 8,1  | 13,2 | 16,4  | 19,1 | 11,7 | 17,1  |
| V     | 13,4              | 10,8 | 9,7  | 5,9  | 10,9 | 13,2  | 20,3 | 15,7 | 14,7  |
| VI    | 14,6              | 10,4 | 9,5  | 6,6  | 10,5 | 11,6  | 20,7 | 16,0 | 16,2  |
| VII   | 15,1              | 11,4 | 10,2 | 6,0  | 9,0  | 8,6   | 19,9 | 19,8 | 18,7  |
| VIII  | 14,4              | 10,7 | 10,2 | 5,5  | 9,3  | 11,0  | 20,8 | 18,1 | 20,0  |
| IX    | 9,8               | 7,6  | 8,9  | 6,5  | 11,7 | 15,1  | 25,0 | 15,5 | 19,4  |
| X     | 9,4               | 5,1  | 5,7  | 6,1  | 14,9 | 21,8  | 23,5 | 13,6 | 14,0  |

|      |        |      |        |         |      |                  |      |   |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|---|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |   |
|      |        |      |        |         |      |                  |      | 8 |
|      |        |      |        |         |      |                  |      |   |

|     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| XI  | 6,2 | 5,1 | 7,1 | 10,1 | 17,8 | 22,8 | 22,2 | 8,7  | 12,6 |
| XII | 4,7 | 6,0 | 8,5 | 9,8  | 20,1 | 24,4 | 17,5 | 9,0  | 19,8 |
| Год | 9,6 | 8,2 | 8,8 | 8,4  | 14,4 | 17,0 | 20,6 | 13,0 | 18,1 |

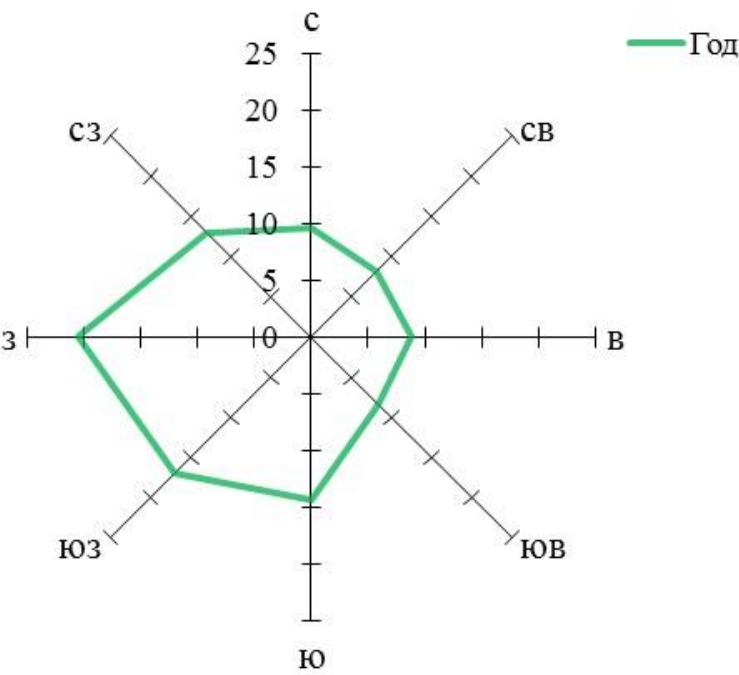


Рисунок 2 – Повторяемость направления ветров и штилей за год, метеостанция Елабуга

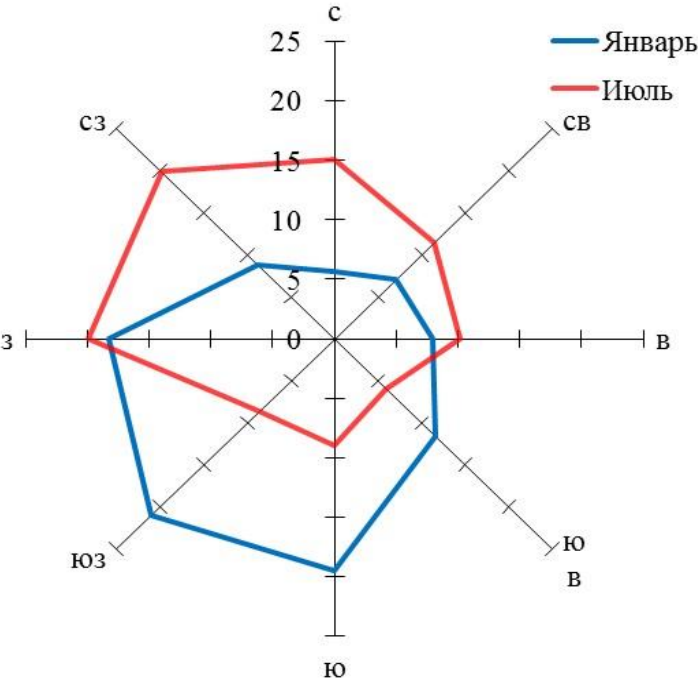


Рисунок 3 – Повторяемость направления ветров и штилей по сезонам года, метеостанция Елабуга

Атмосферные явления

Грозы представляют собой опасное метеорологическое явление, сопровождающееся сильными электрическими разрядами и порывистыми ветрами. Среднегодовая продолжительность гроз – 46,46 ч (таблица 14).

Туманы. Основной причиной образования туманов в данном районе является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. Среднее за год число дней с туманами составляет 17,84 дней, наибольшая – 36 дней.

Таблица 14 – Среднее и наибольшее число дней и часов с грозой, туманами, метелями и пыльными бурями на метеостанции Елабуга

| Значение                                                            | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | Год   |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Среднее и наибольшее число дней с грозой по месяцам и за год, дни   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| сред.                                                               | 0,02 | -    | -    | 0,31 | 2,76 | 5,68 | 6,33 | 4,38 | 1,00 | 0,09 |      |      | 20,57 |
| макс.                                                               | 1    | -    | -    | 2    | 9    | 14   | 12   | 10   | 4    | 1    |      |      | 35    |
| Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год, дни |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| сред.                                                               | 0,85 | 0,96 | 1,13 | 1,04 | 0,16 | 0,09 | 0,42 | 0,51 | 0,96 | 1,50 | 1,67 | 1,30 | 10,59 |
| макс.                                                               | 5    | 5    | 5    | 6    | 1    | 1    | 3    | 2    | 5    | 7    | 9    | 10   | 25    |
| Среднее и наибольшее число дней с метелями по месяцам и за год, дни |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| сред.                                                               | 4,94 | 4,18 | 2,93 | 0,67 | -    | 0,02 | -    | -    | -    | 0,63 | 2,11 | 4,68 | 20,16 |
| макс.                                                               | 16   | 12   | 14   | 5    | -    | 1    | -    | -    | -    | 6    | 16   | 11   | 51    |
| Среднее и наибольшее число дней с градом по месяцам и за год, дни   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| сред.                                                               | 0,02 | -    | -    | -    | 0,11 | 0,27 | 0,20 | 0,11 | 0,09 | -    | -    | -    | 0,78  |
| макс.                                                               | -    | -    | -    | -    | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | -    | -    | -    | 4     |

Гололедно-изморозевые отложения

К гололедно-изморозевым образованиям относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега.

Гололёд – это слой плотного льда (матового или прозрачного), нарастающего на поверхности земли и на предметах преимущественно с наветренной стороны, от намерзания капель переохлажденного дождя или мороси. Обычно наблюдается при температурах воздуха от 0°С до -3°С, реже при более низких.

Изморозь – отложение льда на деревьях, проводах и т.п. при тумане в результате сублимации водяного пара (кристаллическая) или намерзания капель переохлажденного тумана (зернистая).

Максимальный диаметр отложения гололеда на проводах гололедного станка (на высоте 2 м над поверхностью земли равен 7 мм.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |



Максимальный вес отложения гололеда на проводах гололедного станка (на высоте 2 м над поверхностью земли равен 21 г.

### Опасные метеорологические явления

Опасное природное явление (ОЯ) – это гидрометеорологическое или гелиофизическое явление, которое по интенсивности развития, продолжительности или моменту возникновения может представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также может наносить значительный материальный ущерб.

Таблица 15 – Общие сведения об опасных метеорологических явлениях, наблюдавшихся в районе метеостанции Елабуга

| Вид опасного явления | Характеристики и критерии опасного явления                                                                                                           | Повторяемость опасного явления (%) |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Сильный ветер, шквал | Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с                                                                      | 21,6                               |
| Сильный дождь        | Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов                                                                                | 23,1                               |
| Сильная метель       | Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 часов | 20,1                               |
| Сильный ливень       | Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа                                                                                          | 17,1                               |
| Крупный град         | Град диаметром 20 мм и более                                                                                                                         | 14,7                               |
| Сильный туман        | Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительностью не менее 12 часов                                                            | 16,2                               |
| Сильный мороз        | Значение минимальной температуры воздуха не выше $-40^{\circ}\text{C}$                                                                               | 18,7                               |
| Сильная жара         | Значение максимальной температуры воздуха не ниже $+37^{\circ}\text{C}$                                                                              | 20,0                               |

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |    |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |    |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |    |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |    |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |      | 11 |

2 Обоснование определение границ зон планируемого размещения линейных объектов

Строительство объекта ПАО «Татнефть» «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год», общей площадью 0,2111 га, планируется на территории Менделеевского муниципального района республики Татарстан.

Каталог координат формируемых земельных участков (частей земельных участков) приведен в пояснительной записке раздела 5 «Проект межевания территории. Пояснительная записка», в системе координат МСК-субъект 16 зона 2.

Строительство проектируемого объекта потребует соответствующего отвода земель в долгосрочное (постоянное) и временное пользование.

В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (пп. 8, п. 1, статья 7) отводимые под строительство объектов земли могут быть переведены из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земли промышленности.

Расчет ширины полосы отвода производится согласно таблице 2 СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» для трубопроводов диаметром до 150 мм, находящихся на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя, и составляет 24 метра.

- В площадь землеотвода под линейным объектом проектирования входит:
- нефтесборный трубопровод от площадки развития куста скважин №1491 до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17;
  - узел врезки в существующий трубопровод.

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  | 12   |

**3 Обоснование определение границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением из местоположения**

Данный проект планировки не предусматривает размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

**4 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов**

Объекты капитального строительства, входящие в состав линейных объектов, отсутствуют. Предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства не устанавливаются.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

**5 Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории**

Основным критерием выбора трасс служили минимизация ущерба окружающей природной среде, обеспечение высокой эксплуатационной надежности.

При выборе трассы учитывались инженерно-геологические условия района строительства, сложившаяся транспортная схема, применяемые методы производства строительно-монтажных работ, наличие существующих коридоров коммуникаций.

При выборе трассы использованы картографические материалы инженерно-геодезических изысканий и материалы инженерно-геологических изысканий.

Экономичность обеспечивается рациональностью выбора диаметра трубопровода и толщины стенки.

Минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ обеспечивается применением в проекте герметизированной системы сбора и транспорта нефти, а также материалов, не оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду и не способствующих созданию аварийных ситуаций.

Основным способом прокладки трубопровода принят подземный.

Прокладка трубопровода на переходах через существующие подземные коммуникации предусмотрена подземно, открытым способом в защитном футляре. Футляры выполнены из стальных труб Ø159х5 мм по ТУ 1493-025-00147588-2014.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопровода установлены охранные зоны вдоль трассы проектируемых трубопроводов:

- вдоль трассы трубопровода - в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны.

В непосредственной близости с проектируемым трубопроводом здания и мосты отсутствуют. Параллельное следование с железной дорогой, кабелями, магистральными нефтепроводами и газопроводами отсутствует.

Ведомость пересекаемых подземных и надземных коммуникаций представлена в таблице 16.

|              |                |               |
|--------------|----------------|---------------|
| Инов. №подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|              |                |               |
|              |                |               |
|              |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |  |



Таблица 16 – Ведомость пересекаемых подземных и надземных коммуникаций

| №                            | Положение пересечения |    |       | Данные о пересекаемых коммуникациях и пересечениях |                       |                        |                |                         |                               |                | Примечания: ТУ, согласования | Координаты места пересечения |           |        |
|------------------------------|-----------------------|----|-------|----------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|-----------|--------|
|                              | км                    | ПК | +     | Наименование                                       | Техническое состояние | Угол пересечения, град | Материал трубы | Диаметр или сечение, мм | Глубина заложения до верха, м | Владелец       |                              | X (восток)                   | Y (север) | H      |
| Нефтегазосборный трубопровод |                       |    |       |                                                    |                       |                        |                |                         |                               |                |                              |                              |           |        |
| 1                            | 0.01                  | 0  | 7.38  | Нефтепровод                                        |                       | 7°                     | ст.            | 89                      | по земле                      | ПАО "Татнефть" |                              | 2313883.89                   | 479823.26 | 122.42 |
| 1                            | 0.04                  | 0  | 44.30 | Нефтепровод                                        |                       | 83°                    | 2ст.           | 114                     | 1.50                          | ПАО "Татнефть" |                              | 2313885.63                   | 479860.14 | 120.71 |
| 2                            | 0.05                  | 0  | 51.51 | Нефтепровод                                        |                       | 72°                    | ст.            | 273                     | 1.50                          | ПАО "Татнефть" |                              | 2313885.97                   | 479867.34 | 120.43 |
| 3                            | 0.05                  | 0  | 54.08 | Электрокабель 0,2 В                                |                       | 73°                    | -              | -                       | 1.20                          | ПАО "Татнефть" |                              | 2313886.09                   | 479869.91 | 120.33 |
| 4                            | 0.06                  | 0  | 61.49 | Нефтепровод                                        |                       | 71°                    | ст.            | 114                     | 1.70                          | ПАО "Татнефть" |                              | 2313886.44                   | 479877.31 | 120.44 |
| 5                            | 0.07                  | 0  | 69.00 | Нефтепровод                                        |                       | 73°                    | ст.            | 159                     | 1.70                          | ПАО "Татнефть" |                              | 2313886.80                   | 479884.81 | 119.16 |

Проектируемый трубопровод не имеет пересечений с автомобильными дорогами.  
Проектируемый трубопровод не имеет пересечений с ВЛ.

|              |                |               |
|--------------|----------------|---------------|
| Инов. №подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|              |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

**6 Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории**

В связи с отсутствием информации о наличии запланированных к строительству объектов капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории данный раздел не разрабатывается.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 17   |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |

7 Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

В связи с отсутствием пересечений с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.) данный раздел не разрабатывается.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Приложение А

Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации



Форм № 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Р | 8 | 0 | 0 | 8 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

Федеральная налоговая служба

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" в Единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о государственной регистрации изменений, вносимых в устав общества с ограниченной ответственностью, в целях приведения его в соответствие с Федеральным законом от 30.12.2008 № 312-ФЗ

Общество с ограниченной ответственностью "ГеоКомплекс-М"  
(полное фирменное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО "ГеоКомплекс-М"  
(сокращенное фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер 

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 3 | 4 | 0 | 0 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

30  
(число)

июль  
(месяц прописью)

2009  
(год)

за государственным регистрационным номером

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 9 | 0 | 2 | 8 | 0 | 4 | 6 | 5 | 6 | 4 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 39 по Республике Башкортостан  
(полное наименование регистрирующего органа)

Ид., начальник межрайонной инспекции



Совенко А. М.  
(подпись, ФИО)



серия 02 №005998375

|              |                |               |
|--------------|----------------|---------------|
| Инов. №подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|              |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

0278076122-20240111-0935  
(регистрационный номер выписки)

11.01.2024  
(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**  
**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Общество с ограниченной ответственностью «ГеоКомплекс-М»**  
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1020203234006**  
(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                                                                                                                                                                                 | Идентификационный номер налогоплательщика                                                                                                                                                 | 0278076122                                                                                                                                                |
| 1.2                                                                                                                                                                                                 | Полное наименование юридического лица<br>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)                                                                                           | Общество с ограниченной ответственностью «ГеоКомплекс-М»                                                                                                  |
| 1.3                                                                                                                                                                                                 | Сокращенное наименование юридического лица                                                                                                                                                | ООО «ГеоКомплекс-М»                                                                                                                                       |
| 1.4                                                                                                                                                                                                 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности<br>(для индивидуального предпринимателя)                                                                         | 450098, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Комсомольская, д. 165, корп. 3                                                                       |
| 1.5                                                                                                                                                                                                 | Является членом саморегулируемой организации                                                                                                                                              | Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009) |
| 1.6                                                                                                                                                                                                 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации                                                                                                                                  | И-001-000278076122-0404                                                                                                                                   |
| 1.7                                                                                                                                                                                                 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации                                                                                                              | 29.10.2009                                                                                                                                                |
| 1.8                                                                                                                                                                                                 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии<br>(дата возникновения/изменения права)                                                            |
| Да, 29.10.2009                                                                                                                                                                                      | Да, 29.10.2009                                                                                                                                                                            | Нет                                                                                                                                                       |



1

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ



| 3. Компенсационный фонд возмещения вреда                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3.1                                                         | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда                                                                                              | Третий уровень ответственности<br>(не превышает триста миллионов рублей) |
| 3.2                                                         | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| 4.1                                                         | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств                    | 23.06.2017                                                               |
| 4.2                                                         | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | Третий уровень ответственности<br>(не превышает триста миллионов рублей) |
| 4.3                                                         | Дата уплаты дополнительного взноса                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30.05.2022                                                               |
| 4.4                                                         | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| 5. Фактический совокупный размер обязательств               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| 5.1                                                         | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки                                                                                                                               | 1 919 775 руб.                                                           |

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович  
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5  
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский



|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |





13856-ППТ<sub>и</sub>ПМТ-ТЧ



Приложение Б

Программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории



Общество с ограниченной ответственностью

**ГеоКомплекс-М**

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель главного инженера  
института «ТатНИПИнефть»  
ПАО «Татнефть»

\_\_\_\_\_ К.Н. Абдуллин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
ООО «ГеоКомплекс-М»



\_\_\_\_\_ А.Н. Мисюков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.



**ПРОГРАММА**  
**НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**  
по объекту:  
**«Обустройство Первомайского нефтяного месторождения.**  
**НГДУ «Прикамнефть». 2024 год»**

Договор № 0297/2023/3603\_1 от 31.07.2023

Заместитель главного инженера  
ООО «ГеоКомплексе-М»



А.А. Филин

Уфа, 2023 г.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

Содержание

|       |                                                                               |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....                                                          | 3  |
| 2     | ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ.....                                                   | 4  |
| 3     | КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ.....                                      | 5  |
| 4     | СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ .....                          | 5  |
| 4.1   | Инженерно-геодезические изыскания .....                                       | 5  |
| 4.1.1 | Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты .....    | 6  |
| 4.1.2 | Организация выполнения работ.....                                             | 6  |
| 4.1.3 | Подготовительные работы.....                                                  | 7  |
| 4.1.4 | Полевые работы .....                                                          | 7  |
| 4.1.5 | Создание планово-высотного обоснования .....                                  | 7  |
| 4.1.6 | Топографическая съемка.....                                                   | 8  |
| 4.1.7 | Перенесение в натуру и привязку инженерно-геологических выработок.....        | 9  |
| 4.1.8 | Камеральные работы .....                                                      | 9  |
| 5     | ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ.....                                       | 9  |
| 6     | ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ .....            | 10 |
| 7     | ПРИМЕЧАНИЯ.....                                                               | 11 |
|       | Приложение А Задание на выполнение инженерных изысканий .....                 | 12 |
|       | Приложение Б Копия выписки СРО .....                                          | 19 |
|       | Приложение В Свидетельство о поверке приборов.....                            | 21 |
|       | Приложение Г Сертификаты применяемое при работе программное обеспечение ..... | 25 |

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 24   |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**Наименование объекта:** «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год».

**Местоположение объекта:** РФ, Республика Татарстан, Менделеевский район. Обзорная схема расположения участка изысканий представлена на рисунке 1.1

**Генеральный Заказчик:** институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть», РФ, 423230, г. Бугульма, ул. Я. Гашека, д. 4, тел.: 8(85594)7-88-23, факс: 8(85594)7-87-74, e-mail: proekt@tatnipi.ru.

**Генеральный подрядчик:** ООО «ГеоКомплекс-М», РФ, 440005, г. Уфа, Комсомольская, д.165/3, тел./факс 8(347) 216-29-76, <http://www.geokomp.ru>, E-mail.info@geokomp.ru.

Наличие право производства работ по изысканиям ООО «ГеоКомплекс-М» имеет Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства – СРО № 0278076122-20231116-1411 от 16 ноября 2023 года.

**Цели и задачи инженерных изысканий:** - для изучения природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов архитектурно-строительного проектирования;

**Стадия проектирования:** проектная документация (П).

**Сроки выполнения инженерных изысканий:** согласно календарному плану к Договору.

**Вид градостроительной деятельности:** промышленное строительство.

Уровень ответственности зданий и сооружений в соответствии с №384-ФЗ – повышенный.

Технические характеристики приведены в таблицах 1.

**Краткая техническая характеристика объекта:**

Таблица 1.1 – Технические характеристики линейных сооружений

| №№ п/п | Линейное сооружение           | Точки подключения примыкания                                                                   | Протяженность | Предполагаемая глубина заложения, м | Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/ | Сечение труб, мм | Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное) |
|--------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                             | 3                                                                                              | 4             | 5                                   | 6                                                                                             | 7                | 8                                                             |
| 1      | Нефтегазо-сборный трубопровод | Нефтегазосборный трубопровод от ПП К-1491 до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17 | 0,060         | 1,7                                 | СПТ                                                                                           | 100              | подземная                                                     |
|        |                               | Итого:                                                                                         | 0,060         |                                     |                                                                                               |                  |                                                               |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |





Рисунок 1.1 – Обзорная схема расположения участка изысканий

**2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ**

Участок работ находится в северо-восточной части Татарстана на расстоянии приблизительно 5 км на юг-юго-запад по прямой от районного центра города Менделеевск.

При производстве инженерно-геодезических изысканий предполагается использовать обзорные карты масштаба 1:200 000, 1:100 000 и интернет ресурс «SAS planet», планы землепользований масштаба 1:25 000.

Картографические материалы будут использоваться для общей характеристики физико-географических условий района работ.

На территории месторождений имеются пункты ГГС. Для создания планово-высотного обоснования на данных участках работ по возможности принять пункты: опорной маркшейдерской сети. Для пунктов ГГС координаты получить в Управлении Росреестра.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инов. №подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

Вблизи участков выполнения работ находятся пункты ГГС: Тойма, Татарские Челны, Тихоново, Моркваши, Полянка Нов., Гари, Ананьино.  
Выполнить обследование исходных пунктов, данные занести в ведомость обследования исходных пунктов.  
Система координат МСК-16. Система высот Балтийская 1977 г.  
Заказчиком не предоставлены архивные изыскания.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

По природным условиям территория района работ расположена на территории Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Территория данной местности характеризуется резко расчлененным рельефом со столовыми формами водоразделов и ступенчатыми террасированными склонами.  
Бугульминско-Белебеевская возвышенность представляет собой крупную положительную морфоструктуру северо-западного простирания. Возвышенность имеет черты плосковерхового массива с крутым северо-восточным склоном, что придает ей своеобразный платообразный, а местами типично столовый облик. Средние абс. отм. осевой части возвышенности составляют 300–350 м, максимальные высоты вершин отмечаются в ее северной части и достигают 382 м. Характерной особенностью данной морфоструктуры являются черты молодости рельефа: относительно интенсивное эрозионное расчленение; местами плоские каньонообразные долины со ступенчатыми склонами.  
Эрозионно-денудационные склоны, сформированные эрозией и переработанные склоновыми процессами распространены в пределах Общего Сырта и Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Представляют собой пологие склоны рек современной гидросети, перекрытые делювиальными образованиями. Подножия их совпадают с поверхностями надпойменных террас и поймой. Основными факторами формирования данных поверхностей являются процессы глубинной и боковой эрозии. Склоны интенсивно расчленяются современной овражно-балочной сетью.  
В структурно-геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относится к платформенным пластово-денудационным равнинам. Для территории характерны морфоструктурные элементы разного порядка, отвечающие определенным тектоническим структурам осадочного чехла и фундамента. Общий облик рельефа и распределение высот находится преимущественно в прямом соотношении со строением дочетвертичного рельефа и неотектоническими структурами.  
Гидрогеографическая сеть территории связана с нижним течением р. Волга. Основное питание Волги осуществляется снеговыми (60 % годового стока), грунтовыми (30 %) и дождевыми (10 %) водами. Естественный режим характеризуется весенним половодьем (апрель — июнь), малой водностью в период летней и зимней межени и осенними дождевыми паводками (октябрь).  
Район изысканий покрыт сетью автомобильных дорог. Проезд к проектируемым объектам можно осуществить по автомобильным асфальтированным и грунтовым полевым дорогам.

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 Инженерно-геодезические изыскания

Все предусмотренные инженерно-геодезические изыскания будут выполняться в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, ВСН 30-81. При производстве работ должны соблюдаться требования нормативно-технических документов Федеральной службы геодезии и картографии России, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии», положениями настоящей программы.  
На основании технического задания, программой работ предусмотрено выполнение следующих видов работ, представленных в таблице 4.1.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |



| Наименование и характеристика работ                                                              | Единицы измерения | Этап 1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|
| Составление программы на производство инженерных изысканий                                       | программа         | 1      |
| Рекогносцировочное обследование                                                                  | участки           | 1      |
| Обследование и наблюдение, исх. пунктов опорной геодезической сети                               | пункт             | 5      |
| Создание планово-высотного обоснования (закладка временных реперов)                              | пункт             | 2      |
| Топографическая съемка застроенной территории М 1:500, сечение рельефа 0,5 м.                    | га                | 1,6    |
| Изыскание трасс нефтегазосборного трубопровода                                                   | км                | 0,06   |
| Камеральные работы, в том числе:                                                                 |                   |        |
| Камеральная обработка топографической съемки застроенной территории М 1:500 сечение рельефа 0.5м | га                | 1,6    |
| Согласования инженерных коммуникаций                                                             | лист              | 3      |
| Составление технического отчета                                                                  | шт.               | 1      |

ООО «ГеоКомплекс-М» обеспечено современными электронными геодезическими средствами измерений, средствами глобальной системы позиционирования (GPS), применяемых при инженерных изысканиях для строительства.

- тахеометр электронный Sokkia SET630R № 148833;
- аппаратура геодезическая спутниковая EFT M4 GNSS № RH13679203;
- аппаратура геодезическая спутниковая EFT M4 GNSS № RH13679196;
- аппаратура геодезическая спутниковая EFT M4 GNSS № RH13679297;
- трассоискатель CAT-4. Genny.

Метрологический контроль инструменты прошли в феврале-марте 2023 г. Трассоискатель обязательной сертификации не подлежит. Свидетельства о поверках средств измерений представлены в Приложении В.

ООО «ГеоКомплекс-М» имеет сертификаты на применяемое при работе программное обеспечение (Приложение Г):

- лицензионное программное обеспечение CREDO\_DAT 4.1 Professional;
- лицензионное программное обеспечение AutoCAD 2016, ГИС Mapinfo Professional 12 для Windows (рус.). Договор №0514/03 от 05.05.2016;
- лицензионное ПО Magnet Tools. Договор №91/2016 от 21.12.2016.

В состав технического отчёта необходимо будет включить копии свидетельств о поверках средств измерений и сертификаты на применяемое программное обеспечение.

**Изыскания на заданном объекте выполнить:**

- 6

- окончательную камеральную обработку полевых материалов, создание топографических планов, составление технического отчета выполнить камеральными группами под руководством Петрова Г.А.

Бригада геодезистов обеспечена автотранспортом и сотовой связью.

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в 3 этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

4.1.3 Подготовительные работы

Подготовительные работы должны включать в себя:

- сбор и обработку картографических материалов прошлых лет;
- подготовку программы инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями задания Заказчика;
- рекогносцировку местности в районе работ;
- обследование исходных геодезических пунктов;
- уточнение методики и технологии выполнения работ.

4.1.4 Полевые работы

Полевые работы включают в себя:

- Обследование исходных пунктов ГГС;
- Создание планово-высотного обоснования на участке;
- Топографическую съемку участка изысканий;
- Перенесение в натуру и привязку горных выработок (скважин);
- Согласование инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями;
- Закрепление на местности проектируемых объектов.

4.1.5 Создание планово-высотного обоснования

На участке изыскания для производства работ необходимо создать опорную геодезическую сеть (ОГС) с закладкой геодезических пунктов (временных реперов). Предварительно определено заложить 2 временных репера. Количество, названия (номера) и местоположение закладываемых реперов следует уточнить при рекогносцировке местности в районе работ.

Планово-высотное положение заложенных пунктов ОГС следует определять с применением глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) методом построения сети с привязкой к пунктам государственной геодезической сети (ГГС), находящимся в пределах объекта и ближайшими к объекту за его пределами, но не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами.

При создании планово-высотного съемочного обоснования с помощью GPS-приемников, необходимо руководствоваться требованиями СП 317.1325800.2017. Спутниковые наблюдения выполнить с соблюдением следующих условий:

- Определение линий от каждого пункта съемочного обоснования не менее чем до 3-х пунктов;
- Интервал регистрации спутниковых наблюдений - 15 сек.;
- Маска угла отсечения - 15°;

Во избежание появления эффекта многопутности в процессе работ необходимо следить, чтобы определяемые пункты опорных и/или съемочных геодезических сетей располагались не ближе 50 м от крупных металлических объектов (опор ЛЭП, нефтеналивных баков и т.п.);

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

В одной сессии измерений на базовой и подвижной станциях необходимо наблюдать не менее 4 спутников одновременно;

Не рекомендуется наблюдать спутники, возвышение которых над горизонтом составляет менее 15°, ввиду ухудшения качества измерений из-за увеличения эффекта рефракции;

При определении периода времени, благоприятного для выполнения наблюдений, следует выполнять прогнозирование спутникового созвездия на основании эфемеридной информации о спутниках - «альманахах»;

Проводить измерения при минимально возможном факторе DOP. Не рекомендуется выполнять спутниковые определения при значениях фактора PDOP более 7;

Маску уровня сигнала рекомендуется использовать не менее 6;

Погрешность центрирования антенны ±5 мм;

Погрешность измерения высоты антенны ±3 мм;

Избегать размещения спутниковых приемников вблизи мощных радиостанций (расстояние не менее 1 км), высоковольтных ВЛ (расстояние не менее 50 м), понижающих точность спутниковых определений.

Обработка спутниковых наблюдений и их уравнивание, а также калибровка района работ производить методом наименьших квадратов средством программных обеспечений ПО MagnetOffice Tools. В результате проведения вычислительной обработки должна быть составлена ведомость спутниковых измерений с оценкой точности.

Пунктами съемочной геодезической сети должны служить реперы временного закрепления. Знаки установить в местах их максимальной сохранности. Реперы закрепить и сдать по акту представителю управления маркшейдерских работ в соответствии ВСН 30-81.

4.1.6 Топографическая съемка

Согласно заданию на производство геодезических изысканий необходимо выполнить топографическую съемку в масштабах 1:500 с сечением рельефа 0,5 м (площадь указана выше в Таблице 4.1).

Топографическую съемку выполнить с помощью спутниковой геодезической аппаратуры EFT M4 GNSS №№ RH13679203, RH13679297, RH13679196 в режиме RTK с пунктов планово-высотного съемочного обоснования.

Методика работы в режиме «RTK» следующая:

- 1) Базовый приемник в комплекте с радиомодемом устанавливался на пункт опорной геодезической сети с известными координатами и отметкой;
- 2) Роверный приемник со встроенным радиомодемом устанавливался на веху исполнителя. Посредством контролера производился ввод номеров и названий съемочных пикетов.

Средняя квадратическая погрешность спутникового прибора для режима RTK (при L=<10 км.) для расстояний составляет +/- 10мм+Lx10-6, для превышений составляет +/- 20мм+Lx10-6, где L – расстояние между «Базовым» и «Подвижным».

Основным преимуществом данного метода является возможность надежной и эффективной работы на расстоянии до 10 км от базовой станции.

Измерения записывались на внутренний накопитель оборудования спутниковой навигации GNSS, с последующим экспортом данных на ПК.

При съемке воздушных коммуникаций определить отметки земли у опор, расстояния между опорами. Высота опор, высота подвесок проводов и провисы определить с помощью электронного тахеометра.

Обратить особое внимание на наличие существующих подземных и надземных коммуникаций (трубопроводы, кабели связи, ВЛ и др.). Местоположение и глубину подземных коммуникаций на местности уточнить по существующим указателям, КИКа, колодцам и

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |



прочим сооружениям, а также с помощью трассопоисковых комплектов CAT-4, Genny  
При выполнении топографической съемки отразить границы перемены характеристик леса.

4.1.7 Перенесение в натуру и привязку инженерно-геологических выработок

Для проведения инженерно-геологических изысканий в процессе полевых топографо-геодезических работ выполнить перенесение в натуру и привязку горных выработок (скважин). Работу по перенесению в натуру проектного положения геологических выработок на территории изыскания осуществить одновременно с их привязкой от пунктов съемочной геодезической сети с использованием аппаратуры геодезической спутниковой системы GPS, EFT M4 GNSS методом кинематики в режиме реального времени (RTK). Точность планово-высотной привязки инженерно-геологических выработок относительно исходных пунктов не должна превышать 0,5 мм на плане и 0,1 м по высоте, согласно требованиям СП 317.1325800.2017.

Перенесенные в натуру и привязанные выработки закрепить временными знаками (деревянными кольями) и передать представителю отдела инженерно-геологических изысканий. В результате выполнения работ должен быть представлен каталог координат и высот, который необходимо включить в отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

4.1.8 Камеральные работы

На данном этапе производится окончательная обработка полевых материалов, а также камеральная обработка архивных материалов ранее выполненных изысканий, которые частично покрывают участок изысканий по настоящему объекту. По результатам камеральных работ должны быть созданы следующие материалы, входящие в состав технического отчета:

- Инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 совмещенные с планами подземных коммуникаций, составленные на основе автоматизированных методов (передача информации с электронных накопителей геодезических приборов) с использованием прикладных программных обеспечений CREDO, AutoCAD, в соответствии с заданием, Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва. «Недра». 1989 г.
- Ведомости уравнивания съемочного обоснования;
- Ведомости обследования пунктов;
- Схему планово-высотного обоснования;
- Кроки закладки временных реперов;
- Акт согласования инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями, а также планы соответствующего съемке масштаба, заверенные подписями и печатями представителей профильных служб и сторонних организаций;
- Ведомость пересекаемых наземных и подземных инженерных коммуникаций, автодорог;
- Продольные профили трасс трубопроводов в масштабах гор. 1:500, верт. 1:100, геол. 1:100.

5 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»  
ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности  
Условные знаки для топографических планов масштабов М1:5000, М1:2000, М1:1000, М1:500. – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.;

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

ГОСТ Р 70172-2022 “Требования к техническому контролю геодезической и картографической продукции и процессов её создания”

СТП 57.00.058-85 «Порядок контроля, прием оценки качества инженерно-геодезических изысканий для нефтепромыслового строительства»;

СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общий правила производства работ.

СП 493.1325800.2019 Инженерные изыскания для строительства в районах распространения многолетнемерзлых грунтов. Общий требования.

М-01.07.03.03-02 «Требования к организации инженерно-геодезическим изысканиям для капитального строительства».

## 6 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ

Предоставление технической документации по инженерным изысканиям осуществляется согласно п.30 Задания на выполнение инженерных изысканий (приложение А).

Оформление технических отчетов выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.301-2021.

Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности. Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы лицом, выполняющим инженерные изыскания, и содержать прогноз изменения их значений в процессе строительства и эксплуатации здания или сооружения.

Результаты инженерных изысканий должны соответствовать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», а также Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Так же должны соответствовать требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 № 815, перечень, утвержденный приказом Росстандарта от 02.04.2020 № 687.

Предварительные, промежуточные материалы и технический отчет передаются в электронном виде в редактируемом формате, в МСК-16, в сроки в соответствии с договором. Технический отчет также необходимо предоставлять в не редактируемом формате в установленные договором сроки.

Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях должен содержать следующие разделы и сведения:

- общие сведения;
- изученность территории;
- краткая физико-географическая характеристика района работ;
- состав и виды работ, организация их выполнения;
- сведения о методике и технологии выполненных работ;
- сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ;
- заключение.

Текстовые приложения должны содержать:

- данные о метрологической поверке средств измерений;
- документы, подтверждающие получение в установленном порядке выписки из каталога координат и/или отметок исходных геодезических пунктов;
- выписка СРО;
- материалы уравнивания и оценки точности геодезических измерений

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 32   |

- ведомости обследования исходных пунктов;
- карточки закладки реперов;
- каталоги координат и высот инженерно-геологических выработок;
- акт полевого контроля и приемки работ;
- акт о сдаче геодезических знаков на наблюдение за сохранностью;
- ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых;
- ведомости косогорных участков;
- ведомости переходов изыскиваемых трасс через водные преграды и водотоки;
- ведомости пересечений с автомобильными дорогами;
- ведомости пересекаемых наземных сооружений;
- ведомости пересекаемых подземных сооружений;
- ведомости болот и заболоченных участков;
- материалы согласований;

В состав графических приложений должны быть включены:

- обзорная схема масштаба 1:100 000;
- ситуационный план масштаба 1:25 000;
- схема планово-высотного обоснования;
- топографические планы М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5

метра.

- продольные профили в масштабе гор. М 1:500 верт.1:100 геол.1:100.

Сроки выполнения работ соответствуют календарному графику, утвержденному с заказчиком намечаемых работ.

7 ПРИМЕЧАНИЯ

Программа работ составлена в соответствии с действующими НТД и Техническим заданием на ИИ. В процессе изысканий в программу могут вноситься уточнения и дополнения, обусловленные фактическими инженерно-геодезическими и техногенными условиями, которые согласовываются с должностными лицами, завизировавшими программу и с Заказчиком.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  |  |
|                  |  |  |  |  |

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГеоКомплекс-М»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера  
института «ТатНИПИнефть»  
ПАО «Татнефть»

\_\_\_\_\_ К.Н. Абдуллин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «ГеоКомплекс-М»

\_\_\_\_\_ А.Н. Мисюков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.



**ПРОГРАММА**  
**НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

на объекте:

**«Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть».**  
**2024 год»**

Договор № 0297/2023/3603\_1 от 31.07.2023

Заместитель главного инженера  
ООО «ГеоКомплекс-М»

А.А. Филин

Уфа, 2023 г.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |

Содержание

1 Общие сведения .....3

2 Изученность территории.....4

3 Краткая характеристика района работ.....4

3.1 Геологическое строение, гидрогеологические условия .....4

4 Состав и виды работ, организация их выполнения .....6

4.1 Виды и объемы инженерно-геологических работ.....6

4.2 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда.....12

4.3 Мероприятия по охране окружающей среды .....12

5 Контроль качества и приемка работ .....12

6 Используемые документы и материалы.....14

7 Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления.....15

8 Примечания .....15

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |



1 Общие сведения

**Наименование объекта:** «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год».

**Местоположение объекта:** Республика Татарстан, Менделеевский район.

**Генеральный Заказчик:** институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть», РФ, 423230, г. Бугульма, ул. Я. Гашека, д. 4, тел.: 8(85594)7-88-23, факс: 8(85594)7-87-74, e-mail: proekt@tatnipi.ru.

**Генеральный подрядчик:** ООО «ГеоКомплекс-М», РФ, 440005, г. Уфа, Комсомольская, д.165/3, тел./факс 8(347) 216-29-76, <http://www.geokomp.ru>, E-mail: info@geokomp.ru.

Наличие право производства работ по изысканиям ООО «ГеоКомплекс-М» имеет Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства – СРО № 0278076122-20231117-0704 от 17 ноября 2023 года.

**Цели и задачи инженерных изысканий:** - предоставление информации о несущей способности грунтов на участке изысканий, необходимых для выбора проектных решений;

- изучение геолого-литологического разреза исследуемого участка изысканий;
- определение физико-механических и коррозионных свойств грунтов в пределах активной зоны (сферы взаимодействия сооружения с геологической средой);
- определение гидрогеологических условий участка работ, прогнозируемого уровня и горизонта подземных вод;
- выявление специфических грунтов (органических, техногенных, пучинистых, просадочных и др.);
- выделения опасных инженерно-геологических процессов (заболоченности, подтопления, морозного пучения грунтов и др.).

**Стадия проектирования:** проектная документация (П).

**Сроки выполнения инженерных изысканий:** согласно календарному плану к Договору.

**Вид градостроительной деятельности:** промышленное строительство.

Уровень ответственности зданий и сооружений в соответствии с №384-ФЗ – повышенный.

Технические характеристики приведены в таблицах 1.

**Краткая техническая характеристика объекта:**

Таблица 1 – Технические характеристики линейных сооружений

| №№ п/п | Линейное сооружение           | Точки подключения примыкания                                                                   | Протяженность | Предполагаемая глубина заложения, м | Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, кера-мика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка/ | Сечение труб, мм | Тип основания (на опорах, сва-ях, в грунте, т.е. естественно е) |
|--------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                             | 3                                                                                              | 4             | 5                                   | 6                                                                                              | 7                | 8                                                               |
| 1      | Нефтегазо сборный трубопровод | Нефтегазосборный трубопровод от ПР К-1491 до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17 | 0,060         | 1,7                                 | СПТ                                                                                            | 100              | подземная                                                       |
|        |                               | Итого:                                                                                         | 0,060         |                                     |                                                                                                |                  |                                                                 |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

2 Изученность территории

В качестве справочного материала также возможно использовать:

- «Инженерная геология СССР. Русская платформа» (том первый). МГУ, 1977 г,
- Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1000000 (новая серия). Лист N39 – Казань-Самара, Объяснительная записка. СПб., ВСЕГЕИ, 2021.

3 Краткая характеристика района работ

По природным условиям территория района работ расположена на территории Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Территория данной местности характеризуется резко расчлененным рельефом со столовыми формами водоразделов и ступенчатыми террасированными склонами.

Бугульминско-Белебеевская возвышенность представляет собой крупную положительную морфоструктуру северо-западного простирания. Возвышенность имеет черты плосковерхового массива с крутым северо-восточным склоном, что придает ей своеобразный платообразный, а местами типично столовый облик. Средние абс. отм. осевой части возвышенности составляют 300–350 м, максимальные высоты вершин отмечаются в ее северной части и достигают 382 м. Характерной особенностью данной морфоструктуры являются черты молодости рельефа: относительно интенсивное эрозионное расчленение; местами плоские каньонообразные долины со ступенчатыми склонами.

Эрозионно-денудационные склоны, сформированные эрозией и переработанные склоновыми процессами распространены в пределах Общего Сырта и Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Представляют собой пологие склоны рек современной гидросети, перекрытые делювиальными образованиями. Подножия их совпадают с поверхностями надпойменных террас и поймой. Основными факторами формирования данных поверхностей являются процессы глубинной и боковой эрозии. Склоны интенсивно расчленяются современной овражно-балочной сетью.

В структурно-геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относится к платформенным пластово-денудационным равнинам. Для территории характерны морфоструктурные элементы разного порядка, отвечающие определенным тектоническим структурам осадочного чехла и фундамента. Общий облик рельефа и распределение высот находится преимущественно в прямом соотношении со строением дочетвертичного рельефа и неотектоническими структурами.

Гидрогеографическая сеть территории связана с нижним течением р. Волга. Основное питание Волги осуществляется снеговыми (60 % годового стока), грунтовыми (30 %) и дождевыми (10 %) водами. Естественный режим характеризуется весенним половодьем (апрель — июнь), малой водностью в период летней и зимней межени и осенними дождевыми паводками (октябрь).

Район изысканий покрыт сетью автомобильных дорог. Проезд к проектируемым объектам можно осуществить по автомобильным асфальтированным и грунтовым полевым дорогам.

3.1 Геологическое строение, гидрогеологические условия

Территория участка работ расположена на южной окраине Русской плиты. Район приурочен к зоне сочленения Южно-Татарского тектонического свода с Серноводско-Абдуллинской впадиной.

Водораздельные пространства сложены красноцветными песчаниками, известняками и глинами северодвинского яруса татарского отдела пермской системы. В долинах рек

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 37   |

Бугульминский Зай и левых притоков реки Ик обнажаются пестроцветные песчаники и глины с прослоями известняков и мергелей казанского яруса.

Древние отложения перекрываются более молодыми четвертичными образованиями: аллювиальными песками с гравием и галькой на пойменных и надпойменных террасах рек, солифлюкционными суглинками на пологих склонах водоразделов, элювиально-делювиальными отложениями на водораздельных пространствах.

Фундамент сложен дислоцированными кристаллическими и метаморфическими AR, AR-PR<sub>1</sub> породами и разбит глубинными разломами на блоки. Глубокие отрицательные структуры в кристаллическом фундаменте выполнены рифейскими образованиями. В осадочном чехле приподнятым блокам фундамента соответствуют крупные своды, а опущенным – впадины. Разломы в фундаменте находят отражение в виде флексур и зон повышенной трещиноватости осадочных пород, создают условия для миграции подземных вод в вертикальном направлении.

В строении осадочного чехла на рассматриваемой территории принимают участие отложения от рифейских до кайнозойских, общая мощность которых изменяется от 1700 м в сводовой части Южно-Татарского свода до 4–8 км в наиболее погруженных участках рифейских авлакогенов.

В гидрогеологическом отношении территория относится к Восточно-Русскому сложному артезианскому бассейну пластовых вод I порядка Восточно-Европейской системы бассейнов пластовых вод. Район работ находится в пределах Бельско-Камского бассейна II порядка.

Водоносные горизонты и комплексы, как правило, отделены друг от друга водоупорными или относительно водоупорными горизонтами. Однако для отдельных интервалов гидрогеологического разреза допускаются и смежные условия залегания водоносных горизонтов. Это обусловлено наличием в разрезе достаточно контрастных водоносных горизонтов, приуроченных к карбонатным и терригенным породам, которые резко разнятся по фильтрационным свойствам и, несмотря на отсутствие разделяющих водоупоров, имеют различные пьезометрические поверхности уровней, нередко и различный химический состав подземных вод.

Гидрогеологические условия четвертичных отложений подчинены непосредственному влиянию атмосферы, биологической среды и деятельности человека, определяющему в совокупности с климатом, основное направление формирования грунтовых вод. Единственно значимыми для водоснабжения в составе комплекса являются аллювиальный, озерный и озерно-аллювиальный водоносные горизонты.

Общая мощность комплекса изменяется в весьма широких пределах: от первых метров до 80 м. В целом по площади мощность комплекса чаще составляет 40–50 м.

Среди инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на условия эксплуатации проектируемых сооружений, выделяются эрозионные процессы и оврагообразование. На развитие склоново-эрозионных процессов может влиять нарушение сплошности естественного растительного покрова склонов, что может привести к развитию линейной и плоскостной эрозии.

Эрозионная деятельность временных водотоков заключается в образовании промоин и оврагов, расчленяющих водораздельные массивы поселения. Постоянные водотоки, в процессе эрозионной деятельности и в зависимости от геолого-геоморфологических факторов нередко осуществляют подмыв береговых склонов, приводящих к отторжению поверхностных грунтовых массивов.

Почвенный покров представлен в основном черноземами. Широко распространены черноземы выщелоченные среднемощные среднетумусные, сформировавшиеся на элювиально-делювиальных суглинках и глинах. Наиболее крупные их массивы сосредоточены на водоразделе реки Дымка в ее верхнем течении и реке Сула с притоками на юге, а также по левобережью Бугульминского Зая в ее меридиональном течении в центральной части района.

На возвышенных участках водоразделов с расчлененным рельефом на плотных известняках и других карбонатных породах пермской системы образовались черноземы типичные остаточно-карбонатные маломощные (гумусовый профиль составляет менее 40 см) со значительным содержанием известкового щебня. Основные площади маломощных черноземов

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |

находятся на правом берегу реки Бугульминский Зай, на водоразделах рек Степной Зай и Дымка, левых притоков Дымки.

На ровных участках водоразделов и их пологих склонах распространены черноземы типичные полнопрофильные (гумусовый профиль составляет 60–90 см), наиболее плодородные почвы района.

С учетом технической характеристики проектируемых объектов и предварительной оценки инженерно-геологических условий техногенное воздействие значительного влияния на условия эксплуатации и проектирования сооружений не окажет.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Изыскания на заданном объекте выполнить с соблюдением нормативных документов, СП 47.13330.2016, СП 446.1325800-2019.

4.1 Виды и объемы инженерно-геологических работ

Виды и объемы инженерно-геологических работ определены техническим заданием Заказчика и требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 446.1325800-2019.

На основе анализа природных факторов инженерно-геологические условия территории размещения объекта относятся ко II категории сложности по совокупности геоморфологических, геологических и геокриологических условий.

Для получения информации о закономерностях изменения состава, строения и свойств грунтов основания проектируемого сооружения, предполагается выполнить следующий комплекс инженерно-геологических работ:

- сбор, систематизация и анализ материалов ранее выполненных инженерно-геологических изысканий;
- рекогносцировочное обследование трассы;
- выполнения комплекса геофизических исследований;
- инженерно-геологическое бурение с опробованием грунтов;
- полевые и лабораторные исследования параметров грунтов
- обработка и систематизация результатов полевых исследований.

Разработка отчетов по результатам инженерно-геологических изысканий.

Предполевые работы

Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет и других данных об инженерно-геологических условиях территории осуществляется с учетом СП 446.1325800-2019. На этой стадии собираются, систематизируются и обрабатываются имеющиеся опубликованные данные по региону в целом и участку работ в частности.

Рекогносцировочное обследование

Выполняется с целью комплексного изучения и оценки инженерно-геологических и гидрогеологических условий по участкам проектируемых сооружений. Работы проводятся в соответствии с требованиями «Рекомендаций по производству инженерно- геологической рекогносцировки»; СП 446.1325800-2019.

В состав инженерно-геологической рекогносцировки входят:

- осмотр места изыскательских работ; визуальная оценка рельефа местности;
- фиксация всех пересечений рек, дорог, оврагов, балок и других препятствий;
- описание имеющихся обнажений, в том числе карьеров, строительных выработок и др. естественных и искусственных форм рельефа с составлением абрисов и фото документации;
- описание водопроявлений;

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |

-опрос местного населения о проявлении опасных геологических и инженерно-геологических процессов, об имевших место чрезвычайных ситуациях и др.

Особое внимание следует обратить на выявление и описание физико-геологических процессов и явлений, опасных для строительства, с оценкой площади поражения и их активности.

Рекогносцировочное обследование местности и маршрутные наблюдения выполняются в полосе трасс проектируемых сооружений с детальностью, необходимой для масштаба 1:2000, 1:500.

### Проходка горных выработок полевые и опытные работы

Проходка и расположение горных выработок осуществляется согласно нормам СП 446.1325800.2019.

Разбивка выработок и их топографическая привязка выполняется исполнителем изысканий инструментально в местной системе координат.

При проходке осуществляются отбор проб грунта и воды, гидрогеологические наблюдения.

Опробование грунтов для лабораторного определения показателей физических, прочностных и деформационных характеристик грунта должно обеспечивать получение достоверных результатов по всем инженерно-геологическим элементам, выделенным в интервале глубины изучения по трассам.

Положение опорных технических выработок определяется на основе инженерно-геологического обследования, с учетом геоморфологических особенностей, наличия геологических процессов. Расстояние между горными выработками установить в соответствии с таблицами 7.2 СП 446.1325800.2019 в соответствии с категорией сложности инженерно-геологических условий, уровнем ответственности проектируемых сооружений, геотехнической категорией.

Отбор проб грунта выполняется в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Отбор, консервация, хранение и транспортирование проб воды осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020.

Все горные выработки после окончания работ должны быть ликвидированы обратной засыпкой грунтов с трамбовкой с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов.

Гидрогеологические исследования выполняются площадками для получения информации о формировании и распространении подземных вод и их влиянии на сооружения, степени их взаимосвязи с поверхностными водами.

Объемы буровых работ представлены в таблице 2.

Полевые гидрогеологические исследования выполняются:

при бурении всех скважин – гидрогеологические наблюдения (замеры появившегося и установившегося уровня). Производится отбор проб воды (не менее 3 из каждого встреченного водоносного горизонта или комплекса) на стандартный (сокращенный) химический анализ. Отсутствие подземных вод должно четко фиксироваться в буровых журналах с указанием даты, на которую подземные воды отсутствовали. Буровые журналы без данных о наличии или отсутствии подземных вод к камеральной обработке не принимаются.

Таблица 2.

| Наименование работ                        | Габариты<br>(длина,<br>ширина) | Тип<br>фундамента<br>/глубина | Количество<br>скважин | Единицы<br>измерения<br>(п.м.) | Объем<br>п.м. | Примечание              |
|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------|-------------------------|
| 1                                         | 2                              | 3                             | 4                     | 5                              | 6             | 7                       |
| Нефтегазосборный<br>трубо-провод от ПР К- | Согласно<br>ТЗ на              | 1,7                           | 2                     | 4,0                            | 8,0           | П.7.1.11 табл.7.2<br>СП |

7

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Взам. Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 40   |



| Наименование работ                                                     | Габариты<br>(длина, ширина) | Тип<br>фундамента<br>/глубина | Количество<br>скважин | Единицы<br>измерения<br>(п.м.) | Объем<br>п.м. | Примечание       |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------|------------------|
| 1                                                                      | 2                           | 3                             | 4                     | 5                              | 6             | 7                |
| 1491 до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17 (скв. 1 и 2) | ИИ                          |                               |                       |                                |               | 446.1325800.2019 |
| Итого                                                                  |                             |                               | 2                     |                                | 8             |                  |

Полевые испытания грунтов проводятся с целью получения достоверных данных, характеризующих деформационные и физико-механические свойства грунтов основания проектируемых сооружений в естественных геологических условиях.

Место проведения определяется в процессе инженерно-геологических изысканий непосредственно на месте.

Согласно СП 22.13330.2016 планируется провести полевые испытания грунтов статическим зондированием. Статическое зондирование грунтов проводится согласно установкой «Тест – К4» с инклинометром для уточнения литологических границ, выделения инженерно-геологических границ грунтов, оценки пространственной изменчивости состава и свойств грунтов, оценки возможности забивки свай и определения глубины их погружения. Статическое зондирование проводится путем вдавливания в грунт зонда с одновременным измерением значений сопротивления грунта. Тарировочные индикаторы должны проходить ежегодную поверку на пригодность использования при проведении опытов статического зондирования. Согласно п.4.6, ГОСТ 19912-2012 часть точек статического зондирования должна быть расположена в непосредственной близости от горных выработок (на расстоянии 1,5-2,5м) с целью получения данных, необходимых для интерпретации результатов зондирования.

Подготовку к работе установки для испытания грунта статическим зондированием проводят в соответствии с требованиями инструкции по ее эксплуатации. Статическое зондирование следует выполнять путем непрерывного вдавливания зонда в грунт, соблюдая порядок операций, предусмотренный инструкцией по эксплуатации установки. При непрерывном зондировании перерывы в погружении зонда допускаются только для наращивания штанг зонда. В процессе зондирования необходимо осуществлять постоянный контроль за вертикальностью погружения зонда. Показатели сопротивления грунта следует регистрировать непрерывно или с интервалами по глубине погружения зонда не более 0,2 м для механического зонда и не более 0,05 м – для электрического зонда (Изм. 1 ГОСТ19912-2012). Скорость погружения зонда в грунт должна быть  $(1,2 \pm 0,3)$  м/мин. Испытание заканчивают после достижения: заданной глубины погружения зонда или опасности повреждения зонда или предельных усилий. По окончании испытания зонд извлекают из грунта, а скважину тампонируют.

Согласно ГОСТ 19912-2012, п. 5.4.6 при невозможности достижения заданной глубины (в том числе из-за труднопроходимых прослоек грунта и достижения предельных усилий вдавливания зонда), а также отклонения наконечника зонда от вертикали на  $15^\circ$  или изменения его отклонения на  $5^\circ$  на 1 м, вдавливание зонда в грунт следует проводить с забоя предварительно пройденной скважины.

При необходимости скважина обсаживается трубой внутренним диаметром, превышающим диаметр зонда на 5-10 мм.

По окончании испытания зонд извлекают из грунта. Испытание заканчивают в случае:

- достижения заданной глубины погружения зонда;

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 41   |

- превышения предельных усилий вдавливания зонда при распространении до заданной глубины окончания опыта толщи грунтов однородного строения (1 предварительно выделенного ИГЭ – скальных, полускальных, крупнообломочных, глинистых твердой консистенции грунтов), состав и состояние которых не позволяют проводить непрерывное внедрение зонда.

Выполнить 6 испытание статическим зондированием до глубины 4,0 м или до достижения предельного усилия на зонд.

В случае вскрытия новых ИГЭ будет составлено дополнение к ППР с включением необходимых объемов для опробования всех ИГЭ.

**Геофизические работы** на исследуемой территории выполняются в соответствии с п. 16 технического задания заказчика для определения удельного электрического сопротивления грунтов и их коррозионной активности.

Для решения этих задач выполняются электроразведочные работы методом вертикального электрического зондирования (ВЭЗ).

Методика ВЭЗ заключается в измерении кажущегося электрического сопротивления как функции величины разностей питающей линии АВ. ВЭЗ выполняется симметричной установкой Шлюмберже АМNB с максимальной величиной питающей линии АВ до 100 м. Измерения выполняются комплектом электроразведочной аппаратурой.

Определение коррозионной активности грунтов по УЭС для глубин до 10 м., будет производиться в процессе интерпретации графиков ВЭЗ и будет приведено в соответствующих таблицах в составе текстовых приложений.

Работы выполняются в соответствии с РСН 64-87. Определение мощности и удельных электрических сопротивлений геоэлектрических слоев производится путем количественной интерпретации. Измерения планируются с шагом 50-100 м на участках трасс линейных сооружений в соответствии с требованиями п 7.2.21.4. СП 446.1325800.2019, с требованиями п 7.2.21.2 СП 446.1325800.2019, для объектов нормального и повышенного уровня ответственности на территории II категории сложности инженерно-геологических условий. Всего планируется выполнить 2 точки ВЭЗ.

Общий объем геофизических работ уточняется по результатам рекогносцировочного обследования и бурения скважин.

Свидетельство о поверке геофизической аппаратуры приведено в Приложении Б к Программе. Общий объем геофизических работ уточняется по результатам рекогносцировочного обследования и бурения.

Отчет о геофизических работах и приложения к нему оформляются в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019. Все точки измерений наносятся на карту фактического материала.

**Лабораторные работы** выполнить в грунтовой лаборатории ООО «ГеоКомплекс-М» г. Уфа, ООО «ТехноТекс» г. Уфа, ООО ИЦ «ЭКОГЕОЛАБ» г.Электросталь.

Лабораторные испытания грунтов производились с соблюдением требований и методик ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.6-2020, ГОСТ 31957-2012, ПНДФ 14.1:2. 159-2000.

Лабораторные методы определения показателей свойств грунтов следует использовать для классификации грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020, оценки их состава, физико-механических и химических свойств. Лабораторные исследования по определению химического состава подземных и поверхностных вод, а также водных и солянокислых вытяжек из дисперсных грунтов выполняются в целях определения их агрессивности к бетону, металлическим конструкциям (в соответствии с требованиями 28.13330.2017). Для оценки химического состава воды при изысканиях выполняется стандартный химический анализ.

По отобранным пробам будет выполнен полный комплекс определений физико-механических свойств грунтов. Из физических и водно-физических свойств определялись: природная плотность, плотность частиц грунта, естественная влажность, пределы пластичности, кроме этого, было выполнено определение коррозионной активности грунтов по отношению к стали, бетону, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 42   |

Компрессионные испытания проводятся в приборах измерительной системы «АСИС» ГТЯН.411711.001РЭ. Компрессионные испытания недостаточно водонасыщенных грунтов выполнены по схеме «двух кривых» при природной влажности и в водонасыщенном состоянии с доведением общей нагрузки до 0,3 Мпа, в соответствии с ГОСТ 12248.3-2020. Водонасыщенные грунты испытывались в природном состоянии. Ступени давлений применены в соответствии с п. 5.4.4.2 ГОСТ 12248.3-2020.

Сдвиговые испытания проводятся в приборах измерительной системы «АСИС» ГТЯН.411711.001. Режим сдвиговых испытаний – консолидировано-дренированный с доведением общей нагрузки до 0,3 Мпа при природной влажности и в водонасыщенном состоянии в соответствии с ГОСТ 12248.3-2020.

Также будет определен химический состав и удельное электрическое сопротивление (УЭС) 3 образцов грунта, для определения его коррозионной активности по отношению к стали, к бетону, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

По 3 пробам воды выполнялся стандартный химический анализ.

**Камеральные работы** заключаются в анализе, интерпретации и обработке полученных данных с использованием материалов ранее выполненных изысканий, в построении геолого-литологических разрезов, в выделении инженерно-геологических элементов грунтов, составлении таблиц нормативных и расчетных значений физико-механических свойств и составлении текста отчета с соответствующими текстовыми и графическими приложениями.

В результате составить отчет об инженерно-геологических изысканиях с текстовой и графическими частями. Местоположение инженерно-геологических скважин представить на карте фактического материала. В качестве топоосновы использовать планы 1:2000, 1:500 составленные по результатам топографо-геодезических работ по данному договору.

Все текстовые и графические материалы оформить в электронном виде и на бумажных носителях.

Таблица 4.1 – Виды и объемы полевых инженерно-геологических работ.

| № п.п | Виды работ                                                               | Ед.измерения | Объем работ                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
| 1     | Рекогносцировочное обследование                                          | км           | 0,1                                    |
| 2     | Механическое колонковое бурение скважин, Ø до 127 мм, глубиной до 10,0 м | скв./м       | 2/8,0                                  |
| 4     | Отбор проб грунта ненарушенного сложения из скважин                      | монолит      | Не менее 10 на 1 ИГЭ                   |
| 5     | Статическое испытания                                                    | исп.         | 6                                      |
| 6     | Отбор проб воды                                                          | проба        | Не менее 3 проб на водоносный горизонт |
| 7     | Гидрогеологические наблюдения                                            | п.м          | 8,0                                    |
| 8     | ВЭЗ                                                                      | т.н.         | 2                                      |

Примечание: допускается изменение объема работ в зависимости от конкретного геологического разреза и принятия проектирующей организацией новых технических решений.

#### Лабораторные исследования

Комплекс лабораторных исследований грунтов, подземных и поверхностных вод определяется в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, Приложение Е, в соответствии с ГОСТ 25100-2020.

Лабораторные методы определения показателей свойств грунтов следует использовать для классификации грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020, оценки их состава, физико-механических и химических свойств.

Для крупнообломочных грунтов определяется состав, состояние заполнителя. Для песков – состав, влажность, углы естественного откоса в воздушно-сухом и водонасыщенном состоянии.

10

|      |        |      |        |         |      |              |                |              |                  |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|--------------|------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Взам. Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |              |                |              |                  | 43   |

Лабораторные исследования по определению химического состава подземных и поверхностных вод, а также водных вытяжек из дисперсных грунтов выполняются в целях определения их агрессивности к бетону, металлическим конструкциям (в соответствии с требованиями СП 446.1325800-2019, часть I, СП 28.13330.2017).

Для оценки химического состава воды при изысканиях по трассам выполняется стандартный химический анализ.

Виды, объемы и методика лабораторных работ приведена в таблицах 4.2

Таблица 4.2 Виды и объемы лабораторных работ

| № п/п | Виды работ                                                 | Ед. измерения | Объем работ                            |
|-------|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
|       | Лабораторные работы                                        |               |                                        |
| 1     | влажность природная, д.ед.                                 | опр.          | Не менее 10 на 1 ИГЭ                   |
| 2     | плотность частиц, г/см <sup>3</sup>                        | опр.          | Не менее 10 на 1 ИГЭ                   |
| 3     | плотность природная, г/см <sup>3</sup>                     | опр.          | Не менее 10 на 1 ИГЭ                   |
| 4     | сдвиговые испытания                                        | опыт          | Не менее 6 на 1 ИГЭ                    |
| 5     | компрессионные испытания                                   | опыт          | Не менее 6 на 1 ИГЭ                    |
| 6     | испытания методом трехосного сжатия                        | опыт          | Не менее 6 на 1 ИГЭ                    |
| 7     | определение деформации морозного пучения                   | опыт          | Не менее 6 на 1 ИГЭ                    |
| 8     | испытания одноосным сжатием (при наличии скальных грунтов) | опыт          | Не менее 6 на 1 ИГЭ                    |
| 9     | коррозия УЭС, Ом*м                                         | опр.          | 3 на разновидность грунта              |
| 10    | коррозионная агрессивность к бетону                        | опр.          | 3 на разновидность грунта              |
| 11    | коррозионная агрессивность к стали                         | опр.          | 3 на разновидность грунта              |
| 12    | химический анализ воды                                     | опр.          | не менее 3 проб на водоносный горизонт |

Примечание: допускается изменение объема работ в зависимости от конкретного геологического разреза и принятия проектирующей организацией новых технических решений.

#### Камеральные работы

По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет (в бумажном и электронном видах), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения.

Текстовая часть инженерно-геологического раздела в комплексном техническом отчете составляется в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800-2019.

В начале камеральной обработки разрабатывается общая схема нумерации с учетом (укрупнено) генезиса; состава и состояния грунтов.

Графические приложения к техническому отчету составляются в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и включают в себя:

- продольные профили с нанесенными на них инженерно-геологическими данными
- инженерно-геологические разрезы

Карты фактического материала совмещаются с топографическими планами.

При составлении графической части технического отчета следует применять условные обозначения в соответствии с ГОСТ 21.302-2013.

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |    |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |    |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |    |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |    |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  |      | 44 |

#### 4.2 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Все виды работ, входящие в производство инженерных изысканий, должны выполняться в соответствии с требованиями действующих правил, норм и инструкций по охране труда, промышленной, пожарной и электробезопасности.

К самостоятельной работе при производстве полевых изыскательских работ могут быть допущены лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) Трудовым Кодексом РФ и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет.

Поступающие на работу должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр. После этого - обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

Рабочие и инженерно-технические работники, входящие в состав комплексных бригад, обучаются и сдают экзамены по охране труда в полном объеме по их основной и совмещаемой профессии.

Инженерно-технические работники в случае перевода в районы с другими физико-географическими условиями или на другие должности с изменившимися обязанностями должны сдать экзамены по разделам охраны труда, касающихся новых условий работ.

Руководящие и инженерно-технические работники должны выполнять установленный порядок контроля за состоянием охраны труда на рабочих местах и в подразделениях организации, за соблюдением правил техники безопасности и выполнением руководителями и исполнителями работ своих обязанностей по охране труда.

#### 4.3 Мероприятия по охране окружающей среды

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ. Исключать potравы сельскохозяйственных культур. Соблюдать правила пожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, лесах, торфяниках и др.

За соблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ, подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

#### 5 Контроль качества и приемка работ

Для передвижения на участке работ планируется использовать собственный транспорт.

Руководство полевыми работами на объекте осуществляет начальник партии.

После выполнения инженерных изысканий в присутствии испытателя работ производится приемка завершенных работ, по результатам которой составляется акт соответствующей формы.

Контроль качества работ осуществляется на всех этапах. Перед началом полевых работ проводится проверка составления программы работ на ее соответствие техническому заданию. Проверяется обоснованность расположения и количество необходимых горных выработок, глубина скважин, выбранный способ бурения, обоснованность выбора полевых методов исследования грунтов, количество отбора проб грунтов, назначение и виды лабораторных исследований и испытаний.

Также перед началом полевых работ производится проверка технического состояния буровой техники и автотранспорта.

Проверяются соответствие технических характеристик бурового оборудования и инструмента, технологии производства работ путем технического осмотра внешнего вида, комплектности, маркировки и т.д.

Все полевые работы выполняются в соответствии с настоящей программой проведения инженерно-геологических изысканий.

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 45   |



Полевой контроль качества проведения буровых работ осуществляется по соблюдению технологической дисциплины (режим бурения, диаметр скважин, глубина бурения), а также правил и инструкций по эксплуатации оборудования, правил техники безопасности и охраны труда, соблюдения трудовой дисциплины и внутреннего распорядка, культуры производства, обеспеченность необходимым оборудованием, инструментом и средствами измерений.

Непрерывно ведется полевой контроль качества всех операций по отбору, консервации, транспортированию и хранению образцов (монолитов) на соответствие ГОСТ 12071-2014 и контроль качества ведения бурового журнала (описание грунтов, смена интервалов).

По окончании полевых работ производится приемка материалов инженерно-геологических изысканий с привлечением всех исполнителей и руководящего состава. По результатам приемки полевых материалов составляется акт приемочного контроля, в заключительной части которого отмечается качество проведенных работ.

Контроль над качеством проведения лабораторных исследований осуществляет заведующий грунтоведческой лабораторией в соответствии с «Положением о системе внутреннего контроля качества результатов измерений (испытаний) в грунтоведческой лаборатории отдела инженерных изысканий».

Система контроля качества результатов измерений представляет собой совокупность средств контроля исполнителей и объектов контроля, взаимодействующих по правилам, установленным настоящим Положением.

Средствами контроля являются: средства измерений, поверенные по ПР 50.2.006-94, стандартные образцы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8.315-97, аттестованные смеси (в том числе растворы), удовлетворяющие требованиям РМГ 59-2003, а также рабочие пробы.

Объектами контроля являются результаты измерений, получаемые по метрологически аттестованным методикам выполнения измерений (МВИ) (методики должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8.563-2009).

Приемка лабораторных работ осуществляется путем предоставления отчетных материалов, заверенных подписями лаборантов и заведующим грунтоведческой лабораторией, в камеральный отдел, для дальнейшей обработки результатов.

Контроль над качеством проведения камеральных работ ведет главный геолог организации исполнителя.

Задачами контроля являются соблюдение требований всех действующих нормативных документов, обоснованность выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ) по результатам полевых и лабораторных исследований и статистической обработки полученных характеристик, достаточная оценка гидрогеологических наблюдений, достаточность изученности свойств специфических грунтов (при наличии). Также проверяется полнота и качество оформления отчетных материалов, содержание технического отчета (пояснительной записки), укомплектованность текстовыми и графическими материалами.

Конечная приемка работ осуществляется путем предоставления заказчику Технического отчета в количестве, установленном договором. Составляется акт выполненных работ.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

## 6 Используемые документы и материалы

Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

СП 47.13330.2016 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*

СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*. М., 2016

СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003

СП 34.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85.

СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*

СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.

СП 446.1325800.2019 Свод правил инженерно-геологические изыскания для строительства общие правила производства работ

ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик

ГОСТ 12.0.004-2015 Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов

ГОСТ 20522-2012 Методы статистической обработки результатов испытаний

ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.

ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация

ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям

ГЭСН-2001-2017 Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы

«Инженерная геология СССР. Русская платформа» (том первый). МГУ, 1977 г.

Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам. М., Недра, 1982, 283 с.

«Инженерная геология СССР. Русская платформа» (том первый). МГУ, 1977 г.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |            |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист<br>47 |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |            |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |            |

7      **Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления**

Технический отчет состоит из пояснительной записки, текстовых и графических приложений, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

В соответствии с Техническим заданием, отчет в бумажном виде передается главному инженеру проекта для отправки Заказчику. В электронном виде отчет передается на 1 экземпляре диска, защищенного от записи, снабженного этикеткой.

Сроки выполнения работ соответствуют календарному графику, утвержденному с заказчиком намечаемых работ.

8      **Примечания**

Программа работ составлена в соответствии с действующими НТД и Техническим заданием на ИИ. В процессе изысканий в программу могут вноситься уточнения и дополнения, обусловленные фактическими инженерно-геологическими и техногенными условиями, которые согласовываются с должностными лицами, завизировавшими программу и с Заказчиком.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 48   |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |

9. Схема предполагаемого размещения инженерно-геологических выработок, точек полевых испытаний свойств грунтов, точек геофизических исследований



|              |        |      |        |         |      |                  |              |
|--------------|--------|------|--------|---------|------|------------------|--------------|
| Инв. № подл. |        |      |        |         |      | Подпись и дата   | Взам. Инв. № |
|              |        |      |        |         |      |                  |              |
| 16           |        |      |        |         |      |                  |              |
| Инв. № подл. |        |      |        |         |      |                  |              |
| Изм.         | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |              |
|              |        |      |        |         |      | Лист             | 49           |



Общество с ограниченной ответственностью  
**ГеоКомплекс-М**

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель главного  
инженера института  
«ТатНИПинефть»  
ПАО «Татнефть» им. В.Д.  
Шашина  
\_\_\_\_\_ К.Н. Абдуллин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
\_\_\_\_\_ ООО «ГеоКомплекс-М»  
\_\_\_\_\_ А.Н. Мисюков  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**«Обустройство Первомайского нефтяного месторождения.  
НГДУ «Прикамнефть». 2024 год»**

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ  
ИЗЫСКАНИЙ**

**Договор № 0297/2023/3603\_1 от 31.07.2023**

Заместитель главного инженера  
ООО «ГеоКомплекс-М»

А.А. Филин

Уфа, 2023

|              |                |      |        |         |      |                  |  |
|--------------|----------------|------|--------|---------|------|------------------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |      |        |         |      | Взам. Инв. №     |  |
|              |                |      |        |         |      |                  |  |
|              |                |      |        |         |      |                  |  |
|              |                |      |        |         |      | Уфа, 2023        |  |
|              |                |      |        |         |      |                  |  |
|              |                |      |        |         |      |                  |  |
|              |                |      |        |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |  |
|              |                |      |        |         |      | Лист             |  |
|              |                |      |        |         |      | 50               |  |



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Содержание .....                                                                                                    | 2  |
| 1. Общие сведения .....                                                                                             | 3  |
| 2. Оценка изученности территории.....                                                                               | 5  |
| 2.1. Гидрометеорологическая изученность .....                                                                       | 5  |
| 2.2. Материалы ранее выполненных изысканий .....                                                                    | 7  |
| 3. Краткая физико-географическая характеристика района работ .....                                                  | 8  |
| 4. Состав и виды работ, организация их выполнения .....                                                             | 10 |
| 4.1. Обоснование работ .....                                                                                        | 10 |
| 4.2. Инженерно-метеорологические работы.....                                                                        | 10 |
| 4.3. Инженерно-гидрологические работы .....                                                                         | 11 |
| 4.4. Особые условия выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий .....                                     | 12 |
| 5. Контроль качества и приемки работ .....                                                                          | 13 |
| 6. Используемые нормативные документы .....                                                                         | 16 |
| 7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ .....                                     | 18 |
| 7.1. Техника безопасности при производстве полевых работ.....                                                       | 18 |
| 7.2. Правила безопасности при проведении инженерно-гидрометеорологических работ .....                               | 19 |
| 7.3. Требования по пожарной безопасности .....                                                                      | 24 |
| 8. Мероприятия по охране окружающей природной среды при выполнении инженерных изысканий .....                       | 26 |
| 9. Организация труда при выполнении полевых работ .....                                                             | 27 |
| 10. Представляемые отчетные материалы и сроки их предоставления .....                                               | 28 |
| Приложение 1. Обзорная схема расположения проектируемых сооружений.....                                             | 29 |
| Приложение 2. Копия технического задания на производство инженерных изысканий для промышленного строительства ..... | 30 |
| Приложение 3. Копии проверок используемого оборудования и программного обеспечения.....                             | 36 |
| Приложение 4. Копия выписки СРО .....                                                                               | 42 |

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  | 51   |

Настоящая программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» составлена в соответствии с техническим заданием на инженерные изыскания, утвержденным заместителем руководителя СОПИР ЦКСиКР ЦОБ ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина Д.Е. Лапаскиным.

Генеральный подрядчик: ООО «ГеоКомплекс-М», РФ, 440005, г. Уфа,  
Комсомольская, д.165/3, тел./факс 8(347) 216-29-76, <http://www.geokomp.ru>,  
e-mail: [info@geokomp.ru](mailto:info@geokomp.ru).

Вид изысканий – инженерно-гидрометеорологические.

В процессе выполнения работ будут решаться следующие задачи:

2. Выбор мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий;

4. Определение условий эксплуатации сооружений;

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Менделеевский район.

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: Проектная документация.

3

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |    |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|----|
| Взам. Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |      |        |      |        |         |      | Лист             |    |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 52 |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |    |

|                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| организации строительства,                                                                                                          |
| 4. Определение условий эксплуатации сооружений;                                                                                     |
| 5. Оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий. |
| Местоположение объекта: Республика Татарстан, Менделеевский район.                                                                  |
| Вид строительства: новое строительство.                                                                                             |
| Стадия проектирования: Проектная документация.                                                                                      |
| 3                                                                                                                                   |

Состав проектируемых объектов:

Линейные объекты: нефтегазосборный трубопровод, протяженность – 0,06 км; предполагаемая глубина заложения – 1,7 м; сечение труб – 100 мм; тип основания – подземное.

Обзорная схема района работ представлена в Приложении 1 данной программы работ.

Площадные объекты отсутствуют.

Идентификационные сведения об объекте проектирования приведены в Приложении 2.

Требования к выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий:

– выполнить в соответствии с требованиями «Технического задания на выполнение инженерных изысканий», СП 47.13330.2016 (пп. 7.1.21, 7.3.1, табл. 7.2 и 7.3), СП 482.1325800.2020 (п. 4.13, 7.1) и СП 11-103-97 (пп.4.38, 9.3 – 9.5) в объеме, необходимом для проектирования.

Планируемые сроки проведения полевых – согласно календарному плану.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |      |
|------------------|--|--|--|--|------|
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|                  |  |  |  |  | 53   |

## 2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

### 2.1. Гидрометеорологическая изученность

В гидрометеорологическом отношении исследуемая территория недостаточно изученная.

Для характеристики климата в районе изысканий будут использованы данные многолетних наблюдений на метеостанциях Елабуга (расположена в 14,6 км к юго-западу) и Мензелинск (находится в 52,7 км к востоку).

Существующая сеть пунктов наблюдений (метеостанций) позволяет оценить метеорологические условия участков размещения объектов (СП 11-103-97 п. 4.12):

- метеостанции соответствуют условиям репрезентативности;
- ряды метеорологических наблюдений являются достаточными – по всем элементам, продолжительность наблюдений превышает минимальный порог – 30 лет.

Выбор метеорологической станции выполнен с учетом рекомендаций (СП 11-103-97 п. 4.9, 4.10).

Подбор осуществлялся с учетом расположения метеорологических станций и участков изысканий в однородных физико-географических условиях (рельеф, увлажнение, состав почв), удаленности, соответствия подстилающей поверхности на метеоплощадке ландшафту окружающей местности.

Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить метеорологические условия участка размещения объекта, необходимых для проектирования.

Участки размещения метеорологических станций и участка изысканий имеют сходные физико-географические условия. Микроклиматические особенности на участках изысканий не выражены.

С учетом вышеизложенного метеорологические станции Ваховск и Александровское признаны репрезентативными.

Краткая характеристика метеостанций приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Краткая характеристика метеостанции

| Метеостанция          | Высота, м<br>БС | Координаты  |             | Период действия |           | Принадлежность            |
|-----------------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-----------|---------------------------|
| Елабуга<br>(28506)    | 91              | 55°77' с.ш. | 52°05' в.д. | 01.01.1886      | действует | УГМС Республики Татарстан |
| Мензелинск<br>(28603) | 112             | 55°72' с.ш. | 53°07' в.д. | 17.05.1960      | действует | УГМС Республики Татарстан |

Примечание: список метеостанций предварительный и может быть уточнен в ходе выполнения гидрометеорологических изысканий

Данные метеостанции Бегишево (высота – 191 м БС), расположенной в 30,3 км к юго-западу от участка работ, не могут быть использованы в связи с разностью

|      |        |      |        |         |      |                  |                |              |  |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|----------------|--------------|--|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Инв. № подл.     | Подпись и дата | Взам. Инв. № |  |
|      |        |      |        |         |      |                  |                |              |  |
|      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |                |              |  |
|      |        |      |        |         |      | Лист 54          |                |              |  |

высотных отметок участка расположения проектируемого объекта и самой метеостанции.

Материалы по метеостанции будут запрошены в территориальном управлении Росгидромета (УГМС Республики Татарстан); также будут использованы данные, приведенные в СП 131.13330.2020.

Речная сеть исследуемого района принадлежит бассейну реки Кама и ее правому притоку – р. Тойма, водотокам меньшего порядка.

На рассматриваемой территории наблюдения за режимными гидрологическими характеристиками ведутся на гидрометрических постах УГМС Республики Татарстан Росгидромета.

Ближайшими водотоками, на которых проводятся наблюдения в системе Гидрометеослужбы, является реки Тойма, Кама и Нижнекамское водохранилище. Наблюдения за водным режимом рек проводятся на 5 стационарных гидрологических постах, расположенных в районе изысканий.

Для характеристики гидрологического режима территории могут быть использованы материалы наблюдений на гидрологических постах. характеристика которых приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Характеристика гидрологических постов

| Название гидрологического поста                                        | Расстояние от устья, км | Площадь водосбора, км <sup>2</sup> | Отметка нуля поста, м БС | Период действия |            |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------|
|                                                                        |                         |                                    |                          | открыт          | закрыт     |
| Нижнекамское водохранилище – г. Менделеевск (озерный (уровенный) пост) | -                       | -                                  | 62,00                    | 01.01.1978      | Действ.    |
| р. Кама – г. Набережные Челны (76066)                                  | 75,0                    | 370 000                            | 49,50                    | 12.10.1931      | 30.06.1987 |
| р. Кама – с. Бетьки (76068)                                            | 64,0                    | 371 000                            | 48,50                    | 01.03.1963      | 01.05.1979 |
| р. Тойма – с. Гусевка (76525)                                          | 30,0                    | 1300                               | 55,49                    | 21.12.1933      | 01.12.1992 |
| р. Тойма – с. Пospelово (76706)                                        | 23,0                    | 1340                               | 51,00                    | 26.06.2001      | Действ.    |

Примечание: список гидрологических постов предварительный и может быть уточнен в ходе выполнения гидрометеорологических изысканий

В перечень включены посты, которые могут быть использованы для обоснования расчетных гидрологических характеристик, в том числе и несколько удаленных от района изысканий.

Картосхема гидрометеорологической изученности района изысканий приведена на рисунке 2.1.

|      |        |      |        |         |      |              |                |              |  |                  |  |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|--------------|--|------------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. Изв. № |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  | Лист |
|      |        |      |        |         |      |              |                |              |  |                  |  | 55   |
|      |        |      |        |         |      |              |                |              |  |                  |  |      |



2.2. Материалы ранее выполненных изысканий

Материалы результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях, передаваемые заказчиком во временное пользование отсутствуют.

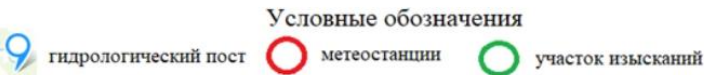
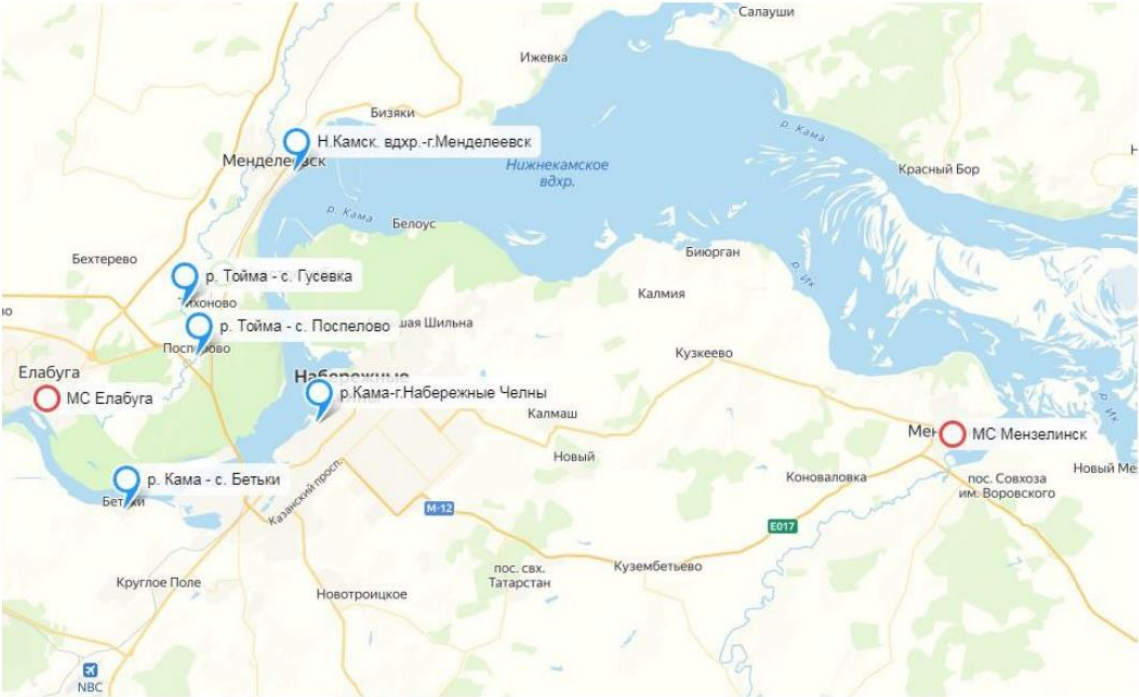


Рисунок 2.1 – Схема гидрометеорологической изученности

|              |                |              |        |         |      |                  |  |      |   |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|------|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |      | 7 |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |      |   |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |      |   |
|              |                |              |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  | Лист |   |
|              |                |              |        |         |      |                  |  | 56   |   |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |                  |  |      |   |

3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участок работ находится на территории Менделеевского района Республики Татарстан.

Ближайшим населенным пунктом к участку работ является д. Салтыковка (1.4 км к северу от участка работ).

По природным условиям территория района работ расположена на территории Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Территория данной местности характеризуется резко расчлененным рельефом со столовыми формами водоразделов и ступенчатыми террасированными склонами.

Бугульминско-Белебеевская возвышенность представляет собой крупную положительную морфоструктуру северо-западного простирания. Возвышенность имеет черты плосковерхового массива с крутым северо-восточным склоном, что придает ей своеобразный платообразный, а местами типично столовый облик. Средние абс. отм. осевой части возвышенности составляют 300–350 м, максимальные высоты вершин отмечаются в ее северной части и достигают 382 м. Характерной особенностью данной морфоструктуры являются черты молодости рельефа: относительно интенсивное эрозионное расчленение; местами плоские каньонообразные долины со ступенчатыми склонами.

Эрозионно-денудационные склоны, сформированные эрозией и переработанные склоновыми процессами распространены в пределах Общего Сырта и Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Представляют собой пологие склоны рек современной гидросети, перекрытые делювиальными образованиями. Подножия их совпадают с поверхностями надпойменных террас и поймой. Основными факторами формирования данных поверхностей являются процессы глубинной и боковой эрозии. Склоны интенсивно расчленяются современной овражно-балочной сетью.

В структурно-геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относится к платформенным пластово-денудационным равнинам. Для территории характерны морфоструктурные элементы разного порядка, отвечающие определенным тектоническим структурам осадочного чехла и фундамента. Общий облик рельефа и распределение высот находится преимущественно в прямом соотношении со строением дочетвертичного рельефа и неотектоническими структурами.

Климат исследуемой территории – умеренно-континентальный, с холодной продолжительной зимой, довольно коротким летом и частой резкой сменой погодных условий.

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 57   |

Согласно СП 131.13330.2020, изыскиваемая территория находится на границе IB и IIB строительных климатических районов; принимаем наихудший вариант – IB.

Средняя годовая температура воздуха составляет 7,5 °С.

Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 561 мм. Из них в теплое время года выпадает 67 %, в холодное –33 %.

Преобладают ветры западного и юго-западного направлений.

Реки рассматриваемой территории относится к типу водотоков с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними паводками и длительной устойчивой меженью. Доля стока за половодье составляет 60- 65 %от годового, на долю межени приходится 35-40%. Самый многоводным является апрель, в течении которого проходит до 50% годового стока.

Начало половодья приходится на конец марта – первую половину апреля, средняя дата 5-10 апреля. Средний срок вскрытия рек 15 апреля. Средняя продолжительность весеннего половодья – 15-20 дней.

Гидрограф одновершинный: подъем интенсивный (20-30 см в сут.); спад медленный.

Летне-осенняя межень относительно устойчивая, иногда прерывается дождевыми паводками – обычно 2-3.

Зимняя межень устойчивая. Средняя дата установления ледостава 15 ноября, продолжительность 150-160 дней.

Среднегодовая мутность для рек района изысканий – около 25-50 г/м3.

Минерализация поверхностных вод колеблется от 150 мг/л во время половодья до 400 мг/л в период межени.

Источниками техногенного воздействия на территорию предполагаемых работ являются объекты нефтегазовой инфраструктуры, инженерные коммуникации (в т.ч. подземные трубопроводы), транспортные средства и дорожно-строительная техника.

Поверхностные воды района изысканий имеют разностороннее хозяйственное значение. На водных объектах района (водотоках) построены пруды и водохранилища. Водные ресурсы используются в промышленности, сельском хозяйстве, обеспечении населения питьевой водой, в рекреационных целях.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |      |
|------------------|--|--|--|--|------|
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|                  |  |  |  |  | 58   |

#### 4.1. Обоснование работ

#### 4.2. Инженерно-метеорологические работы

1. Характеристика температурного режима наружного воздуха;
2. Температура почвы;
3. Характеристика режима влажности и давления наружного воздуха;
4. Режим атмосферных осадков;
5. Характеристика снежного покрова;
6. Ветровой режим;

7. Характеристика атмосферных явлений;
8. Гололедные явления;
9. Опасные гидрометеорологические явления.

#### 4.3. Инженерно-гидрологические работы

Изыскания будут проведены с целью изучения гидрологического режима водных объектов рассматриваемой территории, оценки вероятности (не затопления) объектов проектирования поверхностными водами ближайших водных объектов (р. Тойма, ручья без названия и Нижнекамского водохранилища).

Для получения требуемых гидрологических характеристик будет проведен комплекс полевых гидрологических работ.

Рекогносцировка участка расположения проектируемых сооружений, бассейнов ближайших водных объектов и самого водного объекта производится методом маршрутного обследования.

Участок работ, отдельные фрагменты морфометрических элементов водных объектов будут сфотографированы камерой мобильного устройства с функцией определения географических координат.

Средства измерений, применяемые при инженерно-гидрометеорологических изысканиях, проходят государственный метрологический контроль и надзор, выполняемый аккредитованными метрологическими службами в установленном порядке (Приложение 3).

В камеральный период будет выполнена обработка полевых материалов, составлены графические и табличные материалы, произведена оценка затопления проектируемых сооружений.

Анализ вероятности затопления будет основан на исходных данных по реке-аналогу, материалах, полученных с топографических карт, и по материалам полевых работ, с учетом систематизации и анализа гидрологических материалов по данным, опубликованным в Гидрологических ежегодниках.

По результатам гидрометеорологических изысканий составлен сводный технический отчет, иллюстрированный графическими материалами.

Объемы гидрологических работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Состав и объемы инженерно-гидрометеорологических работ.

| № п/п                   | Наименование работ                                                           | Единица измерений | Объем |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
| Подготовительные работы |                                                                              |                   |       |
| 1                       | Сбор, анализ и обобщение данных о природных условиях района работ            |                   |       |
| 2                       | Сбор, анализ и обобщение материалов о гидрометеорологических условиях района |                   |       |

11

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 60   |



|                    |                                                                                                       |             |      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|
|                    | работ                                                                                                 |             |      |
| Полевые работы     |                                                                                                       |             |      |
| 3                  | Рекогносцировочное обследование бассейна реки                                                         | км маршрута | 0,06 |
| 4                  | Установление высот высоких и других характерных уровней воды прошлых лет                              | комплекс    | 1,0  |
| 5                  | Фотоработы                                                                                            | снимок      | 3,0  |
| Камеральные работы |                                                                                                       |             |      |
| 6                  | Подбор станций с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности               | станция     | 1,0  |
| 7                  | Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений до 50      | таблица     | 1,0  |
| 8                  | Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений до 50 | схема       | 1,0  |
| 9                  | Составление климатической характеристики района изысканий                                             | записка     | 1,0  |
| 10                 | Расчет глубины промерзания грунта                                                                     | расчет      | 1,0  |
| 11                 | Вычерчивание графика «роза ветров»                                                                    | график      | 2,0  |
| 12                 | Составление программы работ                                                                           | программа   | 1,0  |
| 13                 | Составление технического отчета                                                                       | отчет       | 1,0  |

#### 4.4. Особые условия выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий

Нестандартизированные технологии (методы) применяться не будут.

Необходимость выполнения научно-исследовательских работ и научного сопровождения отсутствует.

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 61   |

## 62

или инновационного оборудования допускается по отдельному согласованию с заказчиком.

Перед началом полевых работ руководство компании ООО «ГеоКомплекс-М» по выполнению инженерных изысканий (начальники отделов по основным видам изыскательских работ, инженер по охране труда) организует проверку всех подразделений, участвующих в изыскательском процессе, на готовность к выполнению работ. Результаты проверки оформляются актом.

Внутренний контроль достоверности и качества инженерных изысканий определяется в соответствии с внутренней «Системой контроля качества» (согласно инструкциям системы СМК).

Результаты работ, передаваемые между отдельными исполнительскими подразделениями каждого этапа работ (подготовительные работы, полевые работы, лабораторные исследования, камеральные работы) подлежат обязательному контролю со стороны руководителей соответствующих подразделений. При наличии замечаний, не позволяющих продолжать дальнейшие работы, материалы возвращаются исполняющему подразделению для доработки.

Все виды работ в соответствии с требованиями «Системы контроля качества» подлежат пооперационному контролю непосредственными исполнителями. Обязательной проверке подлежит отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий.

Результаты пооперационного контроля оформляются соответствующими записями в установленных местах исполнительной и отчетной документации по данному виду работ.

На каждом этапе выполнения работ (полевые, камеральные работы) должен быть запланирован и осуществлен выборочный инспекционный контроль качества работ со стороны руководителя изыскательского подразделения. Результаты контроля оформляются внутренними актами.

Техническая готовность к выполнению работ, а также качество выполнения отдельных видов работ могут пройти выборочный инспекционный контроль со стороны Заказчика в соответствии с условиями договора. Информация о сроках, способах и объемах контроля доводится до исполнителя работ заблаговременно. Результаты контроля оформляются двусторонними (многосторонними) актами.

Приемка окончательно сформированного «Технического отчета по результатам изысканий...» осуществляется в два этапа: внутренняя приемка и окончательная приемка Заказчиком.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |      |
|------------------|--|--|--|--|------|
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|                  |  |  |  |  | 63   |

Процедура внутренней приемки определяется локальными нормативными документами и инструкциями «Системы СМК».

Процедуры окончательной приемки результатов работ определены условиями договора. Необходимость участия в окончательной приемке представителей государственных надзорных органов определяется требованиями действующей нормативной документации. Результаты окончательной приемки оформляются актом приемки готовой изыскательской продукции (в двух экземплярах).

Подписанный и утверждённый руководством «Технический отчет по инженерным изысканиям» в окончательной редакции согласовывается всеми сторонами. В установленном договоре объёме экземпляры «Технического отчета» передаются Заказчику для последующей передачи Генпроектировщику в сопровождении оформленного всеми сторонами акта приемки готовой изыскательской продукции, а также акта сдачи-приемки выполненных работ по договору, оформленного в соответствии с требованиями договора.

Контроль качества проведенных инженерно-гидрометеорологических изысканий в ООО «ГеоКомплекс-М» осуществляется руководителем гидрометеорологического отдела Кудряковым А.В.

Общее руководство по организации работ инженерных изысканий и результата выполняет Заместитель главного инженера ООО «ГеоКомплекс-М» Филин А.А.

В случае выявления в процессе изысканий осложнений природных и техногенных условий требуется поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного их изучения и внесения изменений и дополнений в ТЗ, договор в части продолжительности и стоимости изысканий, а также в программу инженерных изысканий.

Изменения, внесённые Заказчиком (при согласовании программы и в процессе изысканий), исполняются после их рассмотрения и принятия по ним решений руководителем, утвердившим программу.

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 64   |

6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Федеральный закон № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс РФ» (в ред. Федерального закона от 04.08.2023 № 147-ФЗ);

Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в ред. Федерального закона от 02.07.2013 № 185-ФЗ);

Федеральный закон №190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс РФ», статья 47 «Инженерные изыскания для подготовки проектной документации строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства» (в ред. Федерального закона от 04.08.2023 № 254-ФЗ);

Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями на 15.09.2023 года);

ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

ГОСТ 21.301-2021 «СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;

ГОСТ 19179-73 Гидрология суши. Термины и определения. – М. Госстандарт, 1975. – с. 34.

ГОСТ 17.1.1.02.-77 Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов (с Изменением №1). – М.. Госстандарт, 1988. – с. 13.

СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. – М., 1997. – 30 с.;

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменением от 30.05.2022). - М.: Минрегион России, 2016. – 105 с.;

СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*. – М., Минстрой России, 2016. – 220 с.;

СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 – М., Минстрой России, 2017. – 110 с.;

СП 33-101-2003. Определение основных расчётных гидрологических характеристик. – М.: Госстрой России, 2003. – 67 с.;

СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 – М., Минстрой России, 2016. – 160 с.

Разделы 1 (абзац первый), 4 (пункты 4.1, 4.8 - 4.10, 4.13 - 4.15, 4.18, 4.22, 4.24 -

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 65   |



4.36, 4.38, 4.41 - 4.43), 5 (пункты 5.1.1 - 5.1.3, 5.1.5, 5.1.7, 5.1.10, 5.1.12 - 5.1.13, 5.1.17 - 5.1.20, 5.1.21 - 5.1.24, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.6, 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.4, 5.3.1.5, подразделы 5.3.2, 5.4), 6 (пункты 6.1.3, 6.1.6, 6.1.8 - 6.1.10, 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3.1.2 - 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.2 - 6.3.2.5, подраздел 6.3.3 (за исключением пункта 6.3.3.8), пункты 6.4.2, 6.4.4, 6.4.6 - 6.4.8), 7 (пункты 7.1.1 - 7.1.3, 7.1.5 - 7.1.6, 7.1.8 - 7.1.10, 7.1.12, 7.1.13, 7.1.15 - 7.1.16, 7.1.19 - 7.1.23, подраздел 7.2, пункты 7.3.1.1 - 7.3.1.8, 7.3.1.10, подраздел 7.3.2, пункты 7.4.1, 7.4.3 - 7.4.7), 8 (пункты 8.1.1 - 8.1.5, 8.1.7, 8.1.9 - 8.1.12, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.5 - 8.2.7, 8.2.9 - 8.2.18, 8.3.1.1 - 8.3.1.3, подраздел 8.3.2, пункты 8.4.1, 8.4.3 - 8.4.4, 8.4.6 - 8.4.7), приложения В, Г;

СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* – М., Минстрой России, 2018. – 117 с.. Разделы 1, 3 – 13.

ВСН 163-83 «Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зонах подводных переходов магистральных трубопроводов – М., 1983».

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 66   |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |

7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

7.1. Техника безопасности при производстве полевых работ

Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и Стандарта компании «Требования в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах компании и арендующим имущество компании» (№ П4-05 СД-021.01 ВЕРСИЯ 1.01).

До начала полевых работ должны быть проведены организационно-технические мероприятия, направленные на создание безопасных и здоровых условий труда при выполнении полевых работ.

При решении технических вопросов руководители и исполнители работ должны разрабатывать такой вариант организации работ на объекте, который бы обеспечивал безопасность производства работ и наиболее оптимальные условия труда и быта.

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками инструктажа по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

Исполнители полевых изысканий кроме профессиональных навыков и приемов работы, должны быть обучены действиям, связанным со спецификой полевых работ в том или ином районе: плавание, верховая езда, ориентирование на местности, безопасное передвижение по участку, пользование альпинистским снаряжением, обращение с огнестрельным оружием, поведение в полевом лагере и т.п., а также способам оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны.

Перед началом изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцами земель и сооружений.

По прибытии на объект руководители работ по подразделениям обязаны выявить опасные участки (линии электропередач, автомобильные дороги, коммуникаций и т.д.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

## 7.2. Правила безопасности при проведении инженерно-гидрометеорологических работ

При проведении инженерно-гидрометеорологических изысканий должны выполняться правила техники безопасности с соблюдением требований «Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству гидрометеорологических работ» (РСН 76-90) и Правила по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета.

### 7.2.1. Требования по охране труда

Организация инженерных изысканий и охрана труда на объекте осуществляется ответственным исполнителем в соответствии с требованиями действующих инструкций и правил.

Нахождение посторонних лиц, а также работников в состоянии алкогольного или наркотического опьянения в местах проведения работ запрещается.

Работники обязаны немедленно извещать свое непосредственное руководство о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе острых специфических состояниях (обморожение, солнечный удар, отравление техническими жидкостями и т.д.).

Если в ходе работ происходит несчастный случай, работники обязаны немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководству, оказать пострадавшему первую доврачебную медицинскую помощь, вызвать врача или помочь доставить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

### 7.2.2. Охрана труда при выполнении полевых работ

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить особо опасные участки (водотоки) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

Производство всех видов работ без присутствия ИТР запрещается.

Изыскательские работы производятся строго в пределах отведенного разрешения участка с исключением действий, наносящих вред компонентам окружающей среды и человеку.

На объектах опасного производства находится обязательно в специальной одежде, специальной обуви и иметь средства индивидуальной защиты.

Полевые подразделения должны ежедневно докладывать руководителю о ходе выполнения работ.

19

|              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Взам. Инв. № | Подпись и дата | <p>Изыскательские работы производятся строго в пределах отведенного разрешением участка с исключением действий, наносящих вред компонентам окружающей среды и человеку.</p> <p>На объектах опасного производства находится обязательно в специальной одежде, специальной обуви и иметь средства индивидуальной защиты.</p> <p>Полевые подразделения должны ежедневно докладывать руководителю о ходе выполнения работ.</p> <p>19</p> |      |        |         |      |                  |      |
|              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |         |      |                  |      |
| Инв. № подл. |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |         |      |                  | 68   |
|              | Изм.           | Кол.уч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |

Общие мероприятия по предупреждению несчастных случаев при гидрометрических работах состоят в следующем:

- гидрометрические створы должны быть оборудованы в соответствии с требованиями безопасности производства работ, снабжены необходимым инвентарем для предотвращения несчастных случаев и для спасения на воде, а также походными аптечками;
- при обрывистых берегах подходы к местам наблюдений должны быть оборудованы лесенками с перилами или другими приспособлениями, обеспечивающими безопасность спуска к реке, особенно в зимнее время, при снегопаде, метелях и гололеде;
- при производстве наблюдений и работ, связанных с использованием плавучих средств, всех видов гидрометрических переправ, наблюдений и работ со льда, работ вблизи обрывистых берегов, на всех исполнителях этих работ должны быть надеты спасательные жилеты. Производство указанных работ без спасательных жилетов запрещается;
- все работники должны уметь управлять лодкой, знать способы спасения на воде и уметь оказывать первую помощь при несчастных случаях.

Ответственными за безопасность производства работ, и, в частности, за наличие и годность спасательных средств являются: руководитель полевых работ, начальник партии или бригады, инженер, техник, самостоятельно измеряющий расходы воды.

Если полностью не обеспечиваются требования безопасности проведения полевых гидрологических работ, исправность плавательных и спасательных средств, руководитель обязан прекратить производство работ и принять необходимые меры по ремонту и замене этих средств.

В случае аварии все участники работ на реке должны твердо выполнять следующее:

- не плыть от опрокинувшейся деревянной или резиновой надувной лодки к берегу, а держаться за лодку и вместе с ней подплывать к берегу;
- освободиться от всех лишних предметов и одежды, какие можно сбросить с себя;
- если с берега организуется действенная помощь, то не торопиться доплыть до берега, а беречь силы, стараясь поддерживаться на плаву;

20

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |

– при подошедшей на помощь лодке влезать в нее с носа или кормы, а не с борта, чтобы ее не опрокинуть;

– при проваливании под лед, если в руках нет доски, рейки, жерди и т.д., широко раскинуть руки, чтобы не уйти под лед. Вылезать на лед нужно, упираясь ногами в противоположный край льда. Выбравшись на лед, не вставая на ноги, ползти к берегу.

Все самоходные плавсредства в рабочем состоянии должны иметь:

– исправный корпус, не обнаруживающий течи как ниже, так и выше ватерлинии;

– полный комплект необходимого для плавания оборудования: весла, уключины, якоря, багры, снасть в достаточном количестве, необходимое оборудование, ремонтный инструмент для двигателя и др.;

– достаточные водоотливные средства: на мелких плавсредствах - ковши, ведра; на крупных - помпы, насосы;

– подручные ремонтные материалы для временной заделки пробоин и трещин, паклю в достаточном количестве и «пластырь» - прямоугольный кусок брезента, обшитый по краям веревкой, на углах брезента веревка образует петли, к ним привязываются веревки, при помощи которых пластырь заводится с носа судна на место пробоины снаружи;

– необходимые спасательные средства (спасательные круги и жилеты);

– при наличии судоходства или сплава - установленную сигнализацию: (ночью - фонари), рупор, сирену или колокол;

– санитарную сумку с медикаментами для оказания первой помощи.

Индивидуальные спасательные средства (жилеты) должны находиться в количестве, обеспечивающем каждого работающего на судне.

В случае возникновения опасности и необходимости срочно сняться с якоря нужно отрубить якорный канат.

Производство работ, переправа и плавание на участках рек в опасной близости от порогов, водопадов, подводных камней, гидротехнических сооружений, заторов, зажоров и лесных заломов может производиться только с разрешения руководителя работ (начальника партии) с соблюдением мер безопасности.

Все моторные суда должны иметь не менее одного химического огнетушителя, два ведра, лопату, кошку, лом и топор.

Хранение горючего на катерах и моторных лодках допускается только в специально оборудованных для этой цели стационарных металлических баках.

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 70   |



В случае необходимости длительной работы катера без возврата для заправки баков горючим на берег допускается, помимо запаса горючего в специально оборудованных баках, брать на борт дополнительный запас горючего в металлической таре (плотно закрытые бочки-бидоны), помещая последние в наиболее безопасном от огня месте и безусловно запрещая пользование огнем (курение и др.) вблизи от них.

В случае, если судно получило значительную пробоину и течь не может быть быстро ликвидирована имеющимися средствами, работа немедленно прекращается и судно срочно должно направляться к ближайшему берегу.

При пользовании любым плавучим средством (лодкой, катером, понтоном, челноком) не допускается его перегрузка. Старший полевой работник несет ответственность за строгое соблюдение нормы максимальной грузоподъемности плавсредства.

Норма загрузки для каждого судна устанавливается в зависимости от максимальной грузоподъемности судна, его остойчивости (валкости), высоты борта над водой и его водонепроницаемости.

Максимальная норма загрузки дается (в зависимости от скорости ветра) по числу работников, которые могут помещаться на данном судне без груза.

Запрещается располагать большое количество груза на палубе, оставляя пустым трюм (днище), и выходить на работу с перегруженным судном, то есть с затопленной грузовой маркой.

Грузоподъемность лодки определяется путем загрузки ее с таким расчетом, чтобы сухой борт лодки в любом месте возвышался над водой в тихую погоду не менее чем на 20 см.

Запрещается плавание и производство работ на реках на лодках и понтонах при ветре свыше 5 м/с или волнении более 3 баллов, на речных катерах при ветре свыше 7,5 м/с или волнении более 4 баллов.

При возникновении во время работ значительного ветра и волнения работу с мелких лодок и понтонов надлежит прекратить и идти к берегу, при этом, во избежание опрокидывания лодки или заплескивания ее большой волной, следует идти вразрез волне, а не параллельно ее гребню.

Во время работы и плавания запрещается:

- зачаливаться за мосты, движущиеся суда, плоты или остановочные знаки на воде (вехи, бакены);
- оставлять лодки, в особенности моторные, и катера непричаленными или непоставленными на якоря, а моторные лодки и катера - без надзора;

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 71   |

– подходить близко к идущим большим самоходным судам и пересекать их курс.

При работе с небольших лодок запрещается пересаживание людей из одной лодки в другую, передвижение по лодке и резкие движения вообще. Размещение людей и оборудования в лодках производится в начале работы, когда лодка стоит у берега. Не разрешается становиться на борт лодки. Все работы с лодки производятся сидя.

При промерах глубин с крупного самоходного судна рабочий, производящий промеры, должен быть привязан к борту судна поясом с коротким концом (веревкой) и работать с надетым спасательным жилетом.

При работе на створах со скоростью течения более 1,5 м/с носовая часть лодки (понтон) должна быть заделана наглухо (тонкими досками или брезентом) на уровне бортов, иначе лодка может зачерпнуть воду носовой частью во время выборки якоря или при переезде по тросу.

На крупных катерах и понтонах следует ограждать палубу (настил) поручнями высотой 0,8 м. Поручни могут быть простейшего типа - из железных или деревянных стоек с продетыми через них сверху и посередине тросом или веревкой.

Запрещается плавание и работа с гребных лодок вдали от берегов на крупных озерах и водохранилищах без охранения лодок моторным судном.

7.2.3. Охрана труда при выполнении камеральных работ

Охрана труда при выполнении камеральных работ с использованием компьютерной и копировально-множительной техники обеспечивается в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

– РД 153-34.0-03.298-2001. Типовая инструкция по охране труда для операторов и пользователей персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ) и работников, занятых эксплуатацией ПЭВМ и видеодисплейных терминалов (ВДТ).

– СП 2.2.3670-20. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

– ТОИ Р-45-084-01 Типовая инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере.

На работников могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

– электромагнитное излучение электроприборов и электрооборудования (системные блоки и мониторы персональных компьютеров, принтеры, копировальные машины и др.);

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

- избыточный видимый свет монитора компьютера;
- неравномерная яркость и блики монитора компьютера;
- пониженная или повышенная влажность воздуха в помещении;
- повышенный или пониженный уровень освещенности рабочего места;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи.

Оборудование и инженерные сети должны содержаться в технически исправном состоянии, пользование неисправным оборудованием и инженерными сетями не допускается.

При несчастном случае работник должен немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю, оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, вызвать врача или помочь доставить пострадавшего в здравпункт или ближайшее медицинское учреждение.

**7.3. Требования по пожарной безопасности**

Все работники до начала работ обязаны ознакомиться с правилами пожарной безопасности и соблюдать эти правила.

Курение разрешается только в специально отведенных для этого местах.

**7.3.1. Пожарная безопасность при выполнении полевых работ**

В пожароопасный сезон, то есть в период с момента схода снегового покрова в лесу до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова, запрещается:

- разводить костры в хвойных молодняках, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), торфяниках, лесосеках с оставленными порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсохшей травой. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной (то есть очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,5 м. По истечении надобности костер должен быть тщательно засыпан землей или залит водой до полного прекращения тления;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |

При проведении работ в лесу горюче-смазочные материалы хранить в закрытой таре, очищать в пожароопасный сезон места их хранения от растительного покрова, древесного хлама, других легковоспламеняющихся материалов и окаймлять минерализованной полосой шириной не менее 1,4 м.

В местах проведения работ и расположения объектов следует иметь первичные средства пожаротушения (бочки с водой, ящики с песком, огнетушители, топоры, лопаты, метлы и другие).

Лица, виновные в нарушении лесного законодательства Российской Федерации, несут административную и уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**7.3.2. Пожарная безопасность при выполнении камеральных работ**

Рабочие помещения быть обеспечены необходимым количеством основных и запасных выходов, средствами информационного обеспечения эвакуации, системами пожарной сигнализации и оповещения, необходимыми средствами пожаротушения. Офисные здания должны иметь выходы, позволяющие быстро покинуть их на случай эвакуации. Не допускается загромождать выходы, подходы к ним и дорожки. Все выходы должны вести прямо на улицу или иную открытую местность, дающую доступ к дорогам.

Работники обязаны соблюдать требования пожарной безопасности, знать места нахождения первичных средств пожаротушения, уметь ими пользоваться, а также знать схему эвакуации из офиса.

Во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари, дыма необходимо немедленно отключить питание и сообщить об этом непосредственному руководителю. Возобновление работы возможно после устранения всех неисправностей специально обученным персоналом.

При возгорании электрооборудования необходимо отключить питание и принять меры к тушению очага пожара при помощи углекислотного или порошкового огнетушителя, вызвать пожарную охрану и сообщить о происшествии руководителю работ.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |

**8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

Цель мероприятий по охране окружающей среды – предотвращение и снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Перед проведением полевых инженерных изысканий необходимо спрогнозировать возможные изменения окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, строительства, будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование во время проведения инженерных изысканий не производится.

Загрязнение бытовыми и строительными отходами во время проведения изысканий будет исключено за счет использования пластиковых контейнеров под отходы с дальнейшим вывозом с места производства работ. Периодически во время производства работ планируется выполнение контроля производства изысканий на соблюдение норм экологической безопасности.

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

Шумовые, световые виды воздействия на животный мир незначительны и связаны с перемещением изыскателей в районе выполнения изыскательских работ.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохранных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |



9. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОЛЕВЫХ РАБОТ

Организация работ по инженерным изысканиям осуществляется руководителями и специалистами ООО «ГеоКомплекс-М» согласно календарному графику проведения работ на объекте и в случае специального режима – согласно графику движения работников на месте производства работ.

Организационные мероприятия и документы ООО «ГеоКомплекс-М», представляемые «Заказчику» и направленные на беспроблемное начало работ:

- проект производства работ (ППР);
- приказ о назначении ответственного за организацию и безопасное производство работ с указанием состава бригады исполнителей;
- документы, подтверждающие квалификацию ИТР и рабочих;
- документы, подтверждающие исправность применяемых при работе машин и механизмов;
- материалы, подтверждающие готовность к выполнению работ повышенной опасности.

В проведении инженерных изысканий на объекте участвует от 4 до 21 человек.

Работы организуются в светлое время суток в одну смену.

Проживание и отдых персонала в процессе работ на объекте планируется в ближайших населённых пунктах (г. Менделеевск, д. Салтыковка, с. Тихоново, с. Моркваши).

Питание предусматривается в местах общественного питания.

Перевозка людей к месту работы осуществляется на автомобилях УАЗ-390995.

Подъезд к месту производства работ будет выполняться по существующим асфальтовым и грунтовым автодорогам. Дальность перевозок от места дислокации полевых бригад до участка изысканий – 2-15 км и более. Стоянка (ночная) рабочих автомашин ООО «ГеоКомплекс-М» планируется на отведённой и согласованной с заказчиком территории.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

# **10. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ**

Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по требованию Заказчика оформляется в соответствии с требованиями «задания на производство инженерных изысканий» и действующих нормативных документов: Градостроительного Кодекса РФ, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Постановления Правительства РФ от 04.07.2020 № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020, ГОСТ 21.301-2020 «СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

Состав и объём отчета предоставляется в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, пп. 4.39, 7.21.1, СП 11-103-97 п. 4.37, СП 482.1325800.2020 п. 4.13.

Технический отчет должен состоять из пояснительной записки, текстовой и графической частей и приложений.

Документация (технический отчет) выпускается в печатном (бумажном) и электронном виде. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

Электронная копия передается на дисках CD/DVD.

Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:

- Текстовая документация – форматы версии MS Office 2007 и выше (\*.doc/\*.docx, \*.xls/\*.xlsx и пр.);
- Чертежи основных комплектов в формате AutoCAD DWG 2007 и выше (\*.dwg); текстовая документация – Adobe Portable Document format (\*.pdf, \*.tif);
- Данные программных комплексов (географических информационных систем) в форматах MapInfo или ArcGIS.

**Программу составила:**

Инженер-гидролог



А.Т. Авзалова

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  | 77   |



Содержание

1 Общие сведения ..... 3

2 Экологическая изученность территории ..... 4

3 Краткая физико-географическая характеристика объекта ..... 5

4 Виды и объемы планируемых работ ..... 6

4.1 Предполевые (подготовительные) работы ..... 7

4.2 Полевые работы ..... 8

4.2.1 Комплексное маршрутное обследование территории ..... 9

4.2.2 Исследование загрязненности компонентов природной среды ..... 10

4.2.3 Исследование радиационной обстановки ..... 11

4.2.4 Исследование растительного и животного мира ..... 11

4.3 Лабораторные работы ..... 12

4.4 Камеральные работы ..... 14

5 Организация выполнения полевых и камеральных работ ..... 14

6 Контроль качества и приемка работ ..... 15

6.1 Внутренний контроль ..... 15

6.2 Внешний контроль ..... 17

7 Представляемые отчетные материалы ..... 17

8 Охрана труда при производстве работ ..... 18

9 Охрана окружающей среды при производстве работ ..... 19

10 Используемые документы и материалы ..... 20

Приложение А Копия технического задания ..... 22

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |







Таблица 1.1 – Технические характеристики линейных сооружений

| Наименование сооружения      | Предварительная протяженность, км | Предполагаемая глубина заложения, м | Материал труб (тип проходки) | Сечение труб, мм | Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное) |
|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| Нефтегазосборный трубопровод | 0,60                              | 1,7                                 | СПТ                          | 100              | подземная                                                     |

**Уровень ответственности зданий и сооружений** в соответствии с №384-ФЗ – повышенный.

**Цели инженерно-экологических изысканий:**

- оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под воздействием намечаемой деятельности в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах;
- получение необходимого объема исходных данных для разработки проектной документации по охране окружающей среды, рациональному природопользованию и обоснованию методов производства земляных работ в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021.

**Задачи инженерно-экологических изысканий:**

- сбор, анализ и обработка опубликованных фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- дешифрирование и анализ материалов и данных дистанционного зондирования Земли;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения;
- почвенные исследования;
- эколого-гидрогеологические исследования;
- геоэкологическое опробование и лабораторные исследования загрязненности компонентов природной среды;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- изучение растительного и животного мира;
- анализ медико-биологической и санитарно-эпидемиологической обстановки;
- анализ социально-экономических условий;
- прогноз возможных изменений окружающей среды;
- разработка предложений по организации природоохранных мероприятий;
- оценка существующего уровня антропогенной нагрузки на рассматриваемой территории;
- выявление участков, имеющих ограничения на размещение и/или дополнительные требования к строительству и эксплуатации нефтепромысловых объектов по экологическим условиям.

Инженерно-экологические изыскания выполнены согласно следующим нормативно-методическим документам:

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

## 2 Экологическая изученность территории

С целью обеспечения необходимой базы для проведения инженерно-экологических изысканий на подготовительном этапе выполняется сбор и анализ имеющихся материалов и исходных данных о природных условиях района размещения проектируемых объектов. Фондовые

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |  | 81   |

материалы могут использоваться для общей характеристики физико-географических условий района работ.

Общая характеристика состояния окружающей среды содержится в ежегодно публикуемых Правительством Республики Татарстан докладе о состоянии и об охране окружающей среды Республики Татарстан, Татарстанским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – обзоре состояния и загрязнения окружающей среды Республики Татарстан.

Состояние социальной среды и здоровья населения характеризуется в ежегодно публикуемых отчетах Управления ФС государственной статистики по Республики Татарстан, Министерство здравоохранения Республики Татарстан, Управления Роспотребнадзора по Республики Татарстан.

В качестве справочного материала возможно использовать:

- данные с официальных сайтов органов местного и регионального самоуправления Республики Татарстан;
- материалы лесохозяйственного регламента Республики Татарстан;
- красные книги РФ и Республики Татарстан;
- данные Географического атласа Республики Татарстан и генерального планов Менделеевского района, данные, предоставленные уполномоченными государственными органами, а также сведения из интернет-источников.

Пункты Единой системы государственного экологического мониторинга окружающей среды на участке проведения изысканий отсутствуют. Материалы производственного экологического мониторинга будут запрошены у Заказчика.

На территории Первомайского месторождения специалистами ООО «ГеоКомплекс-М» ранее не выполнялись. Материалы архивных инженерно-экологических изысканий будут запрошены у Заказчика.

### 3 Краткая физико-географическая характеристика объекта

Участок изысканий в административном отношении расположен в Менделеевском районе Республики Татарстан. Ближайшим населенным пунктом к участку работ является д. Салтыковка (1.4 км к северу от участка работ).

По природным условиям территория района работ расположена на территории Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Территория данной местности характеризуется резко расчлененным рельефом со столовыми формами водоразделов и ступенчатыми террасированными склонами.

Бугульминско-Белебеевская возвышенность представляет собой крупную положительную морфоструктуру северо-западного простирания. Возвышенность имеет черты плосковерхового массива с крутым северо-восточным склоном, что придает ей своеобразный платообразный, а местами типично столовый облик. Средние абс. отм. осевой части возвышенности составляют 300–350 м, максимальные высоты вершин отмечаются в ее северной части и достигают 382 м. Характерной особенностью данной морфоструктуры являются черты молодости рельефа: относительно интенсивное эрозионное расчленение; местами плоские каньонообразные долины со ступенчатыми склонами.

Эрозионно-денудационные склоны, сформированные эрозией и переработанные склоновыми процессами распространены в пределах Общего Сырта и Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Представляют собой пологие склоны рек современной гидросети, перекрытые делювиальными образованиями. Подножия их совпадают с поверхностями надпойменных террас и поймой. Основными факторами формирования данных поверхностей являются процессы глубинной и боковой эрозии. Склоны интенсивно расчленяются современной овражно-балочной сетью.

В структурно-геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относится к платформенным пластово-денудационным равнинам. Для территории характерны морфоструктурные элементы разного порядка, отвечающие определенным тектоническим структурам осадочного чехла и фундамента. Общий облик рельефа и распределение высот находится преимущественно в прямом соотношении со строением дочетвертичного рельефа и неотектоническими структурами.

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. Изв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 82   |

Климат исследуемой территории – умеренно-континентальный, с холодной продолжительной зимой, довольно коротким летом и частой резкой сменой погодных условий.

Согласно СП 131.13330.2020, изыскиваемая территория находится на границе IV и IVB строительных климатических районов; принимаем наихудший вариант – IV.

Средняя годовая температура воздуха составляет 7,5 °С.

Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 561 мм. Из них в теплое время года выпадает 67 %, в холодное – 33 %.

Преобладают ветры западного и юго-западного направлений.

Реки рассматриваемой территории относятся к типу водотоков с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними паводками и длительной устойчивой меженью. Доля стока за половодье составляет 60- 65 % от годового, на долю межени приходится 35-40%. Самый многоводным является апрель, в течении которого проходит до 50% годового стока.

Начало половодья приходится на конец марта – первую половину апреля, средняя дата 5-10 апреля. Средний срок вскрытия рек 15 апреля. Средняя продолжительность весеннего половодья – 15-20 дней.

Гидрограф одновершинный: подъем интенсивный (20-30 см в сут.); спад медленный.

Летне-осенняя межень относительно устойчивая, иногда прерывается дождевыми паводками – обычно 2-3.

Зимняя межень устойчивая. Средняя дата установления ледостава 15 ноября, продолжительность 150-160 дней.

Среднегодовая мутность для рек района изысканий – около 25-50 г/м3.

Минерализация поверхностных вод колеблется от 150 мг/л во время половодья до 400 мг/л в период межени.

Источниками техногенного воздействия на территорию предполагаемых работ являются объекты нефтегазовой инфраструктуры, инженерные коммуникации (в т.ч. подземные трубопроводы), транспортные средства и дорожно-строительная техника.

Поверхностные воды района изысканий имеют разностороннее хозяйственное значение. На водных объектах района (водотоках) построены пруды и водохранилища. Водные ресурсы используются в промышленности, сельском хозяйстве, обеспечении населения питьевой водой, в рекреационных целях.

#### 4 Виды и объемы планируемых работ

Инженерно-экологические изыскания включают в себя:

- предполые (подготовительные) работы;
- полевые работы;
- лабораторные работы;
- камеральную обработку данных с составлением технического отчета.

Виды и объемы планируемых работ представлены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Виды и объем планируемых работ по инженерно-экологическим изысканиям

| Наименование работ                                                                   | Обоснование                                              | Измеритель           | Кол-во |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|--------|
| Предполевые работы                                                                   |                                                          |                      |        |
| Сбор, обработка и анализ фондовых и архивных материалов о состоянии окружающей среды | СП 47.13330.2016,<br>СП 502.1325800.2021                 | 10 цифровых значений | 10     |
| Составление программы                                                                |                                                          | программа            | 1      |
| Дешифрирование аэрокосмоснимков                                                      |                                                          | км <sup>2</sup>      | 0,1    |
| Полевые работы                                                                       |                                                          |                      |        |
| Рекогносцировочное обследование                                                      | СП 47.13330.2016,<br>СП 502.1325800.2021,<br>Согласно ТЗ | км                   | 0,1    |
| Рекогносцировочное почвенное обследование                                            |                                                          | км                   | 0,1    |
| Маршрутное наблюдение при составлении инженерно-экологических карт                   |                                                          | км                   | 0,1    |
| Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт               |                                                          | точка наблюдения     | 1      |

6

|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|----|--|------------------|---------------------|-----|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|----------------------|--|----|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|---|--|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|-----|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|----|--|-----|--|-------------------------------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|----|--|-----|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------|--|--|--|----|--|-----|--|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|---|--|
| Инв. № подл.                                                                         | Подпись и дата | Взам. Инв. №                             | <table><tr><td colspan="6">Предполетные работы</td></tr><tr><td colspan="2">Сбор, обработка и анализ фондовых и архивных материалов о состоянии окружающей среды</td><td colspan="2">СП 47.13330.2016,<br/>СП 502.1325800.2021</td><td colspan="2">10 цифровых значений</td><td colspan="2">10</td></tr><tr><td colspan="2">Составление программы</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">программа</td><td colspan="2">1</td></tr><tr><td colspan="2">Дешифрирование аэрокосмоснимков</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">км²</td><td colspan="2">0,1</td></tr><tr><td colspan="12">Полевые работы</td></tr><tr><td colspan="2">Рекогносцировочное обследование</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">СП 47.13330.2016,</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">км</td><td colspan="2">0,1</td></tr><tr><td colspan="2">Рекогносцировочное почвенное обследование</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">СП 502.1325800.2021,</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">км</td><td colspan="2">0,1</td></tr><tr><td colspan="2">Маршрутное наблюдение при составлении инженерно-экологических карт</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Согласно ТЗ</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">км</td><td colspan="2">0,1</td></tr><tr><td colspan="2">Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">точка наблюдения</td><td colspan="2">1</td></tr></table> |                      |  |    |  |                  | Предполетные работы |     |  |  |  |  | Сбор, обработка и анализ фондовых и архивных материалов о состоянии окружающей среды |  | СП 47.13330.2016,<br>СП 502.1325800.2021 |  | 10 цифровых значений |  | 10 |  | Составление программы |  |  |  |  |  |  |  | программа |  | 1 |  | Дешифрирование аэрокосмоснимков |  |  |  |  |  |  |  | км² |  | 0,1 |  | Полевые работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Рекогносцировочное обследование |  |  |  | СП 47.13330.2016, |  |  |  | км |  | 0,1 |  | Рекогносцировочное почвенное обследование |  |  |  | СП 502.1325800.2021, |  |  |  | км |  | 0,1 |  | Маршрутное наблюдение при составлении инженерно-экологических карт |  |  |  | Согласно ТЗ |  |  |  | км |  | 0,1 |  | Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт |  |  |  |  |  |  |  | точка наблюдения |  | 1 |  |
|                                                                                      |                |                                          | Предполетные работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
| Сбор, обработка и анализ фондовых и архивных материалов о состоянии окружающей среды |                | СП 47.13330.2016,<br>СП 502.1325800.2021 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 цифровых значений |  | 10 |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
| Составление программы                                                                |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  | программа        |                     | 1   |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
| Дешифрирование аэрокосмоснимков                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  | км²              |                     | 0,1 |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
| Полевые работы                                                                       |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
| Рекогносцировочное обследование                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | СП 47.13330.2016,    |  |    |  | км               |                     | 0,1 |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
| Рекогносцировочное почвенное обследование                                            |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | СП 502.1325800.2021, |  |    |  | км               |                     | 0,1 |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
| Маршрутное наблюдение при составлении инженерно-экологических карт                   |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Согласно ТЗ          |  |    |  | км               |                     | 0,1 |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
| Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт               |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  | точка наблюдения |                     | 1   |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |
|                                                                                      |                |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |  |    |  |                  |                     |     |  |  |  |  |                                                                                      |  |                                          |  |                      |  |    |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |           |  |   |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |                   |  |  |  |    |  |     |  |                                           |  |  |  |                      |  |  |  |    |  |     |  |                                                                    |  |  |  |             |  |  |  |    |  |     |  |                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |   |  |

|                                                                                                                                |                                                                                                            |                     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
| Заложение почвенных разрезов                                                                                                   | СП 47.13330.2016,<br>СП 502.1325800.2021                                                                   | шурф                | 1   |
| Отбор проб почв на химическое загрязнение                                                                                      | СП 502.1325800.2021,                                                                                       | образец             | 3   |
| Отбор проб почв на санитарно-бактериологические показатели                                                                     | ГОСТ 17.4.3.01-2017,                                                                                       | образец             | 1   |
| Отбор проб почв на санитарно-паразитологические показатели                                                                     | ГОСТ 17.4.4.02-2017,<br>ГОСТ Р 53123-2008,                                                                 | образец             | 1   |
| Отбор проб почв на спектрометрический анализ                                                                                   | ГОСТ Р 58595-2019,                                                                                         | образец             | 1   |
| Отбор проб почв на агрохимический анализ                                                                                       | МУ 2.6.1.2398-08                                                                                           | образец             | 3   |
| Отбор проб подземных вод на химическую загрязненность (при вскрытии в процессе производства инженерно-геологических изысканий) | СП 502.1325800.2021,<br>ГОСТ 31861-2012,<br>ГОСТ 17.1.5.04-81                                              | образец             | 1   |
| Измерение МЭД гамма-излучения                                                                                                  | СП 502.1325800.2021,<br>МУ 2.6.1.2398-08<br>СП 2.6.1.2612-10<br>СП 2.6.1.2612-10<br>СанПиН 2.6.1.2523-09   | контр. точка        | 10  |
| Лабораторные работы                                                                                                            |                                                                                                            |                     |     |
| Исследование почв на химическое загрязнение                                                                                    | СП 47.13330.2016,<br>СП 502.1325800.2021,<br>ГОСТ Р 58486-2019,<br>СанПиН 2.1.3684-21,<br>МУ 2.6.1.2398-08 | образец             | 3   |
| Исследование почв на санитарно-бактериологические показатели                                                                   |                                                                                                            | образец             | 1   |
| Исследование почв на санитарно-паразитологические показатели                                                                   |                                                                                                            | образец             | 1   |
| Определение в почве удельной активности ЕРН                                                                                    |                                                                                                            | образец             | 1   |
| Определение в почве агрохимических показателей                                                                                 |                                                                                                            | образец             | 3   |
| Исследование загрязнения подземных вод (при вскрытии в процессе производства инженерно-геологических изысканий)                |                                                                                                            | образец             | 1   |
| Камеральные работы                                                                                                             |                                                                                                            |                     |     |
| Камеральная обработка результатов инженерно-экологической рекогносцировки                                                      | СП 47.13330.2016,<br>СП 502.1325800.2021                                                                   | км                  | 0,1 |
| Камеральная обработка результатов рекогносцировочного почвенного обследования                                                  |                                                                                                            | км                  | 0,1 |
| Камеральная обработка результатов маршрутных наблюдений                                                                        |                                                                                                            | км                  | 0,1 |
| Камеральная обработка результатов описания точек наблюдений                                                                    |                                                                                                            | точка<br>наблюдения | 1   |
| Оценка наличия территорий с ограничением на ведение хозяйственной деятельности в районе проведения работ                       |                                                                                                            | раздел              | 1   |
| Обработка результатов лабораторных анализов проб компонентов окружающей среды, исследования радиационной обстановки            |                                                                                                            | раздел              | 1   |
| Анализ материалов по исследованиям растительного и животного мира, в том числе занесенных в красные книги РФ и ОО видов        |                                                                                                            | раздел              | 1   |
| Разработка графических приложений                                                                                              |                                                                                                            | карта               | 6   |
| Составление отчета с текстовыми приложениями                                                                                   |                                                                                                            | отчет               | 1   |

#### 4.1 Предполевые (подготовительные) работы

Предполевые виды работ включают в себя:

- 1) Ознакомление с заданием Заказчика на выполнение инженерных изысканий;
- 2) Разработка программы по проведению инженерно-экологических изысканий;
- 3) сбор, обработка и анализ фондовых и опубликованных материалов по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим условиям изучаемого района (п. 5.6 СП 502.1325800.2021);
- 4) сбор официальных сведений, предоставленных уполномоченными государственными ведомствами о наличии/отсутствии территорий с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности. В соответствии с п. 5.6.4 СП 502.1325800.2021, осуществляется запрос сведений:
  - о наличии/отсутствии существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения;
  - наличии/отсутствии объектов культурного наследия (ОКН), включенных в Единый государственный реестр ОКН (памятников истории и культуры), выявленных объектов культурного (археологического) наследия и объектов, обладающих признаками ОКН народов

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 84   |

Российской Федерации, зон охраны, защитных зон ОКН федерального, регионального и местного значения;

- о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых, в том числе общераспространенных;
- о наличии/отсутствии месторождений пресных подземных вод;
- о наличии/отсутствии поверхностных и подземных источников водоснабжения и зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- о наличии/отсутствии скотомогильников, биотермических ям;
- о наличии/отсутствии защитных и особо защитных участков леса, лесопарковых зеленых поясов, резервных лесов;
- о наличии/отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- о наличии/отсутствии мелиорируемых земель и мелиоративных систем на участке проведения работ;
- о наличии/отсутствии свалок и полигонов ТКО;
- о наличии или отсутствии растений и животных, занесенных в Красную книгу, видовом и количественном разнообразии, численности и плотности населения охотничьих ресурсов;
- о наличии/отсутствии водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий;
- о наличии/отсутствии аэродромов и приаэродромных территорий гражданской, государственной и экспериментальной авиации;
- о наличии/отсутствии округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов федерального, регионального и местного значения.

5) Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов исследуемой территории, определение маршрутов и месторасположения площадок маршрутных рекогносцировочных обследований (п. 5.7 СП 502.1325800.2021).

6) Исследование социально-экономических условий выполняется в соответствии с п. 5.19 СП 502.1325800.2021 для получения сведений:

- о природно-ресурсном потенциале территории;
- типах природопользования и (или) структуре землепользования;
- социальной, инженерной и транспортной инфраструктуре, структуре различных отраслей производств и комплексов;
- структуре населения, основных критериях качества жизни населения.

Исследование социально-экономических условий проводят на основе сбора и анализа данных официальной статистической отчетности, архивных материалов региональных и муниципальных органов исполнительной власти, центров санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Российской Федерации и службы экологического контроля, специально уполномоченных органов в области охраны окружающей среды.

Характеристика природно-ресурсного потенциала территории в составе инженерно-экологических изысканий включает данные о размещении природных ресурсов, обеспеченности ими отдельных отраслей хозяйственной деятельности

#### 4.2 Полевые работы

Полевые виды работ включают:

- 1) Рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния экосистем, источников и признаков загрязнения;
- 2) геоэкологическое опробование природных компонентов (почвы, подземных вод);
- 3) оценку радиационной обстановки;
- 4) исследование растительного и животного мира, ландшафтов.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |



#### 4.2.1 Комплексное маршрутное обследование территории

Обследование и натурная заверка результатов предполевого дешифрирования космических снимков и уточнение дешифровочные признаков производится непрерывно по всему маршруту по следующим направлениям:

- опасные геологические процессы и гидрологические явления;
- геоморфологические особенности территории;
- почвенно-растительный покров;
- ландшафтная структура и антропогенная нарушенность территории.

Местоположение площадок комплексного обследования ландшафтов выбирается на основании характера землепользования, рельефа, геологического строения, структуры почвенного и растительного покрова и ландшафтной неоднородности территории. На освоенных территориях дополнительно учитывается функциональное использование территории, типы и местоположение источников загрязнения. Площадь ПКОЛ составляет 25-100 м<sup>2</sup>.

При обследовании ландшафтов и антропогенной нарушенности территории уточняется положение границ природно-территориальных комплексов, зон антропогенной нарушенности. Выявляются основные источники загрязнений природных компонентов, и уточняется местоположение зон и участков загрязнения. Дается подробная характеристика всех компонентов ландшафта (рельеф, поверхностные отложения, почвы, растительность).

Результаты комплексного инженерно-экологического маршрутного обследования фиксируются в полевых дневниках или протоколах точек описания.

По результатам проведенных исследований на этапе обработки полученных материалов производится оценка современного состояния ландшафтов на основе комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом её функциональной значимости и состояния экосистем в целом.

Исследование опасных экзогенных процессов и гидрологических явлений (ОГП и ГЯ) проводится на основании п. 8.1.4 СП 47.13330.2016 и п. 8.9.2 СП 502.1325800.2021, совместно с инженерно-геологическими и инженерно-гидрометеорологическими работами.

При маршрутном обследовании территории основное внимание уделяется следующим видам ОЭГП и ГЯ:

- подтопление и заболачивание;
- затопление территории;
- криогенные процессы;
- русловая и линейная эрозии;
- карстовые процессы.

*Исследование почв* проводится в целях определения их типов по таксономическим параметрам, выявления особенностей формирования почвенного покрова и изучения его структуры для оценки устойчивости почв к техногенным воздействиям. Они включают в себя: описание и определение типа почвы путем проходки горных выработок (шурфов), оценку состояния почв на участках с различной степенью нарушенности, отбор проб для определения химического состава в месте расположения проектируемых объектов.

Полевое описание почвенных разрезов и отбор образцов проводится согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 (для каждого генетического горизонта фиксируются следующие параметры: гранулометрический состав, влажность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразования, включения, характер вскипания, характер перехода горизонта и др. особенности).

Диагностирование почв (до почвенных разновидностей) и индексаия генетических горизонтов проводятся в соответствии с общепринятыми с классификацией интерактивной почвенной карты России (<http://soils.narod.ru/>), подготовленной Почвенным институтом им. В.В. Докучаева и Единого государственного реестра почвенных Ресурсов России (<http://egrpr.esoil.ru/content/1sem.html>).

Кроме этого, привлекаются архивные сведения об агрохимических характеристиках выделенных типов почв для данной территории.

Производится фотофиксация характерных разрезов выявленных на территории типов, подтипов почв (освещенная передняя стенка с приложенной линейкой). Дополнительно фиксируются запах, консистенция, пленки, масляные пятна, любого рода включения, содержание

|              |                |              |                  |        |      |        |         |      |
|--------------|----------------|--------------|------------------|--------|------|--------|---------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |                  |        |      |        |         |      |
|              |                |              |                  |        |      |        |         |      |
|              |                |              | Изм.             | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|              |                |              | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |        |      |        |         |      |
|              |                |              | Лист             |        |      |        |         |      |
|              |                |              | 86               |        |      |        |         |      |

органики (оторфованность). Результаты обследования почвенного покрова фиксируются в протоколах описания почвенных разрезов.

По результатам проведенных исследований и анализа архивных данных в камеральных условиях разрабатывается почвенная карта-схема.

#### 4.2.2 Исследование загрязненности компонентов природной среды

При проведении полевых маршрутных наблюдений планируется отбор проб почв и подземной воды (при наличии). Отбор проб поверхностной воды и донных отложений не планируется, так как непосредственно на участке изысканий гидрографическая сеть отсутствует.

*Почво-грунты.* Опробование почв и грунтов, как компонента окружающей среды, способного накапливать и депонировать значительные количества загрязняющих веществ и оказывать как непосредственное влияние на состояние здоровья населения, так и опосредованно – через потребляемую растительную и охотничье-промысловую продукцию, – будет произведено в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ Р 58595-2019, МУ 2.6.1.2398-08.

Отбор проб осуществляется с учетом рельефа и степени нарушенности и загрязненности почвенного покрова с таким расчетом, чтобы в каждом случае была представлена часть почвы, типичная для генетических горизонтов или слоев данного типа почв. Местоположение ключевых точек выбирается таким образом, чтобы по возможности были охвачены все основные типы почв участка, занимающие различное положение в катене, а также почвы, испытывающие различные типы антропогенного воздействия.

Планируется заложить 2 пробные площадки размером 5×5 м. По углам площадки и в ее центре (метод конверта) с глубины до 20 см полиэтиленовым совком будут отобраны точечные пробы по 0,5 кг, перемешаны в эмалированной кювете. Из объединенной пробы удаляются палочки, ветки, корни, корешки, камни, мусор и прочие крупные фрагменты, после чего из нее отбирается проба (~1,0 кг) для отправки в лабораторию. На глубине 0,5-1,0 м будет произведен также отбор проб по методу конверта из почвенного разреза.

Для бактериологического анализа планируется отобрать 1 объединенную пробу, составленную из трех точечных проб, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Для гельминтологического анализа планируется отобрать 1 объединенную пробу, составленную из десяти точечных проб, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см.

Для оценки целесообразности или нецелесообразности снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почв проводят погоризонтное обследование почвы, включающее морфологический анализ горизонтов почвенных разрезов и отбор проб из выделенных генетических горизонтов. Пробы отбирают на площадках заложения почвенных разрезов, исходя из выделенных ранее типов почв на данном участке. Количество глубин для пробоотбора определяется по фактическому разрезу на месте проведения отбора проб, результаты пробоотбора должны быть достаточными для определения параметров плодородного и потенциально плодородного горизонтов с целью разработки рекомендаций по нормам снятия.

Отобранные пробы помещаются в двойные пластиковые пакеты. К каждому пакету прикрепляется этикетка с указанием номера пробы, места отбора, даты и фамилии лица, производившего отбор. Информация об отобранной пробе заносится в полевой журнал сразу после отбора.

Транспортировка проб осуществляется автотранспортом при низких температурах в плотных картонных коробках в максимально короткие сроки.

*Подземные воды.* Для оценки качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений, выполняется опробование подземных и поверхностных вод в соответствии с ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.5.04-81.

Отбор пробы подземной воды планируется из геологической скважины из верховодки или первого от поверхности водоносного горизонта после чистки скважины желонкой и установления уровня воды в скважине, согласно ГОСТ 31861-2012.

Перед отбором пробоотборник и емкости для отбора проб ополаскиваются водой, подлежащей анализу, и заполняются до верха. После наполнения емкости, перед упаковкой верхний слой воды сливают, чтобы под пробкой оставался слой воздуха и при транспортировании

|              |                |              |        |         |      |                  |      |  |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |      |  |
|              |                |              |        |         |      |                  |      |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |      |  |
|              |                |              |        |         |      |                  | Лист |  |
|              |                |              |        |         |      |                  | 87   |  |

пробка не смачивалась. Объем пробы – 3 л. Пробы отбирают в темные бутылки из химически стойких полимерных материалов с притертыми пробками, транспортируют в лабораторию в сумке-холодильнике.

Сразу после отбора на бутылку с отобранной пробой прикрепляют этикетку, на которой указывают: наименование объекта; местонахождение пункта отбора пробы и глубину отбора от поверхности; дату отбора пробы (год, месяц, число и время); должность, фамилию и подпись лица, отбравшего пробу.

#### *Атмосферный воздух.*

Согласно п. 5.10.4 СП 502.1325800.2021, установление уровня загрязнения атмосферного воздуха допускается проводить на основании данных о фоновых концентрациях. Для освоенных территорий в качестве исходных данных для установления уровня загрязнения атмосферного воздуха могут использоваться данные экологического мониторинга.

Сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха будут приведены на основании справки ФГБУ «УГМС Республики Татарстан». Материалы производственного экологического мониторинга на Первомайском месторождении будут запрошены у Заказчика.

#### **4.2.3 Исследование радиационной обстановки**

Исследование радиационной обстановки выполняется в соответствии с п. 5.15 СП 502.1325800.2021, нормами радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523, основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности СП 2.6.1.2612.

На исследуемом участке радиационное обследование будет выполнено сотрудниками лаборатории, прошедшей аккредитацию и получившей соответствующий сертификат. Планируется выполнение следующих работ:

- оценка гамма-фона земельного участка (поисковая гамма-съемка по профилям и в режиме свободного поиска);
- определение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения (ГИ) в контрольных точках;
- опробование почво-грунтов на содержание радионуклидов.

На *первом этапе* будет выполнена гамма съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности гамма-излучения. Наблюдения за показаниями поискового радиометра проводятся непрерывно со скоростью не более 2 км/ч. При этом блок детектирования радиометра должен совершать зигзагообразные движения перпендикулярно направлению прохождения выбранного профиля и находиться на расстоянии около 0,1÷0,3 м от земли, не ближе 0,5÷1,0 м от оператора.

На *втором этапе* будет проведено измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках. Согласно п.5.3 МУ 2.6.1.2398-08 общее число контрольных точек МЭД гамма-излучения должно быть не менее 10 на 1 га, но не менее 5 точек на земельном участке меньшей площади. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводится на высоте 1 м от поверхности земли.

Величина допустимого уровня мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства зданий и сооружений производственного назначения оценивается в соответствии с СП 2.6.1.2612-10 и составляет 0,6 мкЗв/ч.

Также планируется отбор 1 объединенной пробы почвы для спектрометрического анализа на содержание естественных (калий – 40, торий – 232, радий – 226 и удельная эффективная активность ЕРН) и техногенных радионуклидов (цезий – 137) в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08.

#### **4.2.4 Исследование растительного и животного мира**

*Исследование растительного покрова* проводится в соответствии с п. 5.22 СП 502.1325800.2021.

При полевом обследовании растительного покрова дается общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений. Уточняется положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально характеризуются основные типы лесных, луговых, болотных

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 88   |

сообществ и агроценозов; оценивается их общее состояние, видовое разнообразие, а также встречаемость, обилие, проективное покрытие доминирующих видов растений.

Оценка состояния растительного покрова выполняется маршрутным методом в границе участка изысканий с использованием традиционных методов исследования.

Для описания растительности закладываются геоботанические пробные площадки площадью 70-100 м<sup>2</sup>, совмещаемые с ПКОЛ. На каждой пробной площадке проводится полный учет видового состава и пространственной структуры растительных сообществ. Объектами для визуальных наблюдений являются древесные и кустарниковые формы растительности, растительность нижних ярусов и напочвенный покров.

При обнаружении редких и исчезающих видов растений, занесенных в красные книги РФ и Оренбургской области, а также ценных пород деревьев производится их фотосъемка с фиксацией географических координат места обнаружения, выполняется уведомление Заказчика и Генерального проектировщика в срок не более 10 календарных дней после завершения полевого этапа инженерно-экологических изысканий.

По результатам полевых исследований в камеральных условиях составляется карта-схема растительного покрова.

*Исследование животного мира* производится на основании п. 5.23 СП 502.1325800.2021 в составе комплексного обследования участков изысканий экспедиционным методом на протяжении всего маршрута, включающим в себя кратковременное пребывание на одном месте, имеющее целью рекогносцировочное изучение конкретного участка территории.

В ходе маршрутных исследований животного мира выполняется сбор данных о видовом разнообразии животных, местах обитания, особенностях распределения по выделенным в пределах площади изысканий типам ландшафтов, дается характеристика и общая оценка состояния популяций функционально значимых, мигрирующих видов.

Полевые орнитологические исследования проводятся в соответствии с «Методическими рекомендациями по комплексному маршрутному учету птиц» (1990). На маршруте регистрируются все птицы с одновременным измерением (определением) расстояния от учетчика до каждой из них в момент первого обнаружения.

Особое внимание уделяется обнаружению редких и особо охраняемых видов животного мира, занесенных в Красные книги РФ и Оренбургской области.

Полевые исследования млекопитающих проводятся методом маршрутного учета следов их жизнедеятельности (следы, погрызы, порои, экскременты) согласно указаниям, приведенным в «Методике полевых исследований по зоологии позвоночных» (2003) и в «Полевых исследованиях экологии наземных позвоночных животных» (1949).

Полевые исследования земноводных и пресмыкающихся проводятся в соответствии с «Руководством по изучению земноводных и пресмыкающихся» (1989).

При обнаружении представителей животного мира, следов их пребывания производится их фотосъемка с фиксацией географических координат места обнаружения, выполняется уведомление Заказчика и Генерального проектировщика.

Результаты инженерно-экологического маршрутного обследования фиксируются в полевых дневниках, протоколах точек описания.

Поскольку учет животного населения на участке работ проводится лишь в ограниченном объеме и в сроки, неподходящие для исследования животных некоторых таксономических групп, в дополнение к полевым работам будут использованы имеющиеся опубликованные и фондовые материалы и материалы ранее выполненных в районе работ инженерно-экологических изысканий.

4.3 Лабораторные работы

Лабораторные исследования отобранных при выполнении полевых работ проб почвы, поверхностной воды и донных отложений проводятся лабораториями, допущенными к проведению таких исследований в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, с использованием средств измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений и имеющих свидетельства о метрологической поверке.

Перечни определяемых в отобранных пробах показателей приняты в соответствии с СП 502.1325800.2021 (таблица 4.2).

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Таблица 4.2 – Перечень определяемых показателей в пробах компонентов природной среды

| Компонент природной среды  | Определяемые показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Почвы                      | Химические: рН сол., бенз(а)пирен, нефтепродукты, валовое содержание тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть), мышьяк                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Агрохимические: рН водн., рН сол., сухой остаток, сумма токсичных солей, карбонаты (при рН > 7,0), алюминий подвижный (при рН до 6,5), натрий (при рН > 6,5), органическое вещество (гумус), гранулометрический состав                                                                                                                             |
|                            | Бактериологические: индекс БГКП (обобщенные колиформные бактерии, в т.ч. e.coli), индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы                                                                                                                                                                                                     |
|                            | Паразитологические: число экземпляров яиц геогельминтов                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                            | Радионуклиды: удельная активность К-40, удельная активность Ra-226, удельная активность Cs-137, удельная активность Th-232, удельная эффективная активность                                                                                                                                                                                        |
| Подземные (грунтовые) воды | Запах, цветность, мутность, рН, общая жесткость, общая минерализация (сухой остаток), БПК <sub>5</sub> , ХПК, перманганатная окисляемость, аммонийный азот, нитраты, нитриты, фосфатный фосфор, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо, марганец, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель), мышьяк, сероводород, сульфаты, хлориды |

Основным регламентирующим документом для оценки состояния почв, грунтов и подземных вод является СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Установленные предельно допустимые нормативы содержания в природных средах определяемых компонентов приведены в таблицах 4.3 и 4.4.

Таблица 4.3 – Критерии оценки загрязнения почвенного покрова

| №  | Показатель                      | ПДК/ОДК/ДУ, мг/кг                       |
|----|---------------------------------|-----------------------------------------|
| 1  | Бенз(а)пирен                    | 0,02**                                  |
| 3  | Кадмий (вал.)                   | 1,0 (при рН<5,5), 2,0 (при рН>5,5)**    |
| 5  | Медь (вал.)                     | 66,0 (при рН<5,5), 132,0 (при рН>5,5)** |
| 6  | Мышьяк (вал.)                   | 5,0 (при рН<5,5), 10,0 (при рН>5,5)**   |
| 7  | Никель (вал.)                   | 40,0 (при рН<5,5), 80,0 (при рН>5,5)**  |
| 8  | Свинец (вал.)                   | 65,0 (при рН<5,5), 30,0 (при рН>5,5)**  |
| 10 | Цинк (вал.)                     | (при рН<5,5), 220,0 (при рН>5,5)**      |
| 15 | Нефтепродукты                   | 1000*                                   |
| 18 | Ртуть (вал.)                    | 2,1**                                   |
| 22 | рН солевой, рН водный           | -                                       |
| 23 | Органическое вещество           | -                                       |
| 24 | Калий-40                        | -                                       |
| 25 | Торий-232                       | -                                       |
| 26 | Радий-226                       | -                                       |
| 27 | Цезий-137                       | -                                       |
| 28 | Удельная эффективная активность | 370***                                  |

Примечание:

\* «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденному Минприроды России 27.12.1993 г.

\*\* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

\*\*\* ГОСТ 30108-94 «Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»

Таблица 4.4 – Критерии оценки загрязнения подземных вод (СанПиН 1.2.3685-21)

| № | Показатель                    | ПДК/ОДК, мг/л |
|---|-------------------------------|---------------|
| 1 | рН                            | 6,0-9,0       |
| 2 | Общая жесткость, мг-экв/л     | 7,0           |
| 3 | Минерализация (сухой остаток) | 1500          |
| 4 | БПК <sub>5</sub>              | 4,0           |
| 5 | ХПК                           | 30,0          |
| 6 | Перманганатная окисляемость   | 7,0           |
| 7 | АПАВ                          | 0,5           |

13

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. Изв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 90   |



|    |               |        |
|----|---------------|--------|
| 8  | Ион аммония   | 1,5    |
| 9  | Нитриты       | 3,0    |
| 10 | Нитраты       | 45,0   |
| 11 | Хлориды       | 350    |
| 12 | Сульфаты      | 500    |
| 13 | Фосфаты       | 0,0001 |
| 14 | Нефтепродукты | 0,1    |
| 15 | Фенолы        | 0,001  |
| 16 | Железо общее  | 0,3    |
| 17 | Кадмий        | 0,001  |
| 18 | Марганец      | 0,1    |
| 19 | Медь          | 1,0    |
| 20 | Мышьяк        | 0,01   |
| 21 | Никель        | 0,02   |
| 22 | Свинец        | 0,01   |
| 23 | Ртуть         | 0,0005 |
| 24 | Цинк          | 5,0    |

#### 4.4 Камеральные работы

Камеральные работы включают в себя:

- обработку материалов полевых почвенных, геоботанических исследований, исследований животного мира;
- обработку химических анализов отобранных проб;
- анализ сведений уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии ограничений ведения хозяйственной деятельности;
- составление тематических и комплексных карт по данным проведенных исследований;
- социально-экономические исследования по данным статотчетности, администрации муниципального образования и т.д.;
- предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды;
- разработку рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий и предложений к программе экологического мониторинга.

Обработка результатов опробования компонентов природной среды и лабораторных химико-аналитических исследований включает анализ и систематизацию данных, содержащихся в актах, протоколах, журналах наблюдений и других материалах полевых и лабораторных работ, предоставляемых Заказчику в составе отчетных материалов в виде обобщающих (сводных) таблиц, а также сравнение с установленными нормативами содержания в природных средах загрязняющих веществ.

Проводится анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований, материалов, собранных в органах по контролю природной среды, анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории. Дается оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представляются рекомендации по организации природоохранных мероприятий и организации локального экологического мониторинга.

По результатам инженерно-экологических изысканий составляется технический отчет с текстовыми и графическими приложениями. Состав отчета определяется требованиями п. 8.1.11 СП 47.13330.2016.

#### 5 Организация выполнения полевых и камеральных работ

Организация работ по инженерно-экологическим изысканиям осуществляется руководителями и специалистами ООО «ГеоКомплекс-М» согласно календарному графику проведения работ на объекте и согласно графику движения работников на месте производства работ.

14

|              |                |              |        |         |      |                  |    |  |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|----|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |    |  |
|              |                |              |        |         |      |                  |    |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |    |  |
|              |                |              |        |         |      | Лист             | 91 |  |

Организационные мероприятия и документы ООО «ГеоКомплекс-М», представляемые «Заказчику» и направленные на бесппроблемное начало работ:

- проект производства работ (ППР);
- приказ о назначении ответственного за организацию и безопасное производство работ с указанием состава бригады исполнителей;
- документы, подтверждающие квалификацию ИТР и рабочих;
- документы, подтверждающие исправность применяемых при работе машин и механизмов;
- материалы, подтверждающие готовность к выполнению работ повышенной опасности.

В проведении полевых работ планируется задействовать бригаду из 2 экологов.

Работы организовываются в светлое время суток в одну смену.

Доставка людей и оборудования планируется автотранспортом. Проживание и отдых персонала планируется в гостинице в г. Набережные Челны.

Питание предусматривается в местах общественного питания.

Связь с руководством посредством сотовой связи.

Камеральные работы осуществляются в офисе компании ООО «ГеоКомплекс-М» в г. Уфе, с использованием компьютерной и оргтехники.

## 6 Контроль качества и приемка работ

### 6.1 Внутренний контроль

Контроль инженерно-экологических изысканий проводился систематически на протяжении всего периода работ и охватывает весь процесс полевых и камеральных работ. Контроль и приемка работ включают следующие виды:

- контроль качества выполнения организационно-технических мероприятий,
- контроль качества выполнения полевых работ и полевая приемка,
- контроль и приемка камеральных работ.

Ответственность за выполнение организационно-технических мероприятий возлагается на заместителя генерального директора по инженерным изысканиям Кочнева О. И. и начальника экологического отдела комплексных инженерных изысканий Саитгалиеву Ф. Р.

Контроль выполнения организационно-технических мероприятий выполняется перед выездом полевой бригады на объект и включает в себя следующие виды работ:

- проверка наличия у членов полевой бригады необходимых допусков и разрешений в соответствии с требованиями Заказчика и законодательства в области промышленной, пожарной, электробезопасности и охраны труда;
- проверка наличия и технического состояния автотранспорта;
- проверка наличия и технического состояния оборудования и инструментов;
- проверка технического состояния и соблюдения сроков поверки используемых средств измерений;
- проверка наличия исходных документов, необходимых для выполнения изыскательских работ;
- проверка наличия необходимой исходно-разрешительной и рабочей документации, командировочных документов, правильность оформления путевых листов и т. п.

По результатам составляется акт проверки готовности полевой бригады к выезду.

Организация мероприятий по контролю качества выполнения полевых работ путем проверки материалов полевых работ возлагается на начальника экологического отдела комплексных инженерных изысканий Саитгалиеву Ф. Р.

В рамках контроля качества полевых работ обращают внимание на:

- наличие исходных данных по всем компонентам окружающей природной среды;
- правильность расположения горных выработок и соответствие системы геоэкологического опробования предполагаемой структуре поля загрязнений, с учетом их дальнейшего распространения и перераспределения;
- достаточность глубины изучения загрязненной зоны применительно к намечаемым проектным решениям;

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 92   |

- представительность данных опробования, применимость соответствующих методик опробования.

Контролю подлежат:

- результаты полевых маршрутных исследований (рекогносцировочного геоэкологического обследования) территории: наличие покомпонентного описания природной среды и ландшафтов в целом; выявление источников и признаков загрязнения;

- результаты почвенных исследований: распространение преобладающих типов и подтипов почв; наличие почвенных разрезов, расчисток, прикопок, в т.ч. фотоматериалов; правильность заложения почвенных разрезов согласно фотоматериалам; наличие характеристики почвенного профиля (разреза); наличие сведений о почвенных процессах - визуально (засолении, подтоплении, дефляции, эрозии), степени деградации (истощение, физическое разрушение, химическое загрязнение);

- результаты изучения растительного покрова: наличие актов геоботанического описания; выявление наличия (отсутствия) особо охраняемых видов, в т.ч. занесенных в Красные книги РФ и субъектов РФ; типы, использование и состояние естественной растительности; агроценозы и т. д.;

- результаты изучения животного мира, в т. ч. выявление наличия (отсутствия) особо охраняемых видов, в т. ч. занесенных в Красные книги РФ и субъектов РФ;

- результаты геоэкологического опробования: количество и пространственное распределение проб; соответствие методов отбора ГОСТ; наличие фоновых проб почв; объем отобранных проб; отбор, консервация, хранение и транспортировка проб;

- результаты радиационного обследования: наличие актов радиационных измерений и т.д.

По результатам проверки составляется Акт контроля полевых инженерно-экологических работ.

Контроль камеральных работ осуществлялся начальником экологического отдела комплексных инженерных изысканий Саетгалиевой Ф. Р. В рамках контроля качества камеральных работ проверяется:

- соответствие состава и содержания отчетных материалов требованиям технического задания и нормативных документов;

- комплектность и полнота представленных материалов, а также достаточность для составления раздела проекта «Охрана окружающей среды»

- соответствие видов работ, методов исследования требованиям СНиП, ГОСТ и других нормативно-методических и инструктивных документов, действующих на территории Российской Федерации.

- наличие сведений об экологической изученности территории, наличие материалов изысканий и исследований прошлых лет и степень их использования;

- полнота отображения современного экологического состояния окружающей природной среды по всем компонентам природной среды.

- качество лабораторных исследований состава и содержания загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды;

- наличие и обоснованность прогноза возможных изменений экологической ситуации в процессе строительства и эксплуатации проектируемых зданий и сооружений;

- наличие рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и локального экологического мониторинга;

- наличие ответов на все запросы в государственные органы в области охраны окружающей среды;

- оценка результатов камеральной обработки фактического материала, соблюдение требований нормативных документов на проведение камеральных работ и представление отчетных материалов (содержание текстовой части отчета, укомплектованность текстовыми, табличными и графическими приложениями);

- соответствие разрабатываемого картографического материала требованиям СП 47.13330.2016;

- соответствие отчета ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |      |  |  |    |      |
|--------------|----------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--|----|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | <p>- наличие ответов на все запросы в государственные органы в области охраны окружающей среды;</p> <p>- оценка результатов камеральной обработки фактического материала, соблюдение требований нормативных документов на проведение камеральных работ и представление отчетных материалов (содержание текстовой части отчета, укомплектованность текстовыми, табличными и графическими приложениями);</p> <p>- соответствие разрабатываемого картографического материала требованиям СП 47.13330.2016;</p> <p>- соответствие отчета ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.</p> |         |      |  |  |    | 16   |
|              |                |              | 13856-ППТ и ПМТ-ТЧ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |      |  |  |    | Лист |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Подпись | Дата |  |  | 93 |      |

По окончании камеральных инженерно-экологических работ составляется Акт камеральной приемки камеральных инженерно-экологических работ.

## 6.2 Внешний контроль

Окончательная приемка сформированного «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий» производится Заказчиком.

Заказчик осуществляет контроль качества инженерных изысканий собственными силами или с привлечением независимых организаций. Приемочный контроль осуществляется Заказчиком с оформлением акта приемки-сдачи работ в двух экземплярах, и должен предусматривать:

- контроль соответствия содержания Технического отчета требованиям технического задания и Программы изысканий;
- контроль соответствия состава и структуры Технического отчета требованиям действующих законодательных и нормативных документов, в том числе межотраслевых и отраслевых.

Процедура окончательной приемки результатов работ определена условиями договора.

Подписанный и утверждённый руководством ООО «ГеоКомплекс-М» «Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям» в окончательной редакции согласовывается всеми сторонами. В установленном договоре объёме экземпляры технического отчета передаются Заказчику в сопровождении оформленного всеми сторонами акта приемки готовой изыскательской продукции, а также акта сдачи-приемки выполненных работ по договору, оформленного в соответствии с требованиями договора.

## 7 Представляемые отчетные материалы

Отчетные материалы по ИИ должны соответствовать требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Изыскательская продукция формируется отдельным томом по каждому виду ИИ.

По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет (в графическом и цифровом видах), содержащий текстовую часть, текстовые приложения и графическую часть.

*Отчет* по результатам инженерно-экологических изысканий должен отвечать основными требованиями нормативных документов (СП 47.13330.2016, 502.1325800.2021) и содержать разделы:

- Введение;
- Изученность экологических условий;
- Краткая характеристика природных и антропогенных условий;
- Методика и технология выполнения работ;
- Результаты инженерно-экологических работ и исследований:
  - Зоны с особым режимом природопользования;
  - Оценка современного экологического состояния территории;
- Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды;
- Прогноз возможных неблагоприятных изменений окружающей среды;
- Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга (и (или) производственного экологического контроля);

- Сведения по контролю качества и приемке работ;
- Заключение;
- Используемые документы и материалы.

*Текстовые приложения* включают:

- копии ответов уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды;
- протоколы лабораторных химико-аналитических исследований;

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  | 94   |

- протоколы инструментальных измерений физических факторов;
- бланки комплексного описания ландшафтов;
- бланки описаний почвенных разрезов.

*Графические материалы* должны содержать:

- обзорную карту-схему (ситуационная карта-схема) с указанием зон экологических ограничений;
- карту фактического материала;
- карту почвенного покрова;
- карту растительности и местообитаний животных;
- ландшафтную карту;
- карту современного и прогнозируемого экологического состояния;
- карту (схему) предварительного расположения пунктов экологического мониторинга.

В соответствии с рекомендациями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021 масштабный ряд карт составляет 1:500-1:25 000 и будет уточняться в процессе проведения изысканий. В случае наличия в границах полосы отвода зон с особыми условиями использования территории данные наносятся на топографические планы.

Электронный вид технического отчета должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

Материалы инженерно-экологических изысканий предоставляется в виде отчета в количестве 1-го экземпляра на электронном носителе. На электронных носителях отчеты передаются:

- текстовая часть в формате Microsoft Word;
- графическая часть – в формате AutoCad;
- общий (текстовая часть + графическая часть) в не редактируемом формате pdf. с подписями исполнителей и с графическими приложениями.

## 8 Охрана труда при производстве работ

Общее руководство, организация обучения работающих, контроль выполнения требований нормативных документов по охране труда и технике безопасности возлагается на заместителя генерального директора по инженерным изысканиям Кочнева О. И.

Ответственные производители работ и лица, ответственные за соблюдение при проведении работ требований охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности, назначаются из числа руководителей и специалистов, аттестованных по промышленной безопасности, прошедших проверку знаний требований охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, и имеющих соответствующие удостоверения.

К инженерно-изыскательским работам допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие квалификацию, соответствующую выполняемой работе, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр и не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, первичный (повторный) инструктаж на рабочем месте по охране труда, первичный инструктаж по пожарной безопасности, обучение и проверку знаний требований охраны труда и методов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим, стажировку и допуск к самостоятельной работе.

Нахождение посторонних лиц, а также работников в состоянии алкогольного или наркотического опьянения в местах проведения работ запрещается.

До начала работ руководитель или ответственный исполнитель проверяет наличие у персонала спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, противоэнцефалитных костюмов и средств защиты от клещей и других насекомых, исправных инструментов и приспособлений.

Исполнители полевых изысканий кроме профессиональных навыков и приемов работы, должны быть обучены действиям, связанным со спецификой полевых работ в том или ином районе: плавание, верховая езда, ориентирование на местности, безопасное передвижение по участку, пользование альпинистским снаряжением, обращение с огнестрельным оружием,

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |      |                    |      |  |
|--------------|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------------|------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | <p>Нахождение посторонних лиц, а также работников в состоянии алкогольного или наркотического опьянения в местах проведения работ запрещается.</p> <p>До начала работ руководитель или ответственный исполнитель проверяет наличие у персонала спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, противоэнцефалитных костюмов и средств защиты от клещей и других насекомых, исправных инструментов и приспособлений.</p> <p>Исполнители полевых изысканий кроме профессиональных навыков и приемов работы, должны быть обучены действиям, связанным со спецификой полевых работ в том или ином районе: плавание, верховая езда, ориентирование на местности, безопасное передвижение по участку, пользование альпинистским снаряжением, обращение с огнестрельным оружием,</p> |         |      |                    |      |  |
|              |                |              | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |      |                    |      |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Подпись | Дата | 13856-ППТ и ПМТ-ТЧ | Лист |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |      |                    | 95   |  |



поведение в полевом лагере и т.п., а также способам оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерах предосторожности от ядовитой флоры и фауны.

Перед началом изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцами земель и сооружений.

По прибытии на объект руководители работ по подразделениям обязаны выявить опасные участки (линии электропередач, автомобильные дороги, коммуникаций и т.д.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками.

- Перед началом полевых работ исполнители обязаны:

- Надеть исправную спецодежду и спецобувь;

- Осмотреть инструменты и приборы (приборы зарядить), убедиться, что они исправны и срок их поверки не истек;

Убедиться в наличии и исправности компаса, наличии маршрута перехода, медицинского пакета, запаса воды, питания, спичек в непромокаемой оболочке, сигнальных средств, при работе в заболоченной местности – шеста и веревки.

Изыскательские работы производятся строго в пределах отведенного разрешением участка. В процессе производства работ необходимо соблюдать меры по рациональному использованию земли и ее недр, водных и лесных ресурсов, сохранению чистоты воздуха и водных ресурсов, улучшению окружающей природной среды и обеспечению экологической безопасности.

Передвижение автомашин по территории участка изысканий к местам производства работ должно выполняться по постоянным маршрутам и только по дорогам или оборудованным проездам, все перемещения техники производятся согласно с утверждённой схемой маршрутов движения техники.

На объектах опасного производства находится обязательно в специальной одежде, специальной обуви и иметь средства индивидуальной защиты.

Если в ходе работ происходит несчастный случай, работники обязаны немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководству, оказать пострадавшему первую доврачебную медицинскую помощь, вызвать врача или помочь доставить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

## 9 Охрана окружающей среды при производстве работ

Перед проведением полевых инженерных изысканий необходимо спрогнозировать возможные изменения окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Изыскательские работы будут выполняться с принятием мер по обеспечению минимального ущерба при проезде по трассам линейных сооружений, при бурении скважин, установке закрепительных знаков и т.д.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;

- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено:

- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;

- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов;

- допускать к эксплуатации машины в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать возгорание естественной растительности.

Загрязнение атмосферы в период изыскательских работ носит временный обратимый характер.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия:

|      |        |      |        |         |      |              |                |              |                  |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|--------------|------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Взам. Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |              |                |              |                  | 96   |

- соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне промысловых нефтепроводов;
- на пересечении временных проездов с водотоками необходимо устройство водопропускных сооружений;
- стоянка машин должна располагаться за пределами водоохранной зоны;
- запрещена мойка автомашин.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

Работы по охране природной среды будут заключаться также в ликвидации выполненных почвенных разрезов выработок обратной засыпкой с тщательным послойным трамбованием.

## 10 Используемые документы и материалы

1. Градостроительный кодекс от 29.12.2004г. N 190-ФЗ;
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ;
5. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
6. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
7. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
8. Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
9. СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства;
10. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция. СНиП 11-02-96;
11. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
12. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
14. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
15. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
16. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
17. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требование к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
18. ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
19. ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.
20. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель
21. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
22. ГОСТ 17.8.1.01-86 Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения.
23. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы. Ландшафты. Классификация ландшафтов.
24. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
25. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |  |  |    |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------------|--|--|----|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | нефтезагрязненных земель. Термины и определения.<br>20. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель<br>21. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.<br>22. ГОСТ 17.8.1.01-86 Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения.<br>23. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы. Ландшафты. Классификация ландшафтов.<br>24. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.<br>25. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб. |         |      |                  |  |  | 20 |  |  |      |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |  |  |    |  |  |      |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  |    |  |  | Лист |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |  |  |    |  |  | 97   |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Подпись | Дата |                  |  |  |    |  |  |      |

26. Красная книга Российской Федерации (животные) / РАН; Гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян и др. — М.: АСТ: Астрель, 2001. — 862 с.

27. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова; Гл. редколл.: Ю. П. Трутнев и др.; Сост. Р. В. Камелин и др. — М.: Тов-во научн. изданий КМК, 2008. — 855 с.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 98   |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |

«СОГЛАСОВАННО»  
Заместитель главного инженера  
института «ТатНИПИнефть»  
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель руководителя  
СОПИР ЦКСиКР ЦОБ  
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

\_\_\_\_\_  
/подпись/ К.Н. Абдуллин  
/И.О.Ф./

\_\_\_\_\_  
/подпись/ Д.Е. Лапаскин  
/И.О.Ф./

Дата 04.12.2023г.

Дата 04.12.2023г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий для промышленного строительства.

1. Основание для производства инженерных изысканий: задание на проектирование №34182-ИсхСтр от 26.09.2023г., заказ-наряд № 13856/23.
2. Наименование объекта: Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год
3. Местоположение объекта: Республика Татарстан, Менделеевский район
4. Вид строительства: новое строительство
5. Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя: Центр капитального строительства и капитального ремонта (ЦКСиКР) Центра обслуживания бизнеса (ЦОБ) ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, г. Альметьевск, ул. Обьездная, 5а, Лапаскин Д.Е., (855-3) 386592 доб. 511
6. Проектная организация: институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина  
/генеральный проектировщик/
7. Цели и задачи инженерных изысканий: для изучения природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов архитектурно-строительного проектирования.
8. Этап выполнения инженерных изысканий: проектная документация
9. Вид инженерных изысканий: инженерно-геодезические изыскания
10. Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов, трасс, предприятий: приведена в приложениях
11. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду: отсутствуют
12. Наличие предполагаемых опасных природных процессов на территории расположения объекта: не имеются
13. Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий: не требуются
14. Требования к составлению прогноза изменения природных условий: не требуются

Документ создан в электронной форме. № 364609917/ВнСл(750) от 15.12.2023. Исполнитель: Гафуров Р.А.  
Страница 1 из 7. Страница создана: 11.12.2023 17:16



|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 99   |





24. К заданию прилагаются:

- 1. Приложение 1 – характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций);
- 2. Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений.

Главный инженер проекта

\_\_\_\_\_

/подпись/

\_\_\_\_\_

Р.А. Гафуров

/И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник партии ОИИ

\_\_\_\_\_

/подпись/

\_\_\_\_\_

В.П. Маленов

Начальник ОППИР

\_\_\_\_\_

/подпись/

\_\_\_\_\_

Э.М. Шарафутдинова

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |
|              |                |              |



|      |        |      |        |         |      |                  |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                  | 101  |

Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

| №№<br>п/п | Линейное сооружение             | Точки<br>подключения<br>примыкания                                                                             | Протя-<br>жен-<br>ность,<br>км | Предполагаемая<br>глубина<br>заложения,<br>м | Материал труб кабеля<br>/сталь, асбоцемент, кера-<br>мика, чугун, алюминиевая<br>или свинцовая оболочка/ | Сечение<br>труб,<br>мм | Тип основания<br>(на опорах, сва-<br>ях, в грунте, т.е.<br>естественное) |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                               | 3                                                                                                              | 4                              | 5                                            | 6                                                                                                        | 7                      | 8                                                                        |
| 1         | Нефтегазосборный<br>трубопровод | Нефтегазосборный трубо-<br>провод от ПР К-1491<br>до точки врезки в суще-<br>ствующий нефтепровод<br>от ГЗУ-17 | 0,060                          | 1,7                                          | СПТ                                                                                                      | 100                    | подземная                                                                |
| Итого:    |                                 |                                                                                                                | 0,060                          |                                              |                                                                                                          |                        |                                                                          |

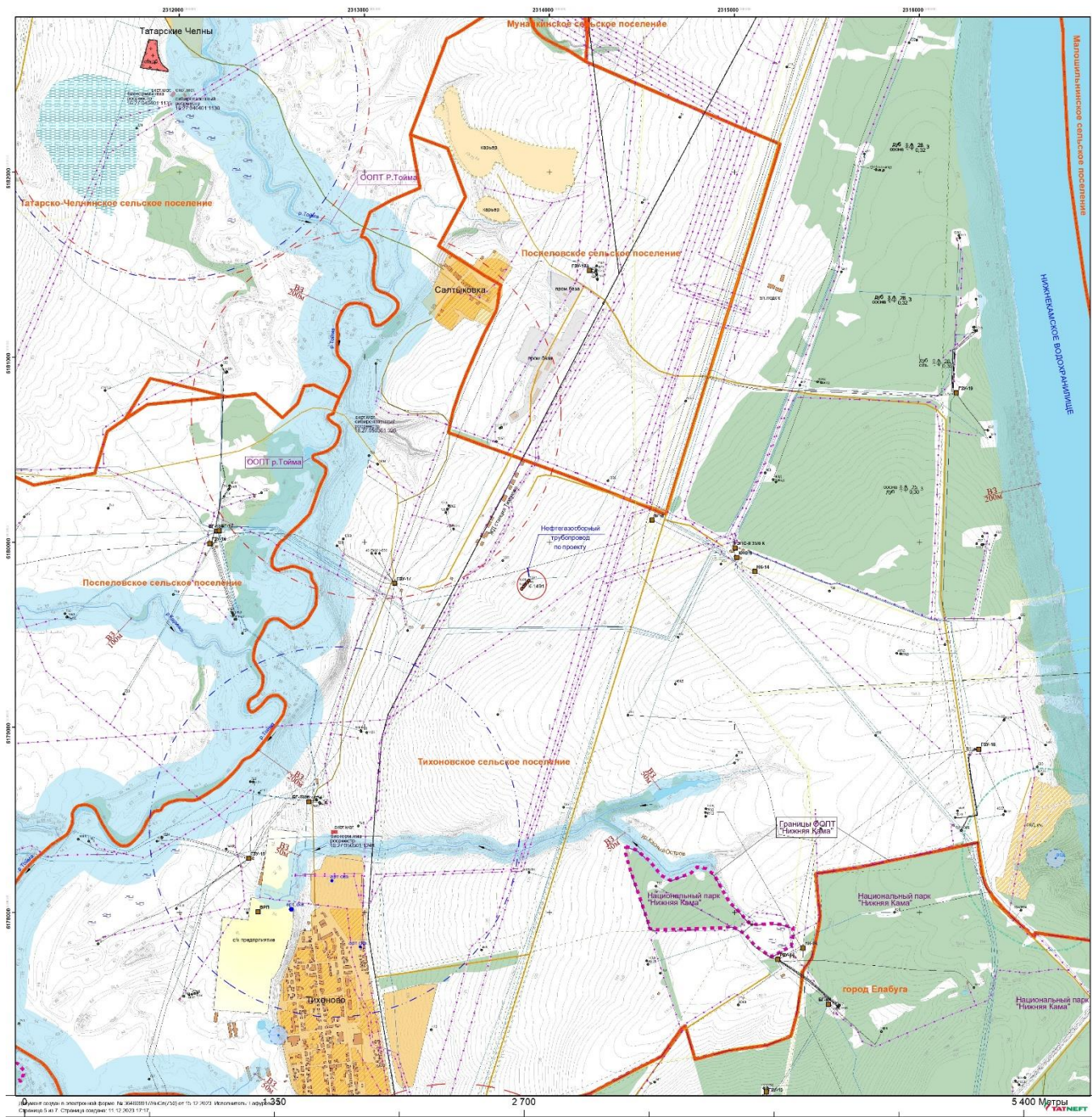
Примечание: В случаях, когда трасса трубопровода составляет менее 150 м необходимо показать точки врезки в существующие трубопроводы непосредственно на площадках скважин в масштабе 1:500, не снимая саму трассу



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТИПМТ-ТЧ



|              |                |  |              |  |
|--------------|----------------|--|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |  | Взам. Инв. № |  |
|              |                |  |              |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ



Лист согласования к документу № 364609917/ВнСл(750) от 15.12.2023  
 Инициатор согласования: Гафуров Р.А. Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству  
 Согласование инициировано: 11.12.2023 17:19

| Лист согласования                             |                                                                                                                           |                    |                                       |                                    | Тип согласования: смешанное |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| №                                             | ФИО, должность                                                                                                            | Передано на визу   | Срок согласования                     | Результат согласования             |                             |
| Тип согласования: параллельное                |                                                                                                                           |                    |                                       |                                    |                             |
| 1                                             | Якупов М.Р., Начальник нефтепромыслового отдела                                                                           | 11.12.2023 - 17:19 | 12.12.23 снято с контроля<br>12.12.23 | Перенаправлено 11.12.2023 18:18:53 |                             |
| Перенаправление(параллельное)                 |                                                                                                                           |                    |                                       |                                    |                             |
|                                               | Исхаков Айрат М., Начальник группы нефтепромыслового отдела                                                               | 11.12.2023 - 18:18 |                                       | Согласовано 12.12.2023 08:28:28    |                             |
| 1.1                                           | Якупов М.Р., Начальник нефтепромыслового отдела                                                                           | 12.12.2023 - 08:28 | 12.12.23                              | Согласовано 12.12.2023 08:42:20    |                             |
| 2                                             | Маленов В.П., Начальник экспедиции отдела инженерных изысканий                                                            | 11.12.2023 - 17:19 | 12.12.23 снято с контроля<br>12.12.23 | Согласовано 12.12.2023 07:48:24    |                             |
| 3                                             | Шарафутдинова Э.М., Начальник отдела подготовки проектно-изыскательских работ                                             | 11.12.2023 - 17:19 | 12.12.23 снято с контроля<br>12.12.23 | Согласовано 12.12.2023 08:57:12    |                             |
| 4 трассы делает подрядчик ООО Нефтепромпроект |                                                                                                                           |                    |                                       |                                    |                             |
| 4                                             | Абдуллаев Ф.Х., Ведущий специалист группы по планированию обустройства месторождений и реконструкции объектов ОТНГив УДНГ | 11.12.2023 - 17:19 | 12.12.23 снято с контроля<br>12.12.23 | Согласовано 12.12.2023 09:16:54    |                             |
| Тип согласования: параллельное                |                                                                                                                           |                    |                                       |                                    |                             |
| 5                                             | Закиев М.М., Руководитель МЗЦ УТГИМР                                                                                      | 12.12.2023 - 09:16 |                                       | Перенаправлено 12.12.2023 09:34:34 |                             |
| Перенаправление(параллельное)                 |                                                                                                                           |                    |                                       |                                    |                             |
|                                               | Кабиров М.З., Руководитель Маркшейдерско-землеустроительной группы по Прикамской территории МЗЦ УТГИМР                    | 12.12.2023 - 09:34 |                                       | Согласовано 12.12.2023 10:04:46    |                             |
| 5.1                                           | Закиев М.М., Руководитель МЗЦ УТГИМР                                                                                      | 12.12.2023 - 10:04 |                                       | Согласовано 12.12.2023 13:09:56    |                             |
| 6                                             | Абзалов И.Р., Руководитель группы по планированию обустройства месторождений и реконструкции объектов ОТНГив УДНГ         | 12.12.2023 - 09:16 |                                       | Перенаправлено 14.12.2023 09:27:25 |                             |
| Перенаправление(параллельное)                 |                                                                                                                           |                    |                                       |                                    |                             |
|                                               | Абдуллаев Ф.Х., Ведущий специалист группы по планированию                                                                 | 14.12.2023 -       |                                       | Согласовано                        |                             |

Документ создан в электронной форме. № 364609917/ВнСл(750) от 15.12.2023. Исполнитель: Гафуров Р.А.  
 Страница 6 из 7. Страница создана: 15.12.2023 07:46



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТиПМТ-ТЧ

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |                    |  |                                       |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|---------------------------------------|
|                                           | обустройства месторождений и реконструкции объектов ОТНГив УДНГ                                                                                                                                                                  | 09:27              |  | 14.12.2023 09:47:40                   |
| 6.1                                       | Абзалов И.Р., Руководитель группы по планированию обустройства месторождений и реконструкции объектов ОТНГив УДНГ                                                                                                                | 14.12.2023 - 09:47 |  | Согласовано<br>14.12.2023 23:21:23    |
| 7                                         | Ахметшин Р.Р., Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта           | 12.12.2023 - 09:16 |  | Перенаправлено<br>12.12.2023 09:44:26 |
| <b>Перенаправление(параллельное)</b>      |                                                                                                                                                                                                                                  |                    |  |                                       |
|                                           | Газизова Е.Н., Инженер 1 категории Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта | 12.12.2023 - 09:44 |  | Согласовано<br>12.12.2023 11:49:53    |
| 7.1                                       | Ахметшин Р.Р., Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта           | 12.12.2023 - 11:49 |  | Согласовано<br>12.12.2023 12:54:14    |
| Тип согласования: <b>последовательное</b> |                                                                                                                                                                                                                                  |                    |  |                                       |
| 8                                         | Зяпалов И.Н., Начальник Отдела транспортировки нефти, газа и воды УДНГ                                                                                                                                                           | 14.12.2023 - 23:21 |  | Согласовано<br>15.12.2023 07:21:38    |
| 9                                         | Лапаскин Д.Е., Заместитель руководителя службы Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта                                                                          | 15.12.2023 - 07:21 |  | Подписано<br>15.12.2023 07:29:40      |
| 10                                        | Абдуллин К.Н., Заместитель главного инженера-Начальник бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству                                                                                                                                | 15.12.2023 - 07:29 |  | Подписано<br>15.12.2023 07:46:13      |

Документ создан в электронной форме. № 364609917/ВнСл(750) от 15.12.2023. Исполнитель: Гафуров Р.А.  
Страница 7 из 7. Страница создана: 15.12.2023 07:46



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТиПМТ-ТЧ

Лист

105



«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель главного инженера  
института «ТатНИПИнефть»  
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

\_\_\_\_\_  
/подпись/ К.Н.Абдуллин /И.О.Ф./

Дата 04.12.2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель руководителя  
СОПИР ЦКСиКР ЦОБ  
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

\_\_\_\_\_  
/подпись/ Д.Е.Лапаскин /И.О.Ф./

Дата 04.12.2023 г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий

- 1. Основание для производства инженерных изысканий - задание на проектирование №34182-ИсхСтр от 26.09.2023г., заказ-наряд № 13856/23.
- 2. Наименование объекта – Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год
- 3. Проектная организация – институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть»  
/генеральный проектировщик/
- 4. Застройщик - ПАО «Татнефть»
- 5. Вид градостроительной деятельности - промышленное строительство
- 6. Виды изысканий – инженерно-геологические
- 7. Данные о местоположении объекта – Республика Татарстан, Менделеевский район
- 8. Этап выполнения инженерных изысканий – проектная документация
- 9. Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект
- 10. Уровень ответственности зданий и сооружений: повышенный
- 11. Основными задачами инженерно-геологических изысканий является комплексное изучение инженерно-геологических условий района проектируемого строительства, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий, геологические и инженерные процессы в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства, инженерной защиты и эксплуатации объекта.
- 12. В процессе производства изысканий осуществлять контроль за качеством работ и их соответствием нормативным документам.
- 13. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях: отсутствуют
- 14. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий: не требуются
- 15. Сведения о необходимости выполнения научного сопровождения и дополнительных исследований в процессе инженерных изысканий: не требуются



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

- 

Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

| №№<br>п/п | Линейное сооружение             | Точки<br>подключения<br>примыкания                                                                             | Протя-<br>жен-<br>ность,<br>км | Предполагаемая<br>глубина<br>заложения,<br>м | Материал труб кабеля<br>/сталь, асбоцемент, кера-<br>мика, чугун, алюминиевая<br>или свинцовая оболочка/ | Сечение<br>труб,<br>мм | Тип основания<br>(на опорах, сва-<br>ях, в грунте, т.е.<br>естественное) |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                               | 3                                                                                                              | 4                              | 5                                            | 6                                                                                                        | 7                      | 8                                                                        |
| 1         | Нефтегазосборный<br>трубопровод | Нефтегазосборный трубо-<br>провод от ПР К-1491<br>до точки врезки в суще-<br>ствующий нефтепровод<br>от ГЗУ-17 | 0,060                          | 1,7                                          | СПТ                                                                                                      | 100                    | подземная                                                                |
| Итого:    |                                 |                                                                                                                | 0,060                          |                                              |                                                                                                          |                        |                                                                          |

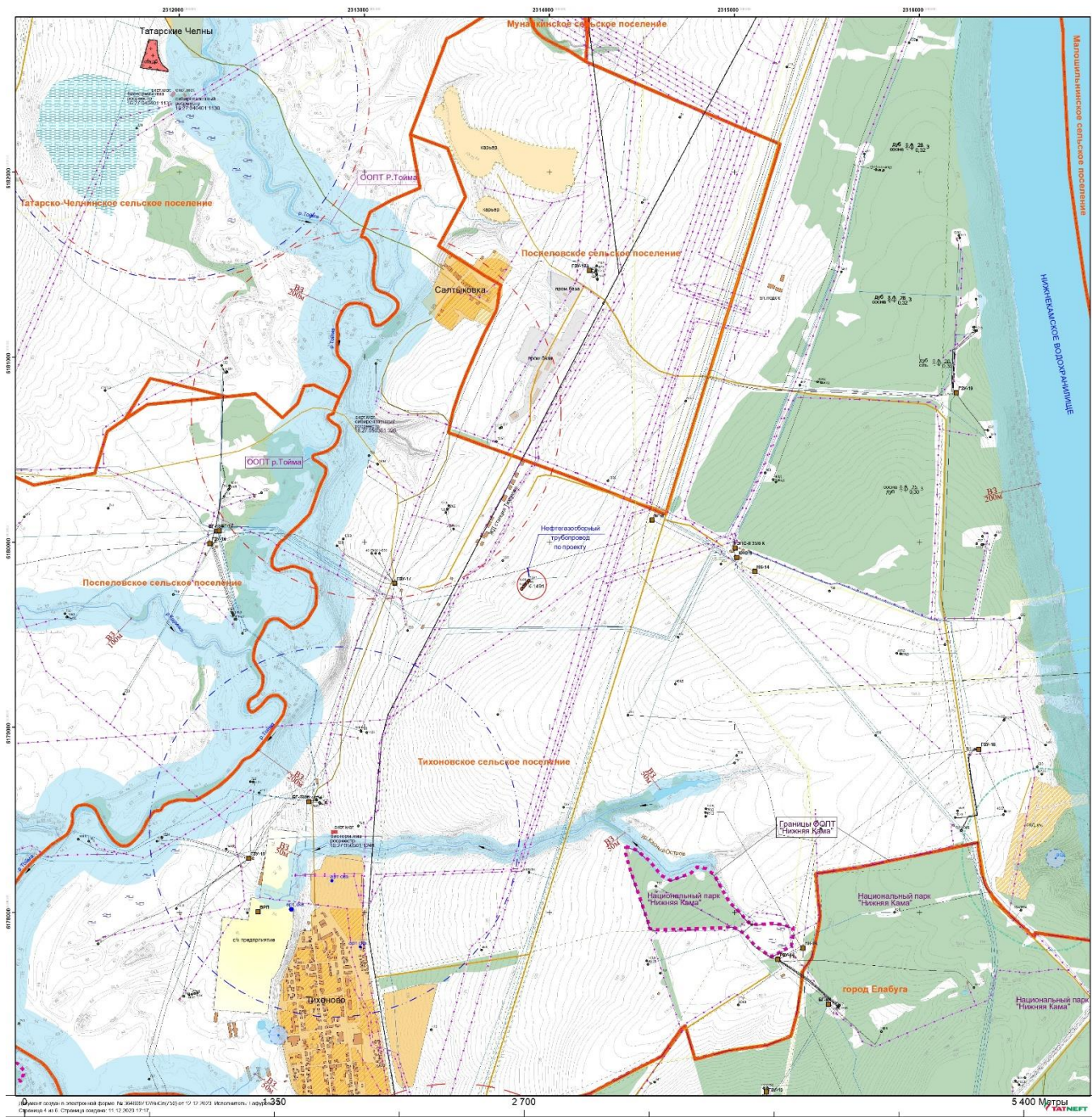
Примечание: В случаях, когда трасса трубопровода составляет менее 150 м необходимо показать точки врезки в существующие трубопроводы непосредственно на площадках скважин в масштабе 1:500, не снимая саму трассу



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |





|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Лист согласования к документу № 364609712/ВнСл(750) от 12.12.2023  
 Инициатор согласования: Гафуров Р.А. Главный инженер проектов бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству  
 Согласование инициировано: 11.12.2023 17:21

| Лист согласования                                     |                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                       |                                    | Тип согласования: смешанное |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| №                                                     | ФИО, должность                                                                                                                                                                                                         | Передано на визу   | Срок согласования                     | Результат согласования             |                             |
| Тип согласования: параллельное                        |                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                       |                                    |                             |
| 1                                                     | Якупов М.Р., Начальник нефтепромыслового отдела                                                                                                                                                                        | 11.12.2023 - 17:21 | 12.12.23 снято с контроля<br>12.12.23 | Перенаправлено 11.12.2023 18:18:40 |                             |
| Перенаправление(параллельное)                         |                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                       |                                    |                             |
|                                                       | Исхаков Айрат М., Начальник группы нефтепромыслового отдела                                                                                                                                                            | 11.12.2023 - 18:18 |                                       | Согласовано 12.12.2023 08:28:13    |                             |
| 1.1                                                   | Якупов М.Р., Начальник нефтепромыслового отдела                                                                                                                                                                        | 12.12.2023 - 08:28 | 12.12.23                              | Согласовано 12.12.2023 08:41:39    |                             |
| 2                                                     | Маленов В.П., Начальник экспедиции отдела инженерных изысканий                                                                                                                                                         | 11.12.2023 - 17:21 | 12.12.23 снято с контроля<br>12.12.23 | Перенаправлено 12.12.2023 07:47:50 |                             |
| Перенаправление(параллельное)<br>Субподряд.           |                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                       |                                    |                             |
|                                                       | Павлова Г.А., Главный специалист отдела инженерных изысканий                                                                                                                                                           | 12.12.2023 - 07:47 |                                       | Согласовано 12.12.2023 09:30:35    |                             |
| 2.1                                                   | Маленов В.П., Начальник экспедиции отдела инженерных изысканий                                                                                                                                                         | 12.12.2023 - 09:30 | 12.12.23                              | Согласовано 12.12.2023 09:34:07    |                             |
| 3                                                     | Шарафутдинова Э.М., Начальник отдела подготовки проектно-изыскательских работ                                                                                                                                          | 11.12.2023 - 17:21 | 12.12.23 снято с контроля<br>12.12.23 | Согласовано 12.12.2023 08:52:19    |                             |
| 4 трассы выполняет подрядчик ООО Нефтепромпроект      |                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                       |                                    |                             |
| 4                                                     | Абдуллаев Ф.Х., Ведущий специалист группы по планированию обустройства месторождений и реконструкции объектов ОТНГив УДНГ                                                                                              | 11.12.2023 - 17:21 | 12.12.23 снято с контроля<br>12.12.23 | Согласовано 12.12.2023 09:19:55    |                             |
| Не совсем ясно, что должно согласовать ОТНГив по ИГИ. |                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                       |                                    |                             |
| Тип согласования: последовательное                    |                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                       |                                    |                             |
| 5                                                     | Ахметшин Р.Р., Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта | 12.12.2023 - 09:34 |                                       | Перенаправлено 12.12.2023 09:44:45 |                             |
| Перенаправление(параллельное)                         |                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                       |                                    |                             |
|                                                       | Газизова Е.Н., Инженер 1 категории Отдела                                                                                                                                                                              |                    |                                       |                                    |                             |

Документ создан в электронной форме. № 364609712/ВнСл(750) от 12.12.2023. Исполнитель: Гафуров Р.А.  
 Страница 5 из 6. Страница создана: 12.12.2023 18:17



|                |              |
|----------------|--------------|
| Инв. № подл.   | Взам. Инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТиПМТ-ТЧ



|     |                                                                                                                                                                                                                        |                    |  |                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|------------------------------------|
|     | подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта                                 | 12.12.2023 - 09:44 |  | Согласовано<br>12.12.2023 11:52:42 |
| 5.1 | Ахметшин Р.Р., Начальник Отдела подготовки исходных данных и контроля выполнения проектно-изыскательных работ Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта | 12.12.2023 - 11:52 |  | Согласовано<br>12.12.2023 12:54:05 |
| 6   | Лапаскин Д.Е., Заместитель руководителя службы Службы организации проектно-изыскательных работ Центра капитального строительства и капитального ремонта                                                                | 12.12.2023 - 12:54 |  | Подписано<br>12.12.2023 16:41:10   |
| 7   | Абдуллин К.Н., Заместитель главного инженера-Начальник бюро ГИП по нефтепромысловому обустройству                                                                                                                      | 12.12.2023 - 16:41 |  | Подписано<br>12.12.2023 18:17:02   |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

Документ создан в электронной форме. № 364609712/ВнСл(750) от 12.12.2023. Исполнитель: Гафуров Р.А.  
Страница 6 из 6. Страница создана: 12.12.2023 18:17



|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТиПМТ-ТЧ

Лист

111

«СОГЛАСОВАННО»  
Заместитель главного инженера  
института «ТатНИПИнефть»  
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель руководителя  
СОПир ЦКСиКР ЦОБ  
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

\_\_\_\_\_  
/подпись/ К.Н. Абдуллин  
/И.О.Ф./

\_\_\_\_\_  
/подпись/ Д.Е. Лапаскин  
/И.О.Ф./

Дата 2023г.

Дата 2023г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий для промышленного строительства.

1. Основание для производства инженерных изысканий: задание на проектирование №34182-ИсхСтр от 26.09.2023г., заказ-наряд № 13856/23.
2. Наименование объекта: Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год
3. Местоположение объекта: Республика Татарстан, Менделеевский район
4. Вид строительства: новое строительство
5. Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя: Центр капитального строительства и капитального ремонта (ЦКСиКР) Центра обслуживания бизнеса (ЦОБ) ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, г. Альметьевск, ул. Обьездная, 5а, Лапаскин Д.Е., (855-3) 386592 доб. 511
6. Проектная организация: институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина  
/генеральный проектировщик/
7. Цели и задачи инженерных изысканий: для изучения природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов архитектурно-строительного проектирования.
8. Этап выполнения инженерных изысканий: проектная документация
9. Вид инженерных изысканий: инженерно-гидрометеорологические изыскания
10. Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов, трасс, предприятий: приведена в приложениях
11. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду: отсутствуют
12. Наличие предполагаемых опасных природных процессов на территории расположения объекта: не имеются
13. Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий: не требуются
14. Требования к составлению прогноза изменения природных условий: не требуются



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

15. Требования по подготовке предложений и рекомендаций для принятия решения по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния: не требуются

16. Требования к обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий: согласно действующим нормативным документам

17. Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование результатов ранее выполненных инженерных изысканий: отсутствует

18. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями основных нормативных документов СП 11-103-97, СП 47.13330.2016, ВСН 163-83.

При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- выполнить сбор, изучение и систематизацию материалов гидрологических наблюдений прошлых лет по водпостам-аналогам, архивных материалов и сведений по климату района работ;
- выявить водные объекты, способные оказать влияние на проектируемые объекты;
- указать рекомендации по защите проектируемых объектов от подтопляемости;
- указать районирование территории по давлению ветра, по весу снегового покрова, по толщине стенки гололеда по СП 20.13330.2016;
- выявить опасные гидрометеорологические явления и процессы в районе работ;
- выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений (затопление, размыв берегов, донная эрозия и др.), на переходах трасс через водные объекты и в контурах проектируемых сооружений;
- составить гидрологический отчет и климатическую записку с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования.

Количество пересекаемых водотоков уточнить по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

19. Краткая техническая характеристика объекта: трассы нефтесборных трубопроводов

20. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ: не требуются

21. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: в результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами.

22. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде.

23. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания: СП 47.13330.2016 «СП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция»; СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; ГОСТ 19179-73 Гидрология суши. Термины и определения; ГОСТ 21.210-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям; ВСН 163-83 Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов.

Документ создан в электронной форме. № 364609917/ВнСл(750) от 15.12.2023. Исполнитель: Гафуров Р.А.  
Страница 2 из 7. Страница создана: 11.12.2023 17:16



|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |             |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|-------------|
| Взам. Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист<br>113 |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |             |

24. К заданию прилагаются:

1. Приложение 1 – характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций);
2. Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений.

Главный инженер проекта

Р.А. Гафуров

/подпись/

ЛИ.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник партии ОИИ

В.П. Маленов

/подпись/

Начальник ОППИР

Э.М. Шарафутдинова

/ПОДПИСЬ/

Документ создан в электронной форме. № 364609917/ВнСл(750) от 15.12.2023. Исполнитель: Гафуров Р.А.  
Страница 3 из 7. Страница создана: 11.12.2023 17:16



Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

| №№<br>п/п | Линейное сооружение             | Точки<br>подключения<br>примыкания                                                                             | Протя-<br>жен-<br>ность,<br>км | Предполагаемая<br>глубина<br>заложения,<br>м | Материал труб кабеля<br>/сталь, асбоцемент, кера-<br>мика, чугун, алюминиевая<br>или свинцовая оболочка/ | Сечение<br>труб,<br>мм | Тип основания<br>(на опорах, сва-<br>ях, в грунте, т.е.<br>естественное) |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                               | 3                                                                                                              | 4                              | 5                                            | 6                                                                                                        | 7                      | 8                                                                        |
| 1         | Нефтегазосборный<br>трубопровод | Нефтегазосборный трубо-<br>провод от ПР К-1491<br>до точки врезки в суще-<br>ствующий нефтепровод<br>от ГЗУ-17 | 0,060                          | 1,7                                          | СПТ                                                                                                      | 100                    | подземная                                                                |
|           |                                 | Итого:                                                                                                         | 0,060                          |                                              |                                                                                                          |                        |                                                                          |

Примечание: В случаях, когда трасса трубопровода составляет менее 150 м необходимо показать точки врезки в существующие трубопроводы непосредственно на площадках скважин в масштабе 1:500, не снимая саму трассу



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |





|              |                |  |              |  |
|--------------|----------------|--|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |  | Взам. Инв. № |  |
|              |                |  |              |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ



«СОГЛАСОВАННО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель главного инженера  
института «ТатНИПИнефть»  
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина

Заместитель руководителя  
СОПИР ЦКСиКР ЦОБ  
ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина

\_\_\_\_\_  
К.Н. Абдуллин  
/подпись/ И.О.Ф./

\_\_\_\_\_  
Д.Е. Лапаскин  
/подпись/ И.О.Ф./

Дата 21.12.2023г.

Дата 21.12.2023г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий для промышленного строительства

1. Основание для производства инженерных изысканий: задание на проектирование №34182-ИсхСтр от 26.09.2023г., заказ-наряд № 13856/23.
2. Наименование объекта: Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год
3. Местоположение объекта: Республика Татарстан, Менделеевский район
4. Вид строительства: новое строительство
5. Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя: Центр капитального строительства и капитального ремонта (ЦКСиКР) Центра обслуживания бизнеса (ЦОБ) ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина, г. Альметьевск, ул. Объездная, 5а, Лапаскин Д.Е., (855-3) 386592 доб. 511
6. Проектная организация: институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шапина  
/генеральный проектировщик/
7. Цели и задачи инженерных изысканий: изучение природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов архитектурно-строительного проектирования.
8. Этап выполнения инженерных изысканий: проектная документация
9. Вид инженерных изысканий: инженерно-экологические изыскания
10. Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов, трасс, предприятий: приведена в приложениях
11. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду: отсутствуют
12. Наличие предполагаемых опасных природных процессов на территории расположения объекта: не имеются
13. Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий: не требуются
14. Требования к составлению прогноза изменения природных условий: не требуются
15. Требования по подготовке предложений и рекомендаций для принятия решения по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния: не требуются
16. Требования к обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий: согласно действующим нормативным документам
17. Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование результатов ранее выполненных инженерных изысканий: отсутствует
18. Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями основных нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021.  
При выполнении инженерно-экологических изысканий:
  - выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории;
  - дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
  - осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации.



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Состав работ ИЭИ:

1. Предполевые исследования:

- сбор и анализ картографического материала, дешифрирование АФС исследуемой территории, определение маршрутов и участков обследований; сбор, обработка, анализ и систематизация имеющихся материалов изысканий прошлых лет, фондовых материалов и данных по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим и геоэкологическим условиям изучаемого района;
- получение данных в территориальных органах о современном состоянии компонентов окружающей среды.

2. Полевые работы:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;
- опробование поверхностных вод, донных отложений (в случае пересечения водных объектов), подземных вод (при их вскрытии при полевых инженерно-геологических изысканиях) с определением в них комплексов загрязнителей;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- почвенные исследования. Провести почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов. Выполнить оценку загрязненности почв по санитарно-химическим (в т.ч. на тяжелые металлы) показателям, при необходимости – по санитарно-бактериологическим, санитарно-гельминтологическим показателям и радионуклидам (обосновать в программе работ необходимость данных видов анализов), а так же выполнить необходимые исследования и анализы для оценки агрохимических свойств почв (для предоставления информации о необходимости снятия плодородного слоя).
- животный мир. Выполнить исследования по изучению охотничье-промысловых, редких видов района изысканий;
- геоботанические исследования. Дать характеристику зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой, включая информацию по краснокнижным видам.

3. Лабораторные и камеральные работы:

- выполнить химико-аналитические исследования отобранных проб в аккредитованной лаборатории;
- оценку качества атмосферного воздуха провести на основании справки о фоновых концентрациях, полученной от территориального подразделения Росгидромета;
- выполнить анализ результатов лабораторных исследований и дать характеристику уровня загрязнения компонентов природной среды;
- дать рекомендации по необходимости и мощности снятия плодородного слоя почв;
- привести сведения о социально-экономической и медико-демографической обстановке;
- предоставить сведения о наличии/отсутствии ограничений на ведение хозяйственной деятельности.
- дать предложения по организации природоохранных мероприятий, по каждому компоненту природной среды включающие предложения по рациональному использованию природных ресурсов, предупреждению их истощения и загрязнения экосистем.
- дать предложения к Программе производственного экологического мониторинга, определить предварительно опорную сеть точек наблюдений.

19. Краткая техническая характеристика объекта: трассы нефтесборных трубопроводов

20. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ: не требуются

21. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: в результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами.

22. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде.

23. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо

|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|----------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Взам. Инв. №   |  | <p>природных ресурсов, предупреждению их истощения и загрязнения экосистем.</p> <p>– дать предложения к Программе производственного экологического мониторинга, определить предварительно опорную сеть точек наблюдений.</p> <p>19. Краткая техническая характеристика объекта: <u>трассы нефтесборных трубопроводов</u></p> <p>20. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ: <u>не требуются</u></p> <p>21. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: в результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>22. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде.</p> <p>23. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо</p> |  |  |  |  |  |
|                |  | <div>Страница 2 из 5. Страница создана: 21.12.2023</div> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
| Подпись и дата |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл.   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |

выполнять инженерные изыскания: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

**24.** К заданию прилагаются:

1. Приложение 1 – характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций);

2. Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений.

Главный инженер проекта

\_\_\_\_\_  
/подпись/ Р.А. Гафуров  
/И.О.Ф./

СОГЛАСОВАНО:

Начальник партии ОИИ

\_\_\_\_\_  
/подпись/ В.П. Маленов  
/И.О.Ф./

Начальник ОППИР

\_\_\_\_\_  
/подпись/ Э.М. Шарафутдинова  
/И.О.Ф./

|              |                |      |        |         |      |                  |  |  |  |  |
|--------------|----------------|------|--------|---------|------|------------------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |      |        |         |      | Взам. Инв. №     |  |  |  |  |
|              |                |      |        |         |      |                  |  |  |  |  |
|              |                |      |        |         |      |                  |  |  |  |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  |  |
|              |                |      |        |         |      |                  |  |  |  |  |
|              |                |      |        |         |      | Лист             |  |  |  |  |
|              |                |      |        |         |      | 119              |  |  |  |  |



Приложение 1

Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

| №<br>№<br>п/<br>п | Линейное<br>сооружение               | Точки<br>подключения<br>примыкания                                                                                | Протя<br>женно<br>сть,<br>км | Предполага<br>емая<br>глубина<br>заложения,<br>м | Материал труб<br>кабеля<br>/сталь,<br>асбоцемент,<br>керамика,<br>чугун,<br>алюминиевая<br>или свинцовая<br>оболочка/ | Сечен<br>ие<br>труб,<br>мм | Тип<br>основания<br>(на опорах,<br>сваях, в<br>грунте, т.е.<br>естественн<br>ое) |
|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | 2                                    | 3                                                                                                                 | 4                            | 5                                                | 6                                                                                                                     | 7                          | 8                                                                                |
| 1                 | Нефтегазос-<br>борный<br>трубопровод | Нефтегазосборны<br>й трубопровод от<br>ПР К-1491 до<br>точки врезки в<br>существующий<br>нефтепровод от<br>ГЗУ-17 | 0,060                        | 1,7                                              | СПГ                                                                                                                   | 100                        | подземная                                                                        |
|                   |                                      | Итого:                                                                                                            | 0,060                        |                                                  |                                                                                                                       |                            |                                                                                  |

Примечание: В случаях, когда трасса трубопровода составляет менее 150 м необходимо показать точки врезки в существующие трубопроводы непосредственно на площадках скважин в масштабе 1:500, не снимая саму трассу



|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |





|              |                |  |              |  |
|--------------|----------------|--|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |  | Взам. Инв. № |  |
|              |                |  |              |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Приложение В

Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки террито-  
рии



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru  
телефон 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России  
Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гатиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)



А.И. Григорьев

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТиПМТ-ТЧ

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,  
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также  
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального  
значения в рамках национального проекта «Экология».**

| Код субъекта РФ | Субъект Российской Федерации | Административно-территориальный единица субъекта РФ      | Категория федерального ООПТ              | Название ООПТ                                           | Принадлежность                                                                                           |
|-----------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | Республика Адыгея            | Майкопский район                                         | Государственный природный заповедник     | Кавказский имени Х.Г. Шапошникова                       | Минприроды России                                                                                        |
|                 | Республика Адыгея            | г. Майкоп                                                | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрарий Адыгейского государственного университета     | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет" |
| 2               | Республика Башкортостан      | Бурзянский район                                         | Государственный природный заповедник     | Башкирский                                              | Минприроды России                                                                                        |
|                 | Республика Башкортостан      | Бурзянский район                                         | Государственный природный заповедник     | Шульган-Таш                                             | Минприроды России                                                                                        |
|                 | Республика Башкортостан      | Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье                        | Государственный природный заповедник     | Южно-Уральский                                          | Минприроды России                                                                                        |
|                 | Республика Башкортостан      | г. Уфа                                                   | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН | РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН                            |
|                 | Республика Башкортостан      | Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район | Национальный парк                        | Башкирия                                                | Минприроды России                                                                                        |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Лист

123



|    |                                     |                                        |                                                             |                                                                      |                                                                                                               |
|----|-------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | район                                  |                                                             |                                                                      |                                                                                                               |
|    | Республика Саха (Якутия)            | Нерюнгринский район                    | Планируемый к созданию государственный природный заповедник | Большое Токко                                                        | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Саха (Якутия)            | Нижнеколымский                         | Планируемый к созданию государственный природный заповедник | Медвежий острова                                                     | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Саха (Якутия)            | г. Якутск                              | Дендрологический парк и ботанический сад                    | Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН | РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН                                                          |
|    | Республика Саха (Якутия)            | Аллайховский район                     | Национальный парк                                           | «Кыталык»                                                            | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Саха (Якутия)            | Анабарский                             | Планируемый к созданию государственный природный заказник   | Лаптевоморский                                                       | Минприроды России                                                                                             |
| 15 | Республика Северная Осетия - Алания | Алагирский район                       | Государственный природный заказник                          | Цейский                                                              | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Северная Осетия - Алания | Алагирский район, Ардонский район      | Государственный природный заповедник                        | Северо-Осетинский                                                    | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Северная Осетия - Алания | Ирафский район                         | Национальный парк                                           | Алания                                                               | Минприроды России                                                                                             |
|    | Республика Северная Осетия - Алания | г. Владикавказ                         | Дендрологический парк и ботанический сад                    | Ботанический сад Горского государственного аграрного университета    | Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет" |
| 16 | Республика Татарстан                | Зеленодольский район, Лаишевский район | Государственный природный заповедник                        | Волжско-Камский                                                      | Минприроды России                                                                                             |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|    |                       |                                                                                                                       |                                          |                                                                        |                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Республика Татарстан  | Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район                                           | Национальный парк                        | Нижняя Кама                                                            | Минприроды России                                                                                                                                     |
|    | Республика Татарстан  | г. Казань, Высокогорский район                                                                                        | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета   | Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»                                     |
|    | Республика Татарстан  | г. Казань                                                                                                             | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета | Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России |
|    | Республика Татарстан  | Зеленодольский район                                                                                                  | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника     | Минприроды России                                                                                                                                     |
| 17 | Республика Тыва       | Тоджинский район                                                                                                      | Государственный природный заповедник     | Азас                                                                   | Минприроды России                                                                                                                                     |
|    | Республика Тыва       | Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район | Государственный природный заповедник     | Убсунурская котловина                                                  | Минприроды России                                                                                                                                     |
| 18 | Удмуртская Республика | Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район                                                              | Национальный парк                        | Нечкинский                                                             | Минприроды России                                                                                                                                     |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |



32

|    |                                 |                                                                                     |                                      |                                               |                                                   |
|----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 87 | Чукотский автономный округ      | Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд                                                | Государственный природный заповедник | Остров Врангеля                               | Минприроды России                                 |
|    | Чукотский автономный округ      | Иультинский, Провиденский, Чукотский                                                | Национальный парк                    | Берингия                                      | Минприроды России                                 |
| 89 | Ямало-Ненецкий автономный округ | Красноселькупский                                                                   | Государственный природный заповедник | Верхне-Тазовский                              | Минприроды России                                 |
|    | Ямало-Ненецкий автономный округ | Тазовский                                                                           | Государственный природный заповедник | Гыданский                                     | Минприроды России                                 |
| 91 | Республика Крым                 | Ленинский район, (Заветненское и Марьевское с.п.)                                   | Государственный природный заповедник | «Опукский»                                    | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта                 | Национальный парк                    | «Крымский»                                    | Управление делами Президента Российской Федерации |
|    | Республика Крым                 | Раздольненский район                                                                | Государственный природный заповедник | «Лебяжий острова»                             | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | Ленинский район                                                                     | Государственный природный заповедник | «Казантипский»                                | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | г.о. Феодосия                                                                       | Государственный природный заповедник | «Карадагский»                                 | Минобрнауки России                                |
|    | Республика Крым                 | г.о. Ялта, Бахчисарайский район                                                     | Государственный природный заповедник | «Ялтинский горно-лесной природный заповедник» | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | Раздольненский район, Краснопереконский район                                       | Государственный природный заказник   | «Каркинитский»                                | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района | Государственный природный заказник   | «Малое филофорное поле»                       | Минприроды России                                 |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Лист

126



МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993  
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@mnr.gov.ru](mailto:minprirody@mnr.gov.ru)  
телетайп 112242 СФЕН

А.Н. Мисюкову  
(ООО «ГеоКомплекс-М»)

[info@geokomp.ru](mailto:info@geokomp.ru)

18.04.2024 № 15-61/6908-ОГ  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О наличии/отсутствии ООПТ  
№08374-ОГ/61 от 03.04.2024

Уважаемый Андрей Николаевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «ГеоКомплекс-М» от 03.04.2024 № 775, представленное Вашим обращением от 03.04.2024 № 08374-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения и объектов всемирного природного наследия ЮНЕСКО, водно-болотных угодий (далее – ВБУ) международного значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленной компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» (далее - Объект), расположенный на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края, с географическими координатами, указанными в письме от 03.04.2024 № 775, не находится в границах ООПТ федерального значения и объектов всемирного природного наследия ЮНЕСКО и их охранных зон.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О Мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971» испрашиваемый Объект не находится в границах водно-болотных угодий международного значения.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая

Исп.: Горбушин М.А.  
Конт. телефон: 4992522361 (доб. 15-97)

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|

воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

В случае направления в Минприроды России иных аналогичных запросов для получения информации о наличии ООПТ федерального значения, просим предоставлять набор данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/земельных участков/объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie\\_dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zaprosov\\_o\\_nalichii\\_otsutstvii\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodnym\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnym_territoriy_dalee_oo/)

Предоставление сведений в цифровом формате обеспечит сокращение сроков на обработку информации.

Заместитель директора Департамента -  
начальник Отдела экологического  
туризма и научной деятельности на  
особо охраняемых природных  
территориях

А.А. Тихненко



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |



ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ  
КОМИТЕТ МЕНДЕЛЕЕВСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ул. Фомина, 7, г. Менделеевск, 423650



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МЕНДЕЛЕЕВСКОМУНИЦИПАЛЬ  
РАЙОНЫ БАШКАРМА  
КОМИТЕТЫ  
Фомина ур., 7 йорт, Менделеевск шәһәре, 423650

Тел.: 8(85549) 2-79-79, факс: 8(85549) 2-12-91, E-mail: mendeley@tatar.ru, сайт: www.mendelevsk.tatarstan.ru

12.04.2024 № 1100  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «ГеоКомплекс-М»  
Мисюкову А.Н.

Уважаемый Андрей Николаевич!

На Ваш исх. № 767 от 03.04.2024 Исполнительный комитет Менделеевского муниципального района сообщает следующее.

В районе провидения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год», расположенного в Менделеевском муниципальном районе Республики Татарстан отсутствуют:

- существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения, зоны охраны ООПТ местного значения, а также территорий и акваторий водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территория;
- объекты всемирного наследия и их охранные (буферные) зоны на участке проведения работ;
- объекты историко-культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), зоны охраны, защитные зоны объектов культурного наследия;
- округа санитарной охраны (горно-санитарной охраны) курортов местного значения, лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения;
- поверхностные, подземные водозаборы, гидротехнические сооружения и зоны санитарной охраны, находящихся в радиусе 3 км от испрашиваемого участка изысканий;
- земли водного фонда, водные объекты, водоохранные и прибрежные защитные полосы водных объектов;
- выпуски сточных вод в водные объекты в районе проведения работ;
- ценные сельскохозяйственные культуры, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается;

Документ создан в электронной форме. № 1100 от 12.04.2024. Исполнитель: Хабиров Р.З.  
Страница 1 из 3. Страница создана: 12.04.2024 13:56



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов;
- защитные леса, расположенные на землях, не относящиеся к землям лесного фонда (иных категорий), а также лесопарковые зеленые пояса;
- мелиоративные земли, мелиоративные защитные лесные насаждения, находящихся в муниципальной и иных формах собственности, на земельном участке под строительство и в радиусе 1 км от объекта;
- объекты жилой застройки;
- аэродромы и приаэродромные территории;
- кладбища, здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны и в радиусе 1000 м от объекта;
- санитарно-защитные зоны (в том числе санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарные разрывы в радиусе 1000 м от места проведения работ;
- скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронении трупов животных, установленные санитарно-защитные зоны скотомогильников, биотермических ям, «морových полей», а также территория, признанные уполномоченным органом неблагополучными по факторам эпизоотической опасности;
- свалки (в т.ч. несанкционированные), полигоны ТБО, включенные в Государственный реестр объектов размещения отходов, и их санитарно-защитные зоны на участке проектирования и в радиусе 1000 м от объекта проведения работ;
- места захоронении опасных отходов производства;
- санитарно-защитные зоны (санитарные разрывы) промышленных объектов и производств, объектов пищевой промышленности, скотомогильников, полигонов ТБО, сооружений транспортной инфраструктуры, объектов коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг, канализационных очистных сооружений, складов, причалов, места перегрузки и хранения грузов, производства фумигации грузов и судов, газовой дезинфекции, дератизации и дезинсекции, трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов, водоводов), ВЛ, компрессорных станций, нефтеперекачивающих станций;
- зоны охраняемых военных объектов, запретных и специальных зон;
- зоны затопления и подтопления;
- рекреационные зоны;
- иные зоны с особыми условиями использования территорий, указанные в статье 105 Земельного кодекса РФ.

Руководитель

Исп. Хабиров Равиль Зуфарович  
Тел. 8(85549)2-01-99



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 311B99AA99652AA312E97F2874E58719  
Владелец: Искандаров Роберт Ринатович  
Действителен с 06.03.2024 до 30.05.2025

Р.Р. Искандаров



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |



Лист согласования к документу № 1100 от 12.04.2024  
Инициатор согласования: Хабиров Р.З. Начальник отдела архитектуры, благоустройства и жилищной политики  
Согласование инициировано: 12.04.2024 13:57

| Лист согласования |                 |                   | Тип согласования: <b>последовательное</b>                                                                           |           |
|-------------------|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| N°                | ФИО             | Срок согласования | Результат согласования                                                                                              | Замечания |
| 1                 | Никитина Н.Н.   |                   | Согласовано<br>12.04.2024 - 14:42                                                                                   | -         |
| 2                 | Искандаров Р.Р. |                   |  Подписано<br>12.04.2024 - 16:07 | -         |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |



|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

КОМИТЕТ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



ТАТАРСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ  
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН  
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

ул. Карла Маркса, д. 56/11, г. Казань, 420015  
Тел.: (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, http://okn.tatarstan.ru

23.04.2024 № 01-02/2126  
На № 00240042400416610 от 04.04.2024

Представителю по доверенности  
от ООО «Геокомплекс-М»  
Н.В. Манзюк  
e-mail: [nataliamanzyuk91@vandex.ru](mailto:nataliamanzyuk91@vandex.ru)

Заключение

**о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ**

На основании заявления от 04.04.2024 № 00240042400416610 в отношении земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ по проекту (объекту) «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» (далее – земли по проекту (объекту)), расположенному в Менделеевском муниципальном районе Республики Татарстан (согласно представленной схеме), сообщаем:

- 1. на испрашиваемых землях по проекту (объекту) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;
- 2. испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры;

2.1 сведений о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется;

3. имеются данные о проведенных историко-культурных исследованиях. Испрашиваемые земли по проекту (объекту) исследованы. На момент составления заключения на исследованной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;

4. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту) проведение историко-культурной экспертизы не требуется.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Председатель



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 39932A50DC7CE96323B393918CAAЕ566  
Владелец: Гуцин Иван Николаевич  
Действителен с 22.02.2023 до 17.05.2024

И.Н. Гуцин

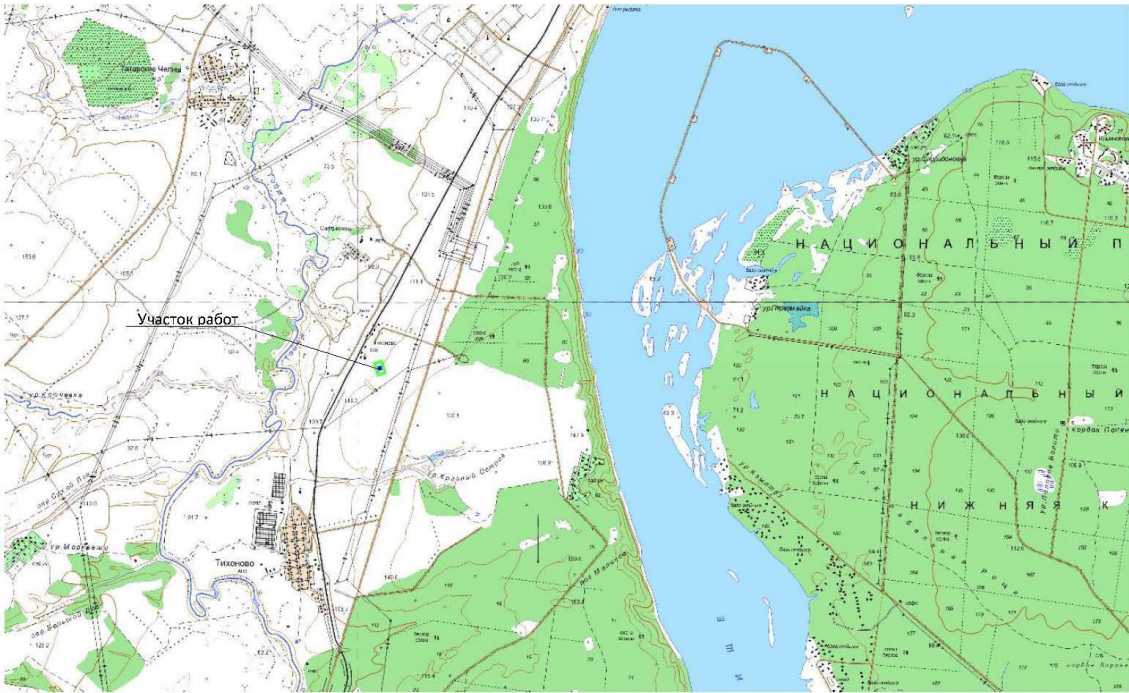
Е.Н. Графеев,  
8 (843) 222-58-84



|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

Схема расположения участка работ по объекту «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год»



1

Документ создан в электронной форме № 01-02/2126 от 23.04.2024. Исполнитель: Графеев Е.Н.  
Страница 3 из 4. Страница создана: 22.04.2024 19:05



|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Лист согласования к документу № 01-02/2126 от 23.04.2024  
Инициатор согласования: Графеев Е.Н. Ведущий советник отдела археологии  
Согласование инициировано: 22.04.2024 19:05

| Лист согласования |             |                   | Тип согласования: <b>последовательное</b>                                                                           |           |
|-------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| №                 | ФИО         | Срок согласования | Результат согласования                                                                                              | Замечания |
| 1                 | Нуриев А.Г. |                   | Согласовано<br>23.04.2024 - 08:34                                                                                   | -         |
| 2                 | Гущин И.Н.  |                   |  Подписано<br>23.04.2024 - 08:49 | -         |

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инв. № подл.   | Взам. Инв. № |
| Подпись и дата |              |
| Инв. № подл.   |              |

Документ создан в электронной форме. № 01-02/2126 от 23.04.2024. Исполнитель: Графеев Е.Н.  
Страница 4 из 4. Страница создана: 23.04.2024 09:27



|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |





**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,  
Малый Гнезниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2  
Телефон: +7 495 629 10 10  
E-mail: mail@mkrf.ru

ООО «ГеоКомплекс-М»  
  
info@geokomp.ru

02.05.2024 № 6660-12-02@  
на № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращение ООО «ГеоКомплекс-М» от 03.04.2024 № 780 и сообщает следующее.

На основании статьи 9 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) Минкультуры России осуществляет полномочия по государственной охране объектов культурного наследия федерального значения, входящих в отдельный перечень объектов культурного наследия, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р (далее – Перечень). На участке проведения работ по объекту «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год», расположенному на территории Менделеевского района Республики Татарстан, отсутствуют объекты культурного наследия, входящие в Перечень, а также их зоны охраны и защитные зоны.

В соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

|                  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|

|              |                |              |                                                       |        |      |        |         |      |                    |      |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------------|--------|------|--------|---------|------|--------------------|------|
| Взам. Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | Бабкин Глеб Сергеевич<br>+7(495) 629-10-10, доб. 1537 |        |      |        |         |      | 13856-ППТ и ПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |                                                       |        |      |        |         |      |                    | 137  |
|              |                |              | Изм.                                                  | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                    |      |



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ  
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000  
Тел./факс (831) 433-74-03, тел.:433-78-91  
E-mail: [privolzh@rosnedra.gov.ru](mailto:privolzh@rosnedra.gov.ru)

Генеральному директору  
ООО «ГеоКомплекс-М»

Мисюкову А.Н..

450098, г. Уфа, ул.  
Комсомольская, д. 165,к. 3.

11.04.2024 № РТ-ПФО-09-00-08/792  
на № 778 от 03.04.2024

Уведомление об отказе в  
предоставлении государственной  
услуги

Уважаемый Андрей Николаевич!

В соответствии с пунктами 64-67 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее – Административный регламент), Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел заявление Общества с ограниченной ответственностью ООО «ГеоКомплекс-М» (юридический/почтовый адрес: 450098, Республика Башкортостан, город Уфа, Комсомольская ул., д. 165 к. 3, ИНН 0278076122) и уведомляет об отказе в предоставлении государственной услуги по выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Обустройство Первомайского нефтяного

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

месторождения, НГДУ «Прикамнефть». 2024 год», на основании подпункта 3 пункта 63 Административного регламента, а именно:

- наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах».

По данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»:

Месторождения и перспективные площади, учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации по состоянию на 01.01.2023. Нефть. Горючий газ:

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на Первомайском нефтяном месторождении.

Лицензионные участки недр, в границах горного отвода:

- угловые точки объекта предстоящей застройки – лицензия ТАТ02273НЭ, выданная для разведки и добычи полезных ископаемых на участке «Первомайский». Владелец лицензии – ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина.

Лицензионные участки недр на твердые полезные ископаемые:

- угловые точки объекта предстоящей застройки – лицензия ТАТ02422ТП, выданная для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых на участке «Салтыковский». Владелец лицензии – ООО «ШЕР ГРУПП».

Приложение: Карта-схема расположения объекта на 1 л.

Заместитель начальника  
Приволжскнедра



Р.Н. Мухаметшин

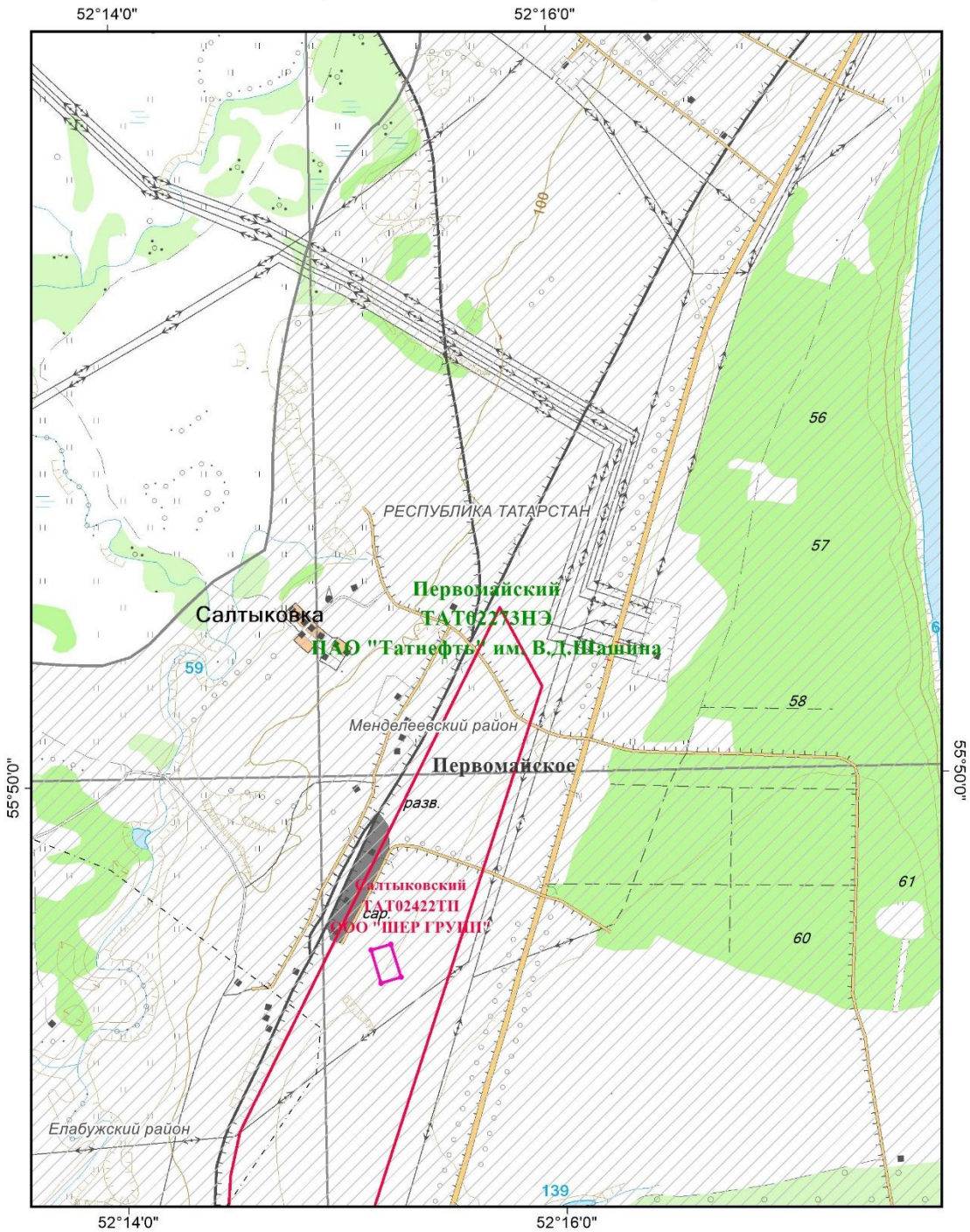
Ермоалев С.В.  
(843) 277-13-59

|              |                |  |
|--------------|----------------|--|
| Инв. № подл. | Взам. Инв. №   |  |
|              | Подпись и дата |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|



Схема расположения объекта  
"Обустройство Первомайского нефтяного месторождения, НГДУ "Прикамнефть". 2024 год"  
(от 05.04.2024 №ПФО-09-00-07/727)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Угловые точки объекта предстоящей застройки
- Контур объекта предстоящей застройки
- ▨ Месторождения нефти
- ▨ Лицензионные участки недр УВС
- Лицензионные участки ТПИ и БД
- ▨ на твердые полезные ископаемые

Масштаб  
1:25 000

0 250 500 м

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|               |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |



|            |    |           |
|------------|----|-----------|
| 04.04.2024 | №  | 17-5/2313 |
| Ha №       | от |           |



info@geokomp.ru

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Республики Татарстан следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов:

– месторождения минеральных вод и лечебных грязей, используемых санаторием «Крутушка» в Татарской АССР», границы и режим округа горно-санитарной охраны которых утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 06.04.1989 № 109 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны месторождений минеральных вод, используемых санаторием «Череха» в Псковской области, Угличским заводом минеральных вод в Ярославской области, бальнеологической лечебницей клинической больницы № 1 Четвертого главного управления при Министерстве здравоохранения РСФСР в г. Москве, и месторождения минеральных вод и лечебных грязей, используемого санаторием «Крутушка» в Татарской АССР»;

– курорт Васильевский, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 18.11.1987 № 442 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Дорохово в Московской области, Васильевский в Татарской АССР, курортной зоны пригорода Орджоникидзе в Северо-Осетинской АССР и месторождений минеральных вод и лечебных грязей, используемых санаторием «Металлург» в Удмуртской АССР»;

– курорты Бакирово и Ижевские минеральные воды, границы и режим округов горно-санитарной охраны которых утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 05.09.1986 № 394 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Бакирово и Ижевские минеральные воды в Татарской АССР, Обуховский в Свердловской области, месторождений минеральных вод в Чувашской АССР, лечебных грязей в Чувашской АССР и Марийской АССР»;

– курорт Казанский санаторий в Татарской АССР, г. Казань, границы округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 26.10.1965 № 1235 «Об утверждении границ округов и зон санитарной охраны некоторых курортов»;

– лечебно-оздоровительная местность Прикамское месторождение минеральных вод в г. Набережные Челны, границы и режим округа горно-санитарной охраны которой утверждены постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 08.07.1993 № 386 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны Прикамского месторождения минеральных вод в г. Набережные Челны»;

– лечебно-оздоровительная местность регионального значения Тарханское месторождение минеральных подземных вод, границы и режим округа горно-санитарной охраны которой утверждены постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.05.2019 № 452 «О признании территории Тарханского месторождения минеральных подземных вод лечебно-оздоровительной местностью регионального значения».

Отмечаем, что согласно архивных копий документов, представленных ФКУ «Государственный архив Российской Федерации», на территории Республики

|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |  |  |  | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
|              |                |              |        |         |      |  |  |  |                  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                  | 142  |

Татарстан располагается Азнакаевское месторождение лечебных грязей, признанное курортом местного значения распоряжением Совета Министров РСФСР от 03.02.1987 № 120-р.

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросу, указанному в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора  
Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства Здравоохранения  
Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 22ECD5E8789F079CF4425AD39F08B8C6  
Кому выдан: Батурин Дмитрий Игоревич  
Действителен: с 13.03.2024 до 06.06.2025

Д.И. Батурин

Абрашин Иван Иванович 8 (495) 627-24-00 (17-53)

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|               |                |              |
|               |                |              |
|               |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |

|                  |  |  |  |  |      |
|------------------|--|--|--|--|------|
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|                  |  |  |  |  | 143  |

МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ул. Бутлерова, д. 40/11  
город Казань, 420012



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
СӘЛАМӘТЛЕК САКЛАУ  
МИНИСТРЛЫГЫ

Бутлеров ур., 40/11 нчы йорт,  
Казан шәһәре, 420012

Телефон: (843) 222-70-98. E-mail: minzdrav@tatar.ru, сайт: http://minzdrav.tatarstan.ru

19.04.2024 № 08-01/5612

На № 770

Генеральному директору  
ООО «ГеоКомплекс-М»  
А.Н.Мисюкову

E-mail: info@geokomp.ru;  
sherstobitova.natalia@geokomp.ru

О направлении информации

Уважаемый Андрей Николаевич!

Рассмотрев Ваше обращение от 03.04.2024 № 770 Министерство здравоохранения Республики Татарстан, в части касающейся, сообщает следующее.

В Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах зон с особыми условиями использования территорий, утвержденных Постановлением Совета Министров РСФСР от 05.09.1986 № 394 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Бакирово и Ижевские минеральные воды в Татарской АССР, Обуховской и Свердловской области, месторождений минеральных вод в Чувашской АССР, лечебных грязей в Чувашской АССР и Марийской АССР» установлены границы и режим округа санитарной охраны курорта Ижевские минеральные воды.

С информацией об объектах реестра границ, сведения о которых содержатся в Едином государственном реестре недвижимости, Вы можете ознакомиться на сайте [roskadastr.tatarstan.ru](http://roskadastr.tatarstan.ru) в разделе «Деятельность» во вкладке «Сведения об объектах реестра границ».

Дополнительно информируем о том, что на территории Менделеевского муниципального района по адресу: Республика Татарстан, Менделеевский муниципальный район, с. Ижевка находится лечебно-профилактическое частное учреждение профсоюзов санаторий «Ижминводы».

Начальник  
Управления по лицензированию

Д.Н.Фролов

Н.С.Малягина  
8 (843) 236-65-60

|                |               |
|----------------|---------------|
| Инов. № подл.  | Взам. Инов. № |
| Подпись и дата |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Лист

144





МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail: [harbour@fishcom.ru](mailto:harbour@fishcom.ru)  
<http://fish.gov.ru>

10.04.2024 № У05-1780

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «ГеоКомплекс-М»

ул. Комсомольская, д 165/3  
г. Уфа, Россия, 450098

Эл. адрес: [info@geokomp.ru](mailto:info@geokomp.ru);  
[sherstobitova.natalia@geokomp.ru](mailto:sherstobitova.natalia@geokomp.ru)

О предоставлении информации из  
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11 сентября 2020 г. № 476 (далее – Административный регламент, государственная услуга), рассмотрело запрос ООО «ГеоКомплекс-М» от 3 апреля 2024 г. № 782 о предоставлении информации в отношении реки Кама (приток реки Волги) и реки Тойма (приток реки Камы) в Республике Татарстан (далее – Объекты Запроса) и направляет имеющуюся в государственном рыбохозяйственном реестре документированную информацию о категориях рыбохозяйственного значения (форма 2.1.-гпрр) Объектов Запроса.

Направление цветной копии отсканированного результата предоставления государственной услуги в соответствии с положениями Административного регламента не предусмотрено.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|



Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления  
организации рыболовства

А.А. Космин

Исп.: Д.В. Сусыкин  
тел.: (495) 987-05-13 (+0285)

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 611581D298518651AE03B63C6CFC80E6  
Кому выдан: Космин Андрей Александрович  
Действителен: с 22.12.2023 до 16.03.2025



|              |                |      |              |         |                             |  |  |  |  |  |             |
|--------------|----------------|------|--------------|---------|-----------------------------|--|--|--|--|--|-------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |      | Взам. Инв. № |         | <div>13856-ППТИПМТ-ТЧ</div> |  |  |  |  |  | Лист<br>146 |
|              |                |      |              |         |                             |  |  |  |  |  |             |
|              |                |      |              |         |                             |  |  |  |  |  |             |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист | № док.       | Подпись | Дата                        |  |  |  |  |  |             |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

| N п/п | Рыбохозяйственный бассейн | Код рыбохозяйственного | Наименование водного объекта рыбохозяйственного | Код водного объекта | Тип водного объекта рыбохозяйстве | Описание местоположения водного                                    | Код (00.00.00.000) водохозяйстве | Категория водного объекта | Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения |                                  |
|-------|---------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|       |                           |                        |                                                 |                     |                                   |                                                                    |                                  |                           | № акта                                                                              | Определяющий орган               |
| 5     | Волжско-Каспийский        | 5                      | Кама                                            | 462                 | Река                              | 1805 км, впадает в Куйбышевское водохранилище                      | 1805 км                          | высшая                    | 1                                                                                   | Средневолжское ТУ Росрыболовства |
| 24    | Волжско-Каспийский        | 5                      | Кама                                            | 462                 | Река                              |                                                                    |                                  | высшая                    | 1                                                                                   | Средневолжское ТУ Росрыболовства |
| 44    | Волжско-Каспийский        | 5                      | Кама                                            | 462                 | Река                              | 1805 км (в пределах Ур. 276 км), левобережный приток р.Волга       |                                  | высшая                    | 1                                                                                   | Средневолжское ТУ Росрыболовства |
| 350   | Волжско-Каспийский        | 5                      | Тойма                                           | 462                 | Река                              | 121 км (по территории УР 44км) Правый приток 1-го порядка р. Кама. |                                  | первая                    | 2                                                                                   | Средневолжское ТУ Росрыболовства |



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail: [harbour@fishcom.ru](mailto:harbour@fishcom.ru)  
<http://fish.gov.ru>

ООО «ГеоКомплекс-М»  
ул. Комсомольская, д. 165/3  
г. Уфа  
450098

E-mail: [info@geokomp.ru](mailto:info@geokomp.ru)

11.04.2024 № У04-1361

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

На № 783 от 03.04.2024

О предоставлении сведений о наличии/отсутствии  
рыбохозяйственной заповедной зоны

Управление науки и аквакультуры Федерального агентства по рыболовству в соответствии с запросом ООО «ГеоКомплекс-М» от 03.04.2024 № 783 сообщает, что рыбохозяйственные заповедные зоны в районе объекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на водных объектах река река Кама и река Тойма не установлены.

Начальник Управления  
науки и аквакультуры

А.С. Малащенко

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по рыболовству

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00AE6A502D6A969CCFF7B15FBA3F4C8CF4  
Кому выдан: Малащенко Александр Сергеевич  
Действителен: с 21.12.2023 до 15.03.2025



Филимонцова А.В., (495) 987-06-26

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|               |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail: [harbour@fishcom.ru](mailto:harbour@fishcom.ru)  
<http://fish.gov.ru>

ООО «ГеоКомплекс-М»  
[info@geokomp.ru](mailto:info@geokomp.ru)

09.04.2024 № У02-1258

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Управление контроля, надзора и рыбоохраны Росрыболовства рассмотрело обращение генерального директора ООО «ГеоКомплекс-М» А.Н. Мисюкова от 03 апреля 2024 г. № 783 и в части своей компетенции сообщает.

В связи с изданием Федерального закона от 30 декабря 2021 г. № 445-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» статья 48 Федерального закона от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» о рыбоохранных зонах утратила силу.

Минюстом России 18 мая 2022 г. № 68510 зарегистрирован приказ Росрыболовства от 25 февраля 2022 г. № 104 «О признании утратившими силу отдельных приказов Федерального агентства по рыболовству об установлении рыбоохранных зон водных объектов Российской Федерации рыбохозяйственного значения».

Таким образом, все рыбоохранные зоны, установленные в Российской Федерации, упразднены.

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

При проведении хозяйственной и иной деятельности следует соблюдать ограничения, установленные статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации, в соответствии с которой водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Заместитель начальника  
Управления контроля,  
надзора и рыбоохраны

В.А. Бочкарев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00F584D0D8520F56047D18654D541C367B  
Кому выдан: Бочкарев Вячеслав Алексеевич  
Действителен: с 05.10.2023 до 28.12.2024



Управление контроля,  
надзора и рыбоохраны  
(495)987-06-12

|                                                             |        |      |        |         |      |                  |  |              |  |      |
|-------------------------------------------------------------|--------|------|--------|---------|------|------------------|--|--------------|--|------|
| Инв. № подл.                                                |        |      |        |         |      | Подпись и дата   |  | Взам. Инв. № |  |      |
|                                                             |        |      |        |         |      |                  |  |              |  |      |
|                                                             |        |      |        |         |      |                  |  |              |  |      |
| Управление контроля, надзора и рыбоохраны<br>(495)987-06-12 |        |      |        |         |      |                  |  |              |  |      |
|                                                             |        |      |        |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |              |  | Лист |
|                                                             |        |      |        |         |      |                  |  |              |  | 150  |
| Изм.                                                        | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |  |              |  |      |





**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
(Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996  
Для телеграмм: Москва 84  
Минроссельхоз  
телефон/факс: (495) 607-88-37  
E-mail: pr.depmel@mcx.gov.ru  
<http://www.mcx.gov.ru>

ООО «ГеоКомплекс-М»  
ул. Комсомольская, 165/3,  
г. Уфа, 450098  
[info@geokomp.ru](mailto:info@geokomp.ru)

24.04.2024      20/2749

Департамент мелиорации Минсельхоза России рассмотрел заявление Общества с ограниченной ответственностью «ГеоКомплекс-М» от 03.04.2024 № 777 о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) государственных мелиоративных систем и отнесенных к государственной собственности отдельно расположенных гидротехнических сооружений, а также о предоставлении сведений о технических характеристиках и состоянии государственных мелиоративных систем и отнесенных к государственной собственности отдельно расположенных гидротехнических сооружений на земельном участке под строительство и в радиусе 1 км от объекта проектирования «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» (далее – Объект), расположенного в Менделеевском районе Республики Татарстан, в соответствии с представленной схемой и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

2

имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях, по оказанию государственных услуг.

По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Приволжскому федеральному округу», государственные мелиоративные системы и отнесенные к государственной собственности отдельно расположенные гидротехнические сооружения мелиоративного назначения в границах участка изысканий и в радиусе 1 км от проектируемого Объекта на территории Менделеевского района Республики Татарстан отсутствуют.

Заместитель директора

Ф.А. Завилейский



Т.С. Кирко  
(495) 607-64-25

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | Лист             |  |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|--|
|              |                |              |      |        |      |        |         |      | 152              |  |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |

МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ул.Федосеевская, дом 36, г. Казань, 420014



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
АВЫЛ ХУҖАЛЫГЫ  
ҺӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК  
МИНИСТРЛЫГЫ  
Федосеевская ур., 36 йорт, Казан ш., 420014

Тел.: (843) 221 76 00, факс: (843) 221 76 79, agro@tatar.ru, www.agro.tatar.ru

23.04.2024 05/2-3465

Генеральному директору  
ООО «ГеоКомплекс-М»

А.Н. Мисюкову

Уважаемый Андрей Николаевич!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 03.04.2024 № 776 сообщает, что земельный участок сельскохозяйственного назначения для инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть» 2024 год», в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.12.2023 № 3022-р), отсутствует.

Согласно информации ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз» на объекте строительства мелиорированных земель и мелиоративных систем федеральной собственности и иных прав не имеется.

По данным Управления сельского хозяйства и продовольствия в Менделеевском муниципальном районе Республики Татарстан, в зоне расположения объекта мелиорированные земли, мелиоративные системы и другие виды мелиорации отсутствуют.

Заместитель министра

Э.Р. Галеева  
(843) 221 76 88 (7948)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E07F189521E86B9F9B629A893F607220  
Владелец: Гайнуллов Рустем Рафаилович  
Действителен с 20.03.2023 до 12.06.2024

Р.Р. Гайнуллов



|                |              |
|----------------|--------------|
| Инов. № подл.  | Взам. Инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

Лист согласования к документу № 05/2-3465 от 23.04.2024  
Инициатор согласования: Галеева Э.Р. Старший специалист 1 разряда отдела земельных и имущественных отношений  
Согласование инициировано: 23.04.2024 14:06

| Лист согласования |                |                   | Тип согласования: <b>последовательное</b>                                                                           |           |
|-------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| N°                | ФИО            | Срок согласования | Результат согласования                                                                                              | Замечания |
| 1                 | Вавилова М.А.  |                   | Согласовано<br>23.04.2024 - 14:18                                                                                   | -         |
| 2                 | Гайнуллов Р.Р. |                   |  Подписано<br>23.04.2024 - 15:52 | -         |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

Документ создан в электронной форме. № 05/2-3465 от 23.04.2024. Исполнитель: Галеева Э.Р.  
Страница 2 из 2. Страница создана: 23.04.2024 15:54



|                  |        |      |        |         |      |      |
|------------------|--------|------|--------|---------|------|------|
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |        |      |        |         |      | Лист |
| Изм.             | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 154  |



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ПРИВОЛЖСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(ПРИВОЛЖСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

ул. Санфировой, д. 95, литер 4, г. Самара  
443080, а/я 9338  
Тел. (846) 205-96-22, факс (846) 205-96-22  
e-mail: prmtu@prmtu.favt.ru



Генеральному директору  
ООО «ГеоКомплекс-М»  
Мисюкову А.Н.

ул. Комсомольская, д. 165/3,  
г. Уфа, 450098

16.04.2024 № Иск-17.5229/ПМТУ  
на № 781 от 03.04.2024г.

Уважаемый Андрей Николаевич!

Объект: «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год», по адресу: Республика Татарстан, Менделеевский район, согласно предоставленным Вами сведениям планируется к размещению в районе аэродрома гражданской авиации Бегишево, вне границ установленной приаэродромной территории данного аэродрома.

Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим законодательством РФ не предусмотрено.

Информируем Вас, что в соответствии с п. 61 Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства от 11 марта 2010г. № 138, при строительстве, реконструкции, сносе объекта капитального строительства вне границ приаэродромной территории застройщик (технический заказчик работ по сносу объекта) в срок не более 30 дней обязан информировать Приволжское МТУ Росавиации лично на бумажном носителе, или посредством почтового отправления с уведомлением о вручении, или в форме электронного документа с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", заверенного усиленной квалифицированной электронной подписью:

- а) о достижении объектом капитального строительства высоты 50 метров над уровнем поверхности земли с указанием геодезических координат такого объекта и его проектной высоты;
- б) о завершении строительства, реконструкции объекта капитального строительства высотой 50 метров и более над уровнем поверхности земли с указанием его геодезических координат и высоты над уровнем поверхности земли - в случае соответствия фактической высоты такого объекта его проектной высоте;
- в) о незавершенном объекте капитального строительства высотой 50 метров и более над уровнем поверхности земли при прекращении строительства, реконструкции с указанием его геодезических координат и высоты над уровнем поверхности

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инов. № |
|               |                |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ



- земли - в случае несоответствия фактической высоты такого объекта его проектной высоте;
- г) о сносе объекта капитального строительства высотой 50 метров и более с указанием его геодезических координат.

В дальнейшем при составлении запросов о предоставлении информации и уведомлений об этапах строительства объекта просим Вас указывать географические координаты в государственной системе координат ПЗ-90.11, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 ноября 2016г. № 1240 «Об установлении государственной системы координат, государственной системы высот и государственной гравиметрической системы», а так же высоты объектов.

И.о. начальника управления



О.В. Боряев

Глыбин Дмитрий Евгеньевич  
8(846) 205-96-58

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

г. Москва, 119160

Генеральному директору  
ООО «ГеоКомплекс-М»  
А.Н.МИСЮКОВУ

450098, г. Уфа,  
ул. Комсомольская, д. 165/3

« 14 » апреля 2024 г. № 607/91 5925  
На № 772 от 03.04.2024 г.

Ваше обращение по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий в районе проведения инженерно-экологических изысканий объекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» по поручению рассмотрено.

Приаэродромные территории аэродромов государственной авиации, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, на территории инженерно-экологических изысканий объекта в границах Менделеевского района Республики Татарстан отсутствуют.

Начальник управления –  
заместитель главнокомандующего  
Воздушно-космическими силами  
по материально-техническому обеспечению

З.Хеирбеков

ООО «Геокомплекс-М»  
Получено 15.05.2024.  
Вх. № 773

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

Заместителю генерального  
директора по проектированию  
ООО «ГеоКомплекс-М»  
И.Р. Шамсутдинову

Рассмотрев письмо от 04.12.2024года №2926, сообщаю что мною рассмотрена документация по планировке территории по объекту «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024год» замечаний нет, документация согласована.

Подпись, дата. 05.декаб/24 2024г  
к.р.х. Тимченко С.М.



|              |        |      |        |         |      |                  |  |              |      |
|--------------|--------|------|--------|---------|------|------------------|--|--------------|------|
| Инв. № подл. |        |      |        |         |      | Подпись и дата   |  | Взам. Инв. № |      |
|              |        |      |        |         |      |                  |  |              |      |
|              |        |      |        |         |      |                  |  |              |      |
| Изм.         | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |              | Лист |
|              |        |      |        |         |      |                  |  |              | 158  |

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ  
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ул. Ак. Губкина, 50, г. Казань, 420088



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ГРАЖДАННАР ОБОРОНАСЫ  
ЭШЛӘРЕ ҺӘМ ГАДӘТТӘН ТЫШ  
ХӘЛЛӘР МИНИСТРЛЫГЫ  
Ак. Губкин ур., 50, Казан шәһ., 420088

Тел. (843) 221-61-04, факс 221-61-54, E-mail: mchs@tatar.ru, сайт: mchs.tatarstan.ru

24.07.2024 № 4482/ТЗ-3-5  
На № 1199-ПОРгПч(750) от 12.07.2024

Заместителю главного инженера –  
начальнику бюро ГИП по  
нефтепромысловому обустройству  
Института ТатНИПИнефть  
ПАО «Татнефть»

К.Н. Абдуллину

ул. Я.Гашева, д. 4,  
г. Бугульма, РТ, 423450

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО  
ХАРАКТЕРА  
в составе проекта  
«Обустройство Первомайского нефтяного месторождения.  
НГДУ «Прикамнефть». 2024 год»**

г. Казань

№ 293 от 12 июля 2024

В соответствии с запросами Института ТатНИПИнефть ПАО «Татнефть» от 12.07.2024 № 1199-ПОРгПч(750) сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год».

- 1. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:**  
проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;  
проектируемый объект расположен приблизительно в 12 км от г.Набережные Челны, отнесенном к I группе по гражданской обороне;

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |      |
|------------------|--|--|--|--|------|
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|                  |  |  |  |  | 159  |



проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления;

строительство защитных сооружений гражданской обороны на объекте не требуется.

**2. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:**

в соответствии с пунктом 3 статьи 9 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и приказа МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 г. № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» ЛСО должна строиться исходя из проведенного анализа декларации промышленной безопасности и паспорта объекта. Необходимо учесть информацию о степени воздействия поражающих факторов на близлежащие населенные пункты и сторонние организации. В соответствии с п. 6.25 СП165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» системы контроля аварийных выбросов опасных веществ опасных производственных объектов классов опасности I и II должны быть сопряжены с локальными системами оповещения работающего персонала этих объектов, а также населения, проживающего в пределах зон действия локальных систем оповещения, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации;

опасные природные процессы и явления учесть по результатам инженерно-геологических изысканий, предусмотреть возможные проявления комплекса неблагоприятных и опасных метеоусловий. Выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте проектируемого строительства обязательно;

при прогнозировании чрезвычайных ситуаций техногенного характера рассмотреть сценарии аварий, включающие аварии с максимальными последствиями (наиболее масштабную) и наиболее вероятную;

в качестве расчетной температуры принять максимально возможную температуру воздуха в районе расположения объекта ( $t_{\text{абс}}^{\circ}\text{C}$ ) или максимально возможную температуру по технологическому регламенту с учетом возможного повышения температуры в аварийной ситуации;

для каждого сценария аварии определить зоны действия поражающих факторов, количество пострадавших;

зоны действия поражающих факторов нанести на ситуационный план;

анализ риска для нефтепроводов рассчитать в соответствии с требованиями Методического руководства по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах;

предусмотреть решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу персоналу предприятия, населению и территории;

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |



- предусмотреть устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- предусмотреть решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации;
- предусмотреть решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность технологических элементов.

**3. Основные нормативные и методические документы, рекомендуемые для использования при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:**

перечень основных нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведен в ГОСТ Р 22.2.13-2023 (Библиография, в том числе «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»).

**Дополнительные требования:**

выполненный раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» представить на экспертизу согласно постановлению Правительства РФ от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

настоящие исходные данные действительны в течение 1 года с момента выдачи.

Заместитель министра



Н.В. Суржко

Р.А. Павлова  
8(843)221-61-32

Документ создан в электронной форме. № 4482/ТЗ-3-5 от 24.07.2024. Исполнитель: Павлова Р. А.  
Страница 3 из 4. Страница создана: 24.07.2024 15:28



|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Приложение Г

Решение о подготовке документации по планировке территории

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА,  
АРХИТЕКТУРЫ И ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ТӨЗЕЛЭШ, АРХИТЕКТУРА  
ҖАМТОРАК-КОММУНАЛЬ  
ХУҖАЛЫҖЫ МИНИСТРЛЫҖЫ

ПРИКАЗ № 131/0  
« 14 » 01 2025 БО Е Р Ы К

О подготовке проекта планировки территории и  
проекта межевания территории линейного объекта «Обустройство  
Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год»  
на территории Тихоновского сельского поселения Менделеевского  
муниципального района Республики Татарстан

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации,  
Законом Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О  
градостроительной деятельности в Республике Татарстан», Законом Республики  
Татарстан от 23 декабря 2023 года № 131-ЗРТ «О перераспределении полномочий  
между органами местного самоуправления муниципальных образований  
Республики Татарстан и органами государственной власти Республики Татарстан  
в области градостроительной деятельности» и в связи с обращением  
ПАО «Татнефть», «Татнефть-Добыча» от 17.01.2025  
при к а з ы в а ю:

- 1. Разрешить подготовку проекта планировки территории и проекта  
межевания территории линейного объекта «Обустройство Первомайского  
нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на территории  
Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района  
Республики Татарстан
- 2. Утвердить следующие прилагаемые задания:
  - на подготовку проекта планировки территории и проекта межевания  
территории линейного объекта «Обустройство Первомайского нефтяного  
месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на территории Тихоновского  
сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики  
Татарстан;
  - на выполнение инженерных изысканий для промышленного строительства  
линейного объекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения.  
НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на территории Тихоновского сельского  
поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан.
- 3. Подготовку проекта планировки и проекта межевания территории

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

обеспечить ООО «ГеоКомплекс-М» за счет средств ПАО «Татнефть», «Татнефть-Добыча».

4. Установить предельный срок выполнения работ по подготовке проекта планировки и проекта межевания территории 1 квартал 2025 года.

5. Сектору взаимодействия со средствами массовой информации (Р.Ж.Зайнуллиной) обеспечить размещение настоящего приказа на официальном сайте Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

6. Начальнику отдела развития Камской агломерации управления развития агломераций Департамента развития территорий (В.В.Бельский) обеспечить направление настоящего приказа на официальное опубликование на Официальном портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru) и Главе Менделеевского муниципального района Республики Татарстан.

7. Установить, что настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

8. Настоящий приказ признается утратившим силу с 01.04.2025 года.

9. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника управления развития агломераций департамента развития территорий С.А.Рыбакова.

Заместитель министра



В.Н.Кудряшев

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 163  |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |



на подготовку проекта планировки территории и проекта межевания территории линейного объекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на территории Тихоновского сельского поселения Менделеевского муниципального района Республики Татарстан

|   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Вид разрабатываемой документации по планировке территории                                                                                                                                    | Разработка документации по планировке территории – проект планировки территории, проект межевания территории в составе проекта планировки территории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | Инициатор подготовки документации по планировке территории                                                                                                                                   | Публичное акционерное общество «Татнефть», «Татнефть-Добыча» (ПАО Татнефть), «Татнефть-Добыча») ОГРН 1021601623702 от 19.07.2002г. Министерства финансов Республики Татарстан, 423450, Республика Татарстан, район Альметьевский, г. Альметьевск, ул. Ленина 75, tnr@tatneft.ru.                                                                                                                                                                                         |
| 3 | Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории                                                                                                            | Средства ПАО «Татнефть», «Татнефть-Добыча»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4 | Исполнитель                                                                                                                                                                                  | Общество с ограниченной ответственностью «ГеоКомплекс-М» (ООО «ГеоКомплекс-М»)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5 | Вид и наименование планируемого к размещению объекта капитального строительства, его основные характеристики (назначение, местоположение, площадь объекта капитального строительства и иные) | Объект строительства «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024год» предназначен для сбора и транспортировки нефтегазодобычной смеси от площадки развития №1491 Первомайского месторождения до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17. Протяженность трубопровода 69м, диаметр ТПС-У 89х4. Площадь необходимая для строительства 0,2111га. Расчетное давление (максимальное рабочее) в проектируемом трубопроводе 4,0 МПа. |
| 6 | Поселения, муниципальные округа, городские округа, муниципальные районы, субъекты Российской Федерации, в отношении территории которых осуществляется подготовка по планировке территории    | Республика Татарстан, Менделеевский район, Тихоновское сельское поселение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7 | Информация о земельных участках (при наличии).                                                                                                                                               | Площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |

|   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | включенных в границы территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории, а также об ориентировочной площади такой территории | территории, проекта межевания территории в составе проекта планировки территории составляет 0,2111га. Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории расположена на территории Менделевского района, Тихоновского сельского поселения. Земельные участки с кадастровыми номерами: 16:27:050501:1817 площадью 0,1620га, 16:27:050501:2129 площадью 0,0491га. Площадь и границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории, проекта межевания территории в составе проекта планировки территории могут уточняться Исполнителем по согласованию с Инициатором.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8 | Цель подготовки документации по планировке территории                                                                                                                  | Проект планировки территории, проект межевания территории в составе проекта планировки территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, в том числе выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства; осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории; определения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков; установления, изменения, отмены красных линий для застроенных территорий, в границах которых не планируется размещение новых объектов капитального строительства, а также для установления, изменения, отмены красных линий в связи с образованием и (или) изменением земельного участка, расположенного в границах территории, применительно к которой не предусматривается осуществление комплексного развития территории, при условии, что такие установление, изменение, отмена влекут за собой исключительно изменение границ территории общего пользования. |
| 9 | Исходные данные для выполнения работ                                                                                                                                   | Инициатор передает Исполнителю для выполнения работ следующие исходные данные:<br>- Границы разработки проекта планировки территории, проекта межевания территории в составе проекта планировки территории в векторном формате в системе координат МСК-16;<br>- Топографический план в масштабе 1:500 в системе координат МСК-16 актуализированный на текущий год разработки;<br>- Выписки из единого государственного реестра недвижимости на все земельные участки, расположенные в границах проектирования;<br>- Технические и научные отчеты инженерных изысканий в границах проектирования в соответствии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                |               |
|----------------|---------------|
| Инов. № подл.  | Взам. Инов. № |
| Подпись и дата |               |
| Инов. № подл.  |               |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |



|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>частями 1, 3 - 10, 12 - 13.3, 15 - 15.4 статьи 32 Федерального закона «О государственной регистрации недвижимости» в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости»;</p> <p>- Постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;</p> <p>- приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;</p> <p>- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 января 2019 г. № 20-р;</p> <p>- СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утвержден приказом Министра России от 30.12.2016 № 1034/пр);</p> <p>- РДС 30-201-98. Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации (принят постановлением Госстроя России от 06.04.1998 № 18-30);</p> <p>- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3);</p> <p>- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2);</p> <p>- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74);</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |                |              |        |         |      |      |
|------------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл.     | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |      |
|                  |                |              |        |         |      |      |
| Изм.             | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата |      |
|                  |                |              |        |         |      |      |
| 13856-ППТИПМТ-ТЧ |                |              |        |         |      | Лист |
|                  |                |              |        |         |      | 167  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 47.13330.2016 СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1033/пр);</li> <li>- Закон Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан»;</li> <li>- Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 №134 «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Татарстан»;</li> <li>- Схема территориального планирования Менделеевского муниципального района Республики Татарстан (утверждена решением Совета Менделеевского муниципального района от 28.03.2011г. № 43);</li> <li>- Местные нормативы градостроительного проектирования Менделеевского муниципального района Республики Татарстан (утверждены Решением Совета Менделеевского муниципального района Республики Татарстан № 284 от 30.12.2014г.);</li> <li>- Правила землепользования и застройки муниципального образования «Тихоновское сельское поселение» Менделеевского муниципального района Республики Татарстан (утверждены Решением Совета Менделеевского муниципального района Республики Татарстан № 65 от 18.09.2021г.);</li> <li>- Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071 «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан»;</li> <li>- Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;</li> <li>- Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;</li> <li>- Федеральный закон от 21 декабря 2021 года № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации»;</li> <li>- Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах»;</li> <li>- Федеральный закон от 31 марта 1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;</li> <li>- Федеральный закон от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;</li> <li>- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ</li> </ul> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | <div>действительны в Российской Федерации и с внесенными<br/>изменений в отдельные законодательные акты<br/>Российской Федерации»;<br/>- Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ<br/>«О теплоснабжении»,<br/>- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ</div> |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |



|    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                 | <p>«О водоснабжении и водоотведении»;</p> <p>- Федеральный закон от 31 декабря 2014 года № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»;</p> <p>- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»;</p> <p>- Стратегия социально-экономического развития Менделеевского муниципального района Республики Татарстан на период 2016-2021 годы и на плановый период до 2030 года (утверждена решением Совета Менделеевского муниципального района № 76 от 16.08.2016г.);</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11 | Этапы выполнения работ                          | <p>Последовательность выполнения работ и их сроки определяются Календарным планом.</p> <p>Этап 1. Разработка проекта планировки территории, проекта межевания территории в составе проекта планировки территории. Состав и содержание проекта планировки территории принять в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.</p> <p>Этап 2. Корректировка проекта планировки территории, проекта межевания территории в составе проекта планировки территории по итогам согласований и проведения общественных обсуждений (публичных слушаний) (в случае их проведения уполномоченным органом) и передача документации. Срок отработки замечаний, полученных в ходе утверждения документации по планировке территории один месяц</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | Порядок согласования и утверждения документации | <p>Проект планировки территории, проект межевания территории в составе проекта планировки территории до утверждения подлежат согласованию в случаях и порядке, которые установлены Градостроительным кодексом Российской Федерации.</p> <p>Инициатор направляет проект планировки территории, проект межевания территории в составе проекта планировки территории до утверждения подлежит согласованию в случаях и порядке на согласование в уполномоченные органы и организации. Инициатор передает Исполнителю результаты указанных согласований в течении трех рабочих дней с даты их получения.</p> <p>Исполнитель осуществляет в порядке, установленном Договором, корректировку материалов проекта планировки территории, проекта межевания территории в составе проекта планировки территории по замечаниям и предложениям уполномоченных органов и (или) организаций и результатам общественных обсуждений или публичных слушаний (в случае их проведения уполномоченным лицом), полученным от Инициатора, или готовит аргументированное обоснование об отклонении</p> |

|                |               |
|----------------|---------------|
| Инов. № подл.  | Взам. Инов. № |
| Подпись и дата |               |
| Изм.           | Кол.уч        |
| Лист           | № док.        |
| Подпись        | Дата          |

|    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                  | замечаний.<br>Исполнитель представляет Инициатору доработанный с учетом результатов согласований и общественных обсуждений/публичных слушаний (в случае их проведения уполномоченным лицом) в порядке, установленном Договором, проект планировки территории на бумажном носителе в 2(двух) экз. и в электронном виде (DVD/CD) в 1 экз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13 | Состав документации по планировке территории     | Информация о составе документации по планировке территории, соответствующей требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации и положениям нормативно правовых актов Российской Федерации, определяющий требования к составу и содержанию проектов планировки территории и проектов межевания территории. Состав и содержание документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов, устанавливаются Правительством Российской Федерации (Положение о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов, утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 №564) |
| 14 | Основные требования к составу и содержанию работ | Содержание проекта планировки территории, проекта межевания территории в составе проекта планировки территории должно соответствовать требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 №564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15 | Требования к формату сдаваемых работ             | Информация в текстовой форме представляется в форматах DOC, DOCX, XLS, XLSX.<br>Графические материалы представляются в форме векторной (векторная модель должна соответствовать структуре векторной модели, утвержденной Министерством строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан») и растровой модели.<br>Информация в растровой модели представляется в форматах TIFF, JPEG и PDF.<br>Информация в векторной модели представляется с расширением *.mid *.mif, *.gpk.<br>Представляемые пространственные данные должны иметь привязку к МСК-16.<br>Демонстрационные материалы представляются в формате JPEG, JPG (с разрешением не менее 300 dpi), PDF                                           |
| 16 | Требования к сдаче проекта заказчику             | Исполнитель передает Инициатору материалы утвержденного проекта планировки территории, проекта межевания территории в составе проекта планировки территории на бумажном носителе в 2 (двух) экземплярах и в электронном виде (DVD/CD) в 1 (одном) экземпляре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

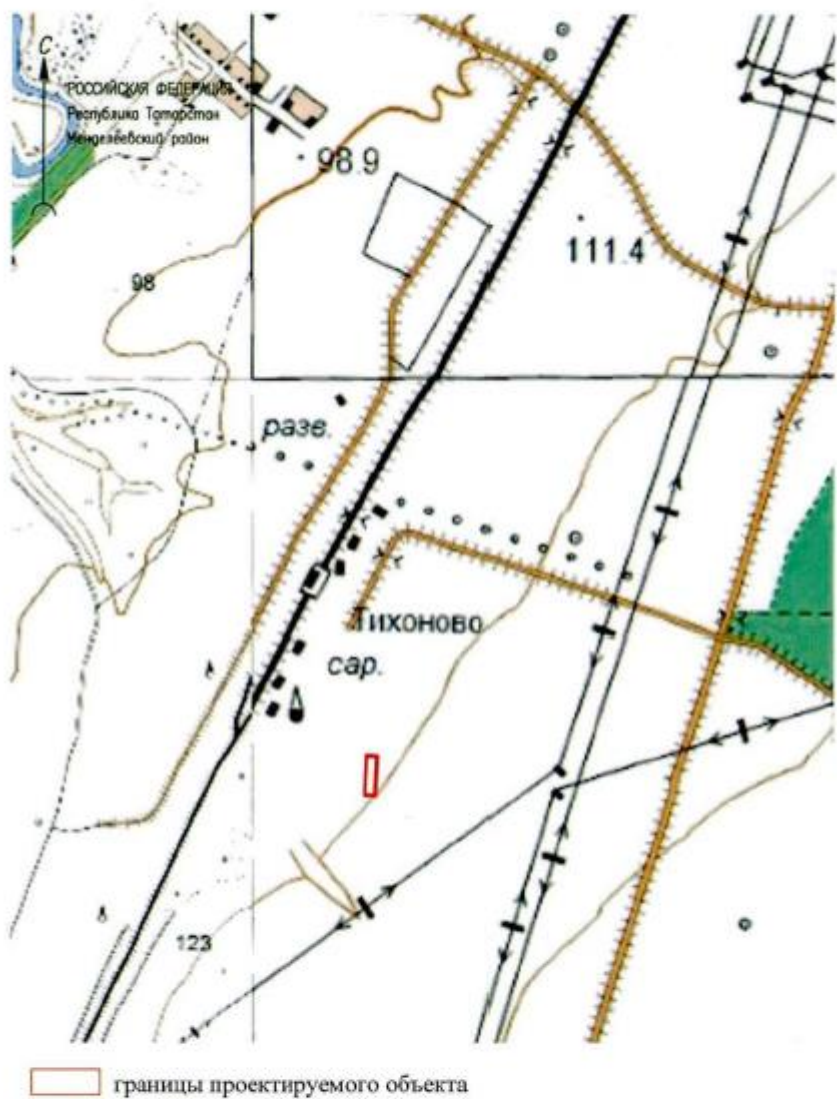
|                |              |
|----------------|--------------|
| Инв. № подл.   | Взам. Инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |



| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |

Схема расположения территории



|              |                |  |              |  |
|--------------|----------------|--|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |  | Взам. Инв. № |  |
|              |                |  |              |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |



|              |                |  |              |  |
|--------------|----------------|--|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |  | Взам. Инв. № |  |
|              |                |  |              |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТИПМТ-ТЧ



на выполнение инженерных изысканий для промышленного строительства  
линейного объекта «Обустройство Первомайского нефтяного месторождения.  
НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на территории Тихоновского сельского поселения  
Менделеевского муниципального района Республики Татарстан

1. Основание для производства инженерных изысканий: задание на проектирование №34182-ИсхСтр от 26.09.2023г., заказ-наряд № 13856/23.
2. Наименование объекта: Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год
3. Местоположение объекта: Республика Татарстан, Менделеевский район
4. Вид строительства: новое строительство
5. Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя: Центр капитального строительства и капитального ремонта (ЦКСиКР) Центра обслуживания бизнеса (ЦОБ) ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, г. Альметьевск, ул. Обьездная, 5а, Лапаскин Д.Е., (855-3) 386592 доб. 511
6. Проектная организация: институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина
7. Цели и задачи инженерных изысканий: для изучения природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов архитектурно-строительного проектирования.
8. Этап выполнения инженерных изысканий: проектная документация
9. Вид инженерных изысканий: инженерно-гидрометеорологические изыскания
10. Характеристика проектируемых и реконструируемых объектов, трасс, предприятий: приведена в приложениях
11. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду: отсутствуют
12. Наличие предполагаемых опасных природных процессов на территории расположения объекта: не имеются
13. Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий: не требуются
14. Требования к составлению прогноза изменения природных условий: не требуются

[illegible]

15. Требования по подготовке предложений и рекомендаций для принятия решения по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния: не требуются

16. Требования к обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий: согласно действующим нормативным документам

17. Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование результатов ранее выполненных инженерных изысканий: отсутствует

18. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями основных нормативных документов СП 11-103-97, СП 47.13330.2016, ВСН 163-83.

При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- выполнить сбор, изучение и систематизацию материалов гидрологических наблюдений прошлых лет по водпостам-аналогам, архивных материалов и сведений по климату района работ;
- выявить водные объекты, способные оказать влияние на проектируемые объекты;
- указать рекомендации по защите проектируемых объектов от подтопляемости;
- указать районирование территории по давлению ветра, по весу снегового покрова, по толщине стенки гололеда по СП 20.13330.2016;
- выявить опасные гидрометеорологические явления и процессы в районе работ;
- выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений (затопление, размыв берегов, лонная эрозия и др.), на переходах трасс через водные объекты и в контурах проектируемых сооружений;
- составить гидрологический отчет и климатическую записку с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования.

Количество пересекаемых водотоков уточнить по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

19. Краткая техническая характеристика объекта: трассы нефтесборных трубопроводов

20. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ: не требуются

21. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: в результате изысканий представить отчет о комплексных инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами.

22. Материалы изысканий выдать в 1 экз. в электронном виде.

23. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания: СП 47.13330.2016 «СП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция; СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; ГОСТ 19179-73 Гидрология суши. Термины и определения; ГОСТ 21.210-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям; ВСН 163-83 Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов.

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |             |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист<br>175 |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |             |



24. К заданию прилагаются:

- 1. Приложение 1 – характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций);
- 2. Приложение 2 – ситуационный план участка работ с указанием границ площадок, точек начала и окончания трасс линейных сооружений.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Приложение 1

Характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

| №№<br>п/п | Линейное сооружение             | Точки<br>подключения<br>примыкания                                                                             | Протя-<br>жен-<br>ность,<br>км | Предполагаемая<br>глубина<br>заложения,<br>м | Материал труб кабеля<br>/сталь, асбоцемент, кера-<br>мика, чугун, алюминиевая<br>или свинцовая оболочка/ | Сечение<br>труб,<br>мм | Тип основания<br>(на опорах, сва-<br>ях, в грунте, т.е.<br>естественное) |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                               | 3                                                                                                              | 4                              | 5                                            | 6                                                                                                        | 7                      | 8                                                                        |
| 1         | Нефтегазосборный<br>трубопровод | Нефтегазосборный трубо-<br>провод от ПР К-1491<br>до точки врезки в суще-<br>ствующий нефтепровод<br>от ГЗУ-17 | 0,060                          | 1,7                                          | СПТ                                                                                                      | 100                    | подземная                                                                |
|           |                                 | Итого:                                                                                                         | 0,060                          |                                              |                                                                                                          |                        |                                                                          |

Примечание: В случаях, когда трасса трубопровода составляет менее 150 м необходимо показать точки врезки в существующие трубопроводы непосредственно на площадках скважин в масштабе 1:500, не снимая саму трассу

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Республике Татарстан  
полное наименование органа регистрации прав  
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 06.09.2024, поступившего на рассмотрение 06.09.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

| Земельный участок                                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                                                                |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| вид объекта недвижимости                                                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Лист № 1 раздела 1                                                                                                                                                                      | Всего листов раздела 1: 3 | Всего разделов: 8                                                                                                                                                                                              | Всего листов выписки: 13 |
| 06.09.2024г. № КУВН-001/2024-224887123                                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                |                          |
| Кадастровый номер:                                                                                                                                                                      |                           | 16:27:050501:2129                                                                                                                                                                                              |                          |
| Номер кадастрового квартала:                                                                                                                                                            |                           | 16:27:050501                                                                                                                                                                                                   |                          |
| Дата присвоения кадастрового номера:                                                                                                                                                    |                           | 15.12.2022                                                                                                                                                                                                     |                          |
| Ранее присвоенный государственный учетный номер:                                                                                                                                        |                           | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                             |                          |
| Адрес:                                                                                                                                                                                  |                           | Российская Федерация, Республика Татарстан, Менделеевский муниципальный район, Тихоновское сельское поселение                                                                                                  |                          |
| Площадь:                                                                                                                                                                                |                           | 7708 +/- 768                                                                                                                                                                                                   |                          |
| Кадастровая стоимость, руб.:                                                                                                                                                            |                           | 1235872.2                                                                                                                                                                                                      |                          |
| Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:                                                                                                   |                           | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                             |                          |
| Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:                                                                                                     |                           | 16:27:050501:1817                                                                                                                                                                                              |                          |
| Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:                                                                                                                                  |                           | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                             |                          |
| Категория земель:                                                                                                                                                                       |                           | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения |                          |
| Виды разрешенного использования:                                                                                                                                                        |                           | недропользование                                                                                                                                                                                               |                          |
| Сведения о кадастровом инженере:                                                                                                                                                        |                           | Ласточкин Александр Николаевич, СНИЛС 060-974-854 90, договор на выполнение кадастровых работ от 21.12.2021 № 0009/1003/2021/6618, дата завершения кадастровых работ: 04.07.2022                               |                          |
| Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:                                                                            |                           | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                             |                          |
| Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута: |                           | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                             |                          |



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B056B7401CB38D2B3576ACDC8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ

РЕГИСТРАЦИИ КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Лист 2

Земельный участок  
вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 1

Всего листов раздела 1: 3

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 13

06.09.2024г. № КУВИ-001/2024-224887123

Кадастровый номер:16:27:050501:2129

Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:

данные отсутствуют

Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопарковом зеленом поясе, охотничьего угодья, лесничества:

данные отсутствуют

Сведения о расположении земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в границах территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд:

данные отсутствуют

Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:

данные отсутствуют

Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:

данные отсутствуют

Условный номер земельного участка:

данные отсутствуют

Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственного органа власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:

данные отсутствуют

Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:

данные отсутствуют

Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:

данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B8056B7401CB38D2B3576ACDC8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Лист 3

Земельный участок  
вид объекта недвижимости

Лист № 3 раздела 1

Всего листов раздела 1: 3

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 13

06.09.2024г. № КУВИ-001/2024-224887123

Кадастровый номер:16:27:050501:2129

Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:

данные отсутствуют

Статус записи об объекте недвижимости:

Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"

Особые отметки:

Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:27:000000:166. Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 15.12.2022; реквизиты документа-основания: постановление от 18.12.2012 № 2358 выдан: Исполнительный комитет Менделеевского муниципального района. Граница земельного участка пересекает границы земельных участков (земельного участка) с кадастровыми номерами (кадастровым номером) 16:27:050501:1817.

Получатель выписки:

ЩербакOVA Валерия Андреевна



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B8056B7401CB38D2B3576ACDC8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о зарегистрированных правах

Раздел 2 Лист 4

| Земельный участок                      |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| вид объекта недвижимости               |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| Лист № 1 раздела 2                     |                                                                                                                                                       | Всего листов раздела 2: 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Всего разделов: 8                    |
| Всего листов выписки: 13               |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| 06.09.2024г. № КУВИ-001/2024-224887123 |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| Кадастровый номер:                     |                                                                                                                                                       | 16:27:050501:2129                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |
| 1                                      | Правообладатель (правообладатели):                                                                                                                    | 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | данные о правообладателе отсутствуют |
|                                        | Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:                                                             | 1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | данные отсутствуют                   |
| 2                                      | Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:                                                                                           | 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | не зарегистрировано                  |
| 3                                      | Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:                    | 3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | данные отсутствуют                   |
| 4                                      | Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| 4.1                                    | вид:                                                                                                                                                  | Аренда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |
|                                        | дата государственной регистрации:                                                                                                                     | 22.06.2023 15:40:54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |
|                                        | номер государственной регистрации:                                                                                                                    | 16:27:050501:2129-16/262/2023-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
|                                        | срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:                                                                     | Срок действия с 13.06.2023 по 01.08.2040                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
|                                        | лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:                                                              | ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТНЕФТЬ" ИМЕНИ В.Д. ШАШИНА, ИНН: 1644003838                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
|                                        | сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица                                                              | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |
|                                        | основание государственной регистрации:                                                                                                                | Договор аренды земельного участка., № 26, выдан 13.06.2023, Палата имущественных и земельных отношений Менделеевского муниципального района Республики Татарстан, номер государственной регистрации: 16:27:050501:2129-16/262/2023-2                                                                                               |                                      |
|                                        |                                                                                                                                                       | Дополнительное соглашение к Договору аренды земельного участка № 26 от 13.06.2023г., № 9, выдан 11.04.2024, Палата имущественных и земельных отношений Менделеевского муниципального района Республики Татарстан, дата государственной регистрации: 22.04.2024, номер государственной регистрации: 16:27:050501:2129-16/262/2024-3 |                                      |
|                                        | сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа: | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B8056B7401CB38D2B3576ACDC8425108  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| полное наименование должности | инициалы, фамилия |
|-------------------------------|-------------------|

Лист 5

| Земельный участок                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                   |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| вид объекта недвижимости               |                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                   |
| Лист № 2 раздела 2                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | Всего листов раздела 2: 3 | Всего разделов: 8 |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                | Всего листов выписки: 13  |                   |
| 06.09.2024г. № КУВИ-001/2024-224887123 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                   |
| Кадастровый номер:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 16:27:050501:2129         |                   |
|                                        | сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:                                                                                                                                          | данные отсутствуют        |                   |
|                                        | сведения о депозитарии, который осуществляет хранение обездвиженной документарной закладной или электронной закладной:                                                                                                                                         |                           |                   |
|                                        | ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке:                                                                                                                                                                               |                           |                   |
| 5                                      | Договоры участия в долевом строительстве:                                                                                                                                                                                                                      | не зарегистрировано       |                   |
| 6                                      | Заявленные в судебном порядке права требования:                                                                                                                                                                                                                | данные отсутствуют        |                   |
| 7                                      | Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица                                                                                                                                                                       | данные отсутствуют        |                   |
| 8                                      | Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:                                                                                                                                                                                                   | данные отсутствуют        |                   |
| 9                                      | Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:                                                                                                                                                           | данные отсутствуют        |                   |
| 10                                     | Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:                                                                                                                                      | данные отсутствуют        |                   |
| 11                                     | Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости: | отсутствуют               |                   |



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B8056B7401CB38D2B3576ACDC8425108  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| полное наименование должности | инициалы, фамилия |
|-------------------------------|-------------------|

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. Инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

13856-ППТИПМТ-ТЧ

Лист 6

|                                        |                                                                                                                                                                                   |                   |                          |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Земельный участок                      |                                                                                                                                                                                   |                   |                          |
| вид объекта недвижимости               |                                                                                                                                                                                   |                   |                          |
| Лист № 3 раздела 2                     | Всего листов раздела 2: 3                                                                                                                                                         | Всего разделов: 8 | Всего листов выписки: 13 |
| 06.09.2024г. № КУВИ-001/2024-224887123 |                                                                                                                                                                                   |                   |                          |
| Кадастровый номер:                     |                                                                                                                                                                                   | 16:27:050501:2129 |                          |
| 11                                     | Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения: данные отсутствуют |                   |                          |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| полное наименование должности | <div><div></div><div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div><div>Сертификат: 00BВ056В7401СВ38D2B35764СDС8425108</div><div>Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ</div><div>Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024</div></div> |  | инициалы, фамилия |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                   |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                   |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                   |

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  | 180  |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |



Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Республике Татарстан  
полное наименование органа регистрации прав  
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости



Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 22.11.2024, поступившего на рассмотрение 22.11.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

| Земельный участок                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |                   |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| вид объекта недвижимости                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                   |                           |
| Лист № 1 раздела 1                                                                                                                                                                      | Всего листов раздела 1: 5                                                                                                                                                                                | Всего разделов: 8 | Всего листов выписки: 122 |
| 22.11.2024г. № КУВИ-001/2024-284172308                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                   |                           |
| Кадастровый номер:                                                                                                                                                                      | 16:27:050501:1817                                                                                                                                                                                        |                   |                           |
| Номер кадастрового квартала:                                                                                                                                                            | 16:27:050501                                                                                                                                                                                             |                   |                           |
| Дата присвоения кадастрового номера:                                                                                                                                                    | 25.05.2020                                                                                                                                                                                               |                   |                           |
| Ранее присвоенный государственный учетный номер:                                                                                                                                        | Условный номер 16:27:000000:166:3У1                                                                                                                                                                      |                   |                           |
| Местоположение:                                                                                                                                                                         | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Республика Татарстан, Менделеевский муниципальный район, Тихоновское сельское поселение. |                   |                           |
| Площадь:                                                                                                                                                                                | 1107906 +/- 9210                                                                                                                                                                                         |                   |                           |
| Кадастровая стоимость, руб.:                                                                                                                                                            | 2137483.05                                                                                                                                                                                               |                   |                           |
| Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:                                                                                                   | 16:00:000000:341, 16:27:050501:1191, 16:00:000000:317                                                                                                                                                    |                   |                           |
| Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:                                                                                                     | 16:27:000000:166                                                                                                                                                                                         |                   |                           |
| Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:                                                                                                                                  | 16:27:050501:2129                                                                                                                                                                                        |                   |                           |
| Категория земель:                                                                                                                                                                       | Земли сельскохозяйственного назначения                                                                                                                                                                   |                   |                           |
| Виды разрешенного использования:                                                                                                                                                        | сельскохозяйственное использование                                                                                                                                                                       |                   |                           |
| Сведения о кадастровом инженере:                                                                                                                                                        | Анисимова Ирина Валентиновна, № 224 , дата завершения кадастровых работ: 25.03.2020                                                                                                                      |                   |                           |
| Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:                                                                            | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                       |                   |                           |
| Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута: | данные отсутствуют                                                                                                                                                                                       |                   |                           |



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 009F0BDC181A013B64597F1E2579BEFB50  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| полное наименование должности | инициалы, фамилия |
|-------------------------------|-------------------|

Лист 2

| Земельный участок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                   |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|
| вид объекта недвижимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                   |                           |
| Лист № 2 раздела 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Всего листов раздела 1: 5 | Всего разделов: 8 | Всего листов выписки: 122 |
| 22.11.2024г. № КУВИ-001/2024-284172308                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                   |                           |
| Кадастровый номер:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16:27:050501:1817         |                   |                           |
| Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:                                                                                                                                                                                                                             | данные отсутствуют        |                   |                           |
| Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопарковом зеленом поясе, охотничьего угодья, лесничества:                                                                                                                                                                                                  | данные отсутствуют        |                   |                           |
| Сведения о расположении земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в границах территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд:                                                                                                                                                                                              | данные отсутствуют        |                   |                           |
| Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | данные отсутствуют        |                   |                           |
| Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:                                                                                                                                                                                                                                                                                              | данные отсутствуют        |                   |                           |
| Условный номер земельного участка:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | данные отсутствуют        |                   |                           |
| Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственного органа власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования: | данные отсутствуют        |                   |                           |
| Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:                                                                                                                                                                                                  | данные отсутствуют        |                   |                           |
| Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:                                                                                                                                                                                                                                                                               | данные отсутствуют        |                   |                           |



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 009F0BDC181A013B64597F1E2579BEFB50  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| полное наименование должности | инициалы, фамилия |
|-------------------------------|-------------------|

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Лист 3

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 3 раздела 1

Всего листов раздела 1: 5

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 122

22.11.2024г. № КУВИ-001/2024-284172308

Кадастровый номер:16:27:050501:1817

Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:

данные отсутствуют

Статус записи об объекте недвижимости:

Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"

Особые отметки:

Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:27:000000:166. Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: справка от 18.06.2019 № 1-8/863 выдан: АО "РКЦ "Земля". вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: постановление "О внесении изменений в постановление исполнительного комитета Менделеевского муниципального района от 27.03.2008 г. №207"Об утверждении границ охранных зон трубопроводов, принадлежащих ОАО"Татнефть" от 18.12.2012 № 2363 выдан: Исполнительный комитет Менделеевского муниципального района. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации, срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: постановление "Об утверждении границ охранных зон воздушных линий электропередачи, принадлежащих ОАО "Сетевая компания" и установлении ограничения прав на земельные участки, входящие границы охранных зон" от 16.11.2007 № 896 выдан: Исполнительный комитет Менделеевского муниципального района Республики Татарстан. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: постановление от 24.02.2009 № 160 выдан: Правительство Российской Федерации. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: карта-план от 10.09.2015 № 36-0/153 выдан: Управление Росреестра по Республике Татарстан. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: свидетельство о Государственной регистрации права от 01.12.2010 № 669719 выдан: Управление федеральной службы государственной



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F0BDC181A03B64597F1E2579BEF50  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Лист 4

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 4 раздела 1

Всего листов раздела 1: 5

Всего разделов: 8

Всего листов выписки: 122

22.11.2024г. № КУВИ-001/2024-284172308

Кадастровый номер:16:27:050501:1817

регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан. вид ограничения (обременения):

ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: свидетельство о Государственной регистрации права от 01.12.2010 № 669713 выдан: Управление федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: постановление от 18.12.2012 № 2358 выдан: Исполнительный комитет Менделеевского муниципального района. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: постановление от 24.02.2009 № 160 выдан: Правительство Российской Федерации. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: постановление Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № № 578 выдан: Правительство Российской Федерации. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: постановление от 18.12.2012 № 2358 выдан: Исполнительный комитет Менделеевского муниципального района. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.05.2020; реквизиты документа-основания: правила охраны магистральных трубопроводов (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 22.04.1992г. №9, утв. Минтопэнерго РФ 29.04.1992) от 22.04.1992 № 6/н выдан: Госгортехнадзором РФ. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 22.12.2022; реквизиты документа-основания: решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от 26.12.2023 № 43-20-2023/1236 выдан: Приволжское Управление Ростехнадзора. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 01.02.2024; реквизиты документа-основания: свидетельство о государственной регистрации права от 18.03.2009 № 01/003-2008-164 выдан: Федеральная регистрационная служба; решение Арбитражного суда



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F0BDC181A03B64597F1E2579BEF50  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

полное наименование должности

инициалы, фамилия

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |        |      |        |         |      |

13856-ППТИПМТ-ТЧ

|                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
|----------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Земельный участок                      |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| вид объекта недвижимости               |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| Лист № 5 раздела 1                     | Всего листов раздела 1: 5 | Всего разделов: 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Всего листов выписки: 122 |
| 22.11.2024г. № КУВИ-001/2024-284172308 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| Кадастровый номер:                     |                           | 16:27:050501:1817                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
|                                        |                           | Республики Татарстан от 01.03.2022 № А65-22094/2021 выдан: Арбитражный суд Республики Татарстан. вид ограничения (обременения): публичный сервитут; срок действия: с 09.09.2024; реквизиты документа-основания: приказ № 999 от 07.08.2024 г "Об установлении публичного сервитута для использования земель и земельных участков в целях эксплуатации магистрального нефтепровода федерального значения "Магистральный нефтепровод Кienгoп-Набережные Челны, d=530 мм,d=720мм, участок 179-206 км" от 07.08.2024 № 999 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . вид ограничения (обременения): публичный сервитут; срок действия: с 20.09.2024; реквизиты документа-основания: приказ № 1305 от 10.09.2024 г "Об установлении публичного сервитута для использования земель и земельных участков в целях эксплуатации магистрального нефтепровода федерального значения "Луpинг магистрального нефтепровода Кienгoп-Набережные Челны, d=530 мм, участок 179-180,83 км, участок 180,83-206 км" от 10.09.2024 № 1305 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 21.10.2024; реквизиты документа-основания: решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от 26.09.2024 № 43-20-2024/1199 выдан: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) . вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 29.10.2024; реквизиты документа-основания: приказ «Об утверждении графического описания местоположения границ минимальных расстояний до магистрального нефтепровода «Луpинг магистрального нефтепровода Кienгoп-Набережные Челны, d=530 мм, участок 179-180,83 км, участок 180,83-206км.» от 17.10.2024 № 1928 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 01.11.2024; реквизиты документа-основания: приказ об утверждении графических описаний местоположения границ минимальных расстояний до магистрального нефтепровода «Магистральный нефтепровод Кienгoп-Набережные Челны, d=530 мм,d=720 мм, участок 179-206 км» и перечней координат характерных точек этих границ от 30.10.2024 № 2038 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . |                           |
| Получатель выписки:                    |                           | Щербакова Валерия Андреевна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 009F0BDC181A033B64597F1E2579BEFB50  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| полное наименование должности | инициалы, фамилия |
|-------------------------------|-------------------|

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

|                                        |                                                                                                                                                       |                   |                                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Земельный участок                      |                                                                                                                                                       |                   |                                                           |
| вид объекта недвижимости               |                                                                                                                                                       |                   |                                                           |
| Лист № 1 раздела 2                     | Всего листов раздела 2: 2                                                                                                                             | Всего разделов: 8 | Всего листов выписки: 122                                 |
| 22.11.2024г. № КУВИ-001/2024-284172308 |                                                                                                                                                       |                   |                                                           |
| Кадастровый номер:                     |                                                                                                                                                       | 16:27:050501:1817 |                                                           |
| 1                                      | Правообладатель (правообладатели):                                                                                                                    | 1.1               | данные о правообладателе отсутствуют                      |
|                                        | Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:                                                             | 1.1.1             | данные отсутствуют                                        |
| 2                                      | Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:                                                                                           | 2.1               | не зарегистрировано                                       |
| 3                                      | Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:                    | 3.1               | данные отсутствуют                                        |
| 4                                      | Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:                                                                                                  |                   |                                                           |
| 4.1                                    | вид:                                                                                                                                                  |                   | Аренда                                                    |
|                                        | дата государственной регистрации:                                                                                                                     |                   | 25.02.2021 14:22:51                                       |
|                                        | номер государственной регистрации:                                                                                                                    |                   | 16:27:050501:1817-16/262/2021-1                           |
|                                        | срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:                                                                     |                   | Срок действия с 08.02.2021 по 07.02.2041                  |
|                                        | лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:                                                              |                   | Физическое лицо                                           |
|                                        | сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица                                                              |                   | данные отсутствуют                                        |
|                                        | основание государственной регистрации:                                                                                                                |                   | Договор аренды земельных участков, № 21, выдан 08.02.2021 |
|                                        | сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа: |                   | данные отсутствуют                                        |
|                                        | сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:                                 |                   | данные отсутствуют                                        |
|                                        | сведения о депозитарии, который осуществляет хранение обездвиженной документарной закладной или электронной закладной:                                |                   |                                                           |
|                                        | ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке:                                                                      |                   |                                                           |



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 009F0BDC181A033B64597F1E2579BEFB50  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ  
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| полное наименование должности | инициалы, фамилия |
|-------------------------------|-------------------|

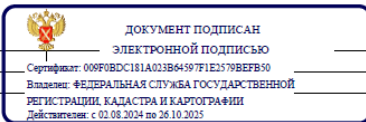
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|------|--------|---------|------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                           |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Лист № 2 раздела 2                     | Всего листов раздела 2: 2                                                                                                                                                                                                                                      | Всего разделов: 8   | Всего листов выписки: 122 |
| 22.11.2024г. № КУВИ-001/2024-284172308 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                           |
| Кадастровый номер:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 16:27:050501:1817   |                           |
| 5                                      | Договоры участия в долевом строительстве:                                                                                                                                                                                                                      | не зарегистрировано |                           |
| 6                                      | Заявленные в судебном порядке права требования:                                                                                                                                                                                                                | данные отсутствуют  |                           |
| 7                                      | Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица                                                                                                                                                                       | данные отсутствуют  |                           |
| 8                                      | Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:                                                                                                                                                                                                   | данные отсутствуют  |                           |
| 9                                      | Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:                                                                                                                                                           | данные отсутствуют  |                           |
| 10                                     | Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:                                                                                                                                      | данные отсутствуют  |                           |
| 11                                     | Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости: | отсутствуют         |                           |
| 11                                     | Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:                                                                                                 | данные отсутствуют  |                           |



|                               |                                                                                                |                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                               | ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ                                                                           |                   |
| полное наименование должности | Сертификат: 009F0BCD181A023B64597F1E2579BEFB50<br>Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ | инициалы, фамилия |

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

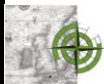
Утвержден  
приказом Министерства  
строительства, архитектуры и  
жилищно-коммунального  
хозяйства Республики Татарстан  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Проект межевания территории, предусматривающий  
размещение линейного объекта «Обустройство Первомайского  
нефтяного месторождения. НГДУ «Прикамнефть». 2024 год» на  
территории Тихоновского сельского поселения Менделеевского  
муниципального района Республики Татарстан



## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение         | Наименование                            | Примечание |
|---------------------|-----------------------------------------|------------|
| 13856-ППТиПМТ-С     | Содержание тома                         |            |
|                     | Графическая часть                       |            |
| 13856-ППТиПМТ-Ч-001 | Чертеж межевания территории<br>(1:1000) |            |
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ    | Текстовая часть                         |            |

|              |                |           |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                 |  |  |  |  |  |        |      |        |
|--------------|----------------|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|--|--|--|--|--------|------|--------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |           |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                       | Взам. Инв. №    |  |  |  |  |  |        |      |        |
|              |                |           |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                 |  |  |  |  |  |        |      |        |
|              |                |           |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                       | 13856-ППТиПМТ-С |  |  |  |  |  |        |      |        |
|              |                |           |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                 |  |  |  |  |  |        |      |        |
|              | Изм.           | Кол.уч    | Лист | № док.                                                                              | Подпись                                                                             | Дата                                                                                                                                                                  |                 |  |  |  |  |  |        |      |        |
|              | Разраб.        | Вожжова   |      |                                                                                     |  | 11.24                                                                                                                                                                 | Содержание тома |  |  |  |  |  | Стадия | Лист | Листов |
|              | Пров.          | Щербакова |      |                                                                                     |  | 11.24                                                                                                                                                                 |                 |  |  |  |  |  | ПМТ    | 1    | 1      |
|              |                |           |      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                 |  |  |  |  |  |        |      |        |
| Н.контр.     | Сайфуллин      |           |      |  | 11.24                                                                               |  <small>Общество с ограниченной ответственностью</small><br><b>ГеоКомплекс-М</b> |                 |  |  |  |  |  |        |      |        |
| ГИП          | Шамсутдинов    |           |      |  | 11.24                                                                               |                                                                                                                                                                       |                 |  |  |  |  |  |        |      |        |



Общество с ограниченной ответственностью  
**ГеоКомплекс-М**

**ЗАКАЗЧИК – ПАО «ТАТНЕФТЬ»**

**ОБУСТРОЙСТВО ПЕРВОМАЙСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НГДУ «ПРИКАМНЕФТЬ». 2024 ГОД**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В СОСТАВЕ ПРОЕКТА  
ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**13856-ППТиПМТ**

**Основная часть проекта межевания территории**

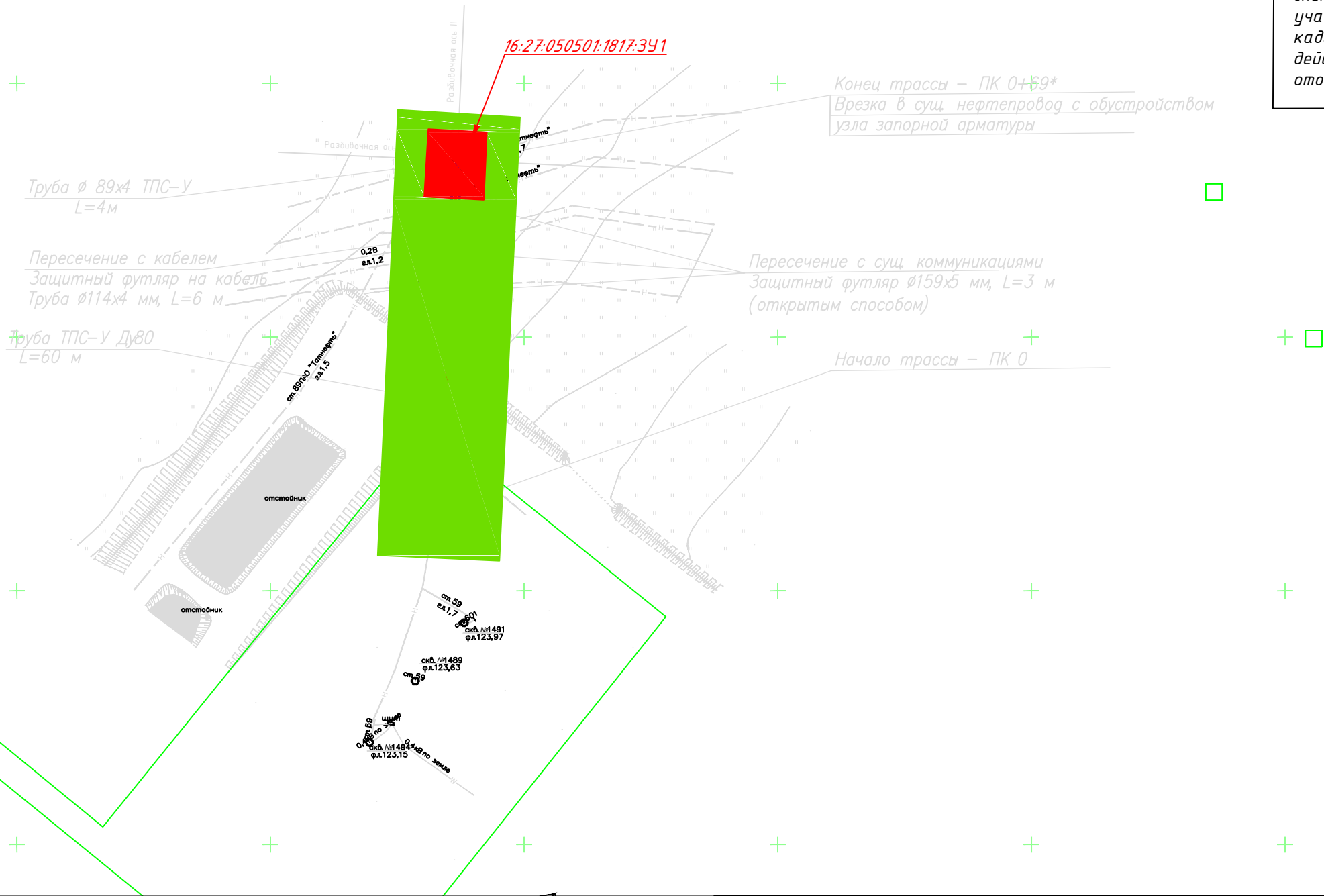
**Раздел 1. Графическая часть**

**Раздел 2. Текстовая часть**

**2025**

Российская Федерация,  
Республика Татарстан  
Менделеевский район

Примечание:  
Границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков, расположенных полностью или частично в границах зоны планируемого размещения линейного объекта, в отношении которого предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд, отсутствуют.  
Границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек, не отображены в связи с их отсутствием.



|              |  |
|--------------|--|
| Согласовано  |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
| Взам. инв. № |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
| Подп. и дата |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
| Инв. №подл.  |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |

Условные обозначения

- Границы планируемых элементов планировочной структуры
- Границы образуемых земельных участков
- 16:27:050501:1817:391 Условный номер образуемого земельного участка
- Проектируемый трубопровод
- Границы существующих земельных участков, в соответствии со сведениями ЕГРН

|          |         |             |       |                                                                                       |       |                                                                                     |                                                                                       |                                                            |        |
|----------|---------|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|
|          |         |             |       |                                                                                       |       | 13856-ППТ и ПМТ-4-001                                                               |                                                                                       |                                                            |        |
|          |         |             |       |                                                                                       |       | Обустройство Первомайского нефтяного месторождения. НГДУ<br>"Прикамнефть". 2024 год |                                                                                       |                                                            |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист        | № док | Подп.                                                                                 | Дата  | Основная часть проекта<br>межевания территории                                      | Стадия                                                                                | Лист                                                       | Листов |
| Разраб.  |         | Вожжова     |       |  | 11.24 |                                                                                     | ПМТ                                                                                   | 1                                                          |        |
| Проверил |         | Щербакова   |       |  | 11.24 |                                                                                     |                                                                                       |                                                            |        |
|          |         |             |       |                                                                                       |       | Чертеж межевания территории<br>(1:1000)                                             |  | Общество с ограниченной ответственностью<br>ГеоКомплекс— М |        |
| Н.контр. |         | Сайфуллин   |       |  | 11.24 |                                                                                     |                                                                                       |                                                            |        |
| ГИП      |         | Шамсутдинов |       |  | 11.24 |                                                                                     |                                                                                       |                                                            |        |

## Содержание

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Перечень образуемых земельных участков .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |
| 2 | Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков (не приводится) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 |
| 3 | Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, содержащие перечень координат характерных точек таких границ в системе координат, используемой для ведения единого государственного реестра недвижимости (не приводится).....                                                                                                                        | 5 |
| 4 | Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории ..... | 6 |
| 5 | Целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные характеристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов.....                                                                                                                                                                        | 7 |
| 6 | Перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута, публичного сервитута, их адреса или описание местоположения .....                                                                                                                                                                                                     | 8 |

|                                                                                       |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------|
| Взам. Инв. №                                                                          |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
|                                                                                       |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
| Подпись и дата                                                                        |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
|                                                                                       |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
| Инв. № подл.                                                                          |                 |             |      |        |                                                                                     | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |        |      |
|                                                                                       |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
|                                                                                       | Изм.            | Кол.уч      | Лист | № док. | Подпись                                                                             |                  | Дата   |      |
|                                                                                       | Разраб.         | Вожжова     |      |        |  |                  | 11.24  |      |
|                                                                                       | Пров.           | Щербакова   |      |        |  |                  | 11.24  |      |
|                                                                                       |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
|                                                                                       | Н.контр.        | Сайфуллин   |      |        |  |                  | 11.24  |      |
|                                                                                       | ГИП             | Шамсутдинов |      |        |  |                  | 11.24  |      |
|                                                                                       | Текстовая часть |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
|                                                                                       |                 |             |      |        |                                                                                     |                  | Стадия | Лист |
| ПМТ                                                                                   |                 |             |      |        |                                                                                     |                  | 1      | 8    |
|  |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |
| Общество с ограниченной ответственностью<br>ГеоКомплекс-М                             |                 |             |      |        |                                                                                     |                  |        |      |

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Сведения об образуемых земельных участках представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения об образуемых земельных участках

| Кадастровый номер земельного участка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Условный номер образуемого земельного участка | Номера характерных точек | Категория земель (исходная)            | Категория земель (устанавливаемая)* | Разрешенное использование исходного участка (исходное) | Правообладатель                                                             | Площадь, га | Способ образования                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Муниципальное образование Тихоновский сельсовет Менделеевского района Республики Татарстан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                          |                                        |                                     |                                                        |                                                                             |             |                                                                                                          |
| 16:27:050501:1817                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16:27:050501:1817:3У1                         | 1-4                      | Земли сельскохозяйственного назначения | Земли промышленности                | Сельскохозяйственное использование                     | Земельный участок, государственная собственность на который не разграничена | 0,0155      | Образование путем раздела существующего земельного участка с сохранением исходного в измененных границах |
| Итого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                          |                                        |                                     |                                                        |                                                                             | 0,0155      |                                                                                                          |
| <p>*Примечание:</p> <p>В последующем для образуемого земельного участка предусмотрен перевод категории земель: из земель сельскохозяйственного назначения в категорию земли промышленности, согласно Федеральному закону Российской Федерации «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» №172-ФЗ от 21.12.2004 года.</p> <p>Вид разрешенного использования образуемого земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, проектируемого в составе линейного объекта, устанавливается на основании приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 года № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков». Устанавливаемый вид разрешенного использования - недропользование.</p> |                                               |                          |                                        |                                     |                                                        |                                                                             |             |                                                                                                          |

Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемого линейного объекта, составляет **0,2111 га**, в том числе:

- площадь земель, необходимых для эксплуатации объекта – **0,0155 га**;
- площадь земель, необходимых на период строительства – **0,1465 га**;
- площадь ранее отведенных земельных участков – **0,0491 га**.



## 2 Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков (не приводится)

Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков

| №                                       | X         | Y          |
|-----------------------------------------|-----------|------------|
| 16:27:050501:1817:3У1 площадь 0,0155 га |           |            |
| 1                                       | 479891,00 | 2313881,11 |
| 2                                       | 479877,68 | 2313880,32 |
| 3                                       | 479877,08 | 2313892,05 |
| 4                                       | 479890,35 | 2313892,64 |
| 1                                       | 479891,00 | 2313881,11 |

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  | 4    |

**3 Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, содержащие перечень координат характерных точек таких границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (не приводится)**

Границы территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания располагаются на территории Республики Татарстан, Менделеевского района, Тихоновского СП, система координат МСК-16 зона 2. Каталог координат характерных точек границы территории представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Каталог координат характерных точек границы территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания территории

| № | X         | Y          |
|---|-----------|------------|
| 1 | 479891,00 | 2313881,11 |
| 2 | 479877,68 | 2313880,32 |
| 3 | 479877,08 | 2313892,05 |
| 4 | 479890,35 | 2313892,64 |
| 1 | 479891,00 | 2313881,11 |

|              |                |              |      |        |      |        |                  |         |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|------------------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        | 13856-ППТИПМТ-ТЧ | Лист    |
|              |                |              |      |        |      |        |                  | 4       |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. |                  | Подпись |

**4 Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории**

Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории устанавливается на основании приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 года № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков», указан в таблице 4.

Таблица 4 - Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории

| Условный номер образуемого земельного участка  | Вид разрешенного использования образуемого участка          |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 16:27:050501:1817:3У1                          | Сельскохозяйственное использование                          |
| Кадастровый номер исходного земельного участка | Вид разрешенного использования исходного земельного участка |
| 16:27:050501:1817                              | Сельскохозяйственное использование                          |

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  | 4    |

**5 Целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные характеристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов**

Проектируемый объект расположен вне зоны земель лесного фонда.

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
|              |                |              |

|      |        |      |        |         |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|
|      |        |      |        |         |      |
|      |        |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|

**6 Перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута, публичного сервитута, их адреса или описание местоположения**

Перечень кадастровых номеров земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Кадастровые номера земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута

| № п.п. | Кадастровый номер земельного участка | Адрес или описание местоположения                                                       |
|--------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 16:27:050501:1817                    | Республика Татарстан, Менделеевский муниципальный район, Тихоновское сельское поселение |

Перечень и адреса расположенных на земельном участке с кадастровым номером 16:27:050501:1817 объектов недвижимого имущества представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень и адреса расположенных на земельном участке объектов недвижимого имущества

| № п.п. | Кадастровый номер объекта недвижимого имущества | Наименование                                                                                                        | Адрес                                                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 16:00:000000:341                                | Лупинг магистрального нефтепровода Киенгоп-Набережные Челны, d=530 мм, участок 179-180,83 км, участок 180,83-206км. | Республика Татарстан, Елабужский муниципальный район, Менделеевский муниципальный район, НПС Малая Пурга |
| 2      | 16:27:050501:1191                               | Кустовая насосная станция - 8                                                                                       | Республика Татарстан, Менделеевский муниципальный район, Тихоновское сельское поселение                  |
| 3      | 16:00:000000:317                                | Магистральный нефтепровод Киенгоп-Набережные Челны, d=530 мм, d=720мм, участок 179-206 км                           | Республика Татарстан, Менделеевский муниципальный район, Елабужский муниципальный район, НПС Малая Пурга |

|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |   |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |  |  | Лист |   |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |   |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |   |
|              |                |              |        |         |      |                  |  |  |      |   |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТИПМТ-ТЧ |  |  |      | 4 |



## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение         | Наименование                                                   | Примечание    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|
| 13856-ППТиПМТ-С     | Содержание тома                                                |               |
|                     | Графическая часть                                              |               |
| 13856-ППТиПМТ-Ч-001 | Материалы по обоснованию проекта межевания территории (1:1000) | не приводятся |
|                     | Пояснительная записка                                          |               |
| 13856-ППТиПМТ-ТЧ    | Материалы по обоснованию проекта межевания территории          | не приводятся |

|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      | 13856-ППТиПМТ-С                                                                                                                                                       |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
|              | Изм.           | Кол.уч       | Лист                                                                                | № док.                                                                              | Подпись | Дата | Текстовая часть                                                                                                                                                       |      |        |
|              | Разраб.        | Вожкова      |                                                                                     |  | 11.24   |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
|              | Пров.          | Щербакова    |                                                                                     |  | 11.24   |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
| Н.контр.     | Сайфуллин      |              |  | 11.24                                                                               |         |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
| ГИП          | Шамсутдинов    |              |  | 11.24                                                                               |         |      |                                                                                                                                                                       |      |        |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      | Стадия                                                                                                                                                                | Лист | Листов |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      | ПМТ                                                                                                                                                                   | 1    | 1      |
|              |                |              |                                                                                     |                                                                                     |         |      |  <small>Общество с ограниченной ответственностью</small><br><b>ГеоКомплекс-М</b> |      |        |



Общество с ограниченной ответственностью  
**ГеоКомплекс-М**

**ЗАКАЗЧИК – ПАО «ТАТНЕФТЬ»**

**ОБУСТРОЙСТВО ПЕРВОМАЙСКОГО НЕФТЯНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НГДУ «ПРИКАМНЕФТЬ». 2024 ГОД**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В СОСТАВЕ ПРОЕКТА  
ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

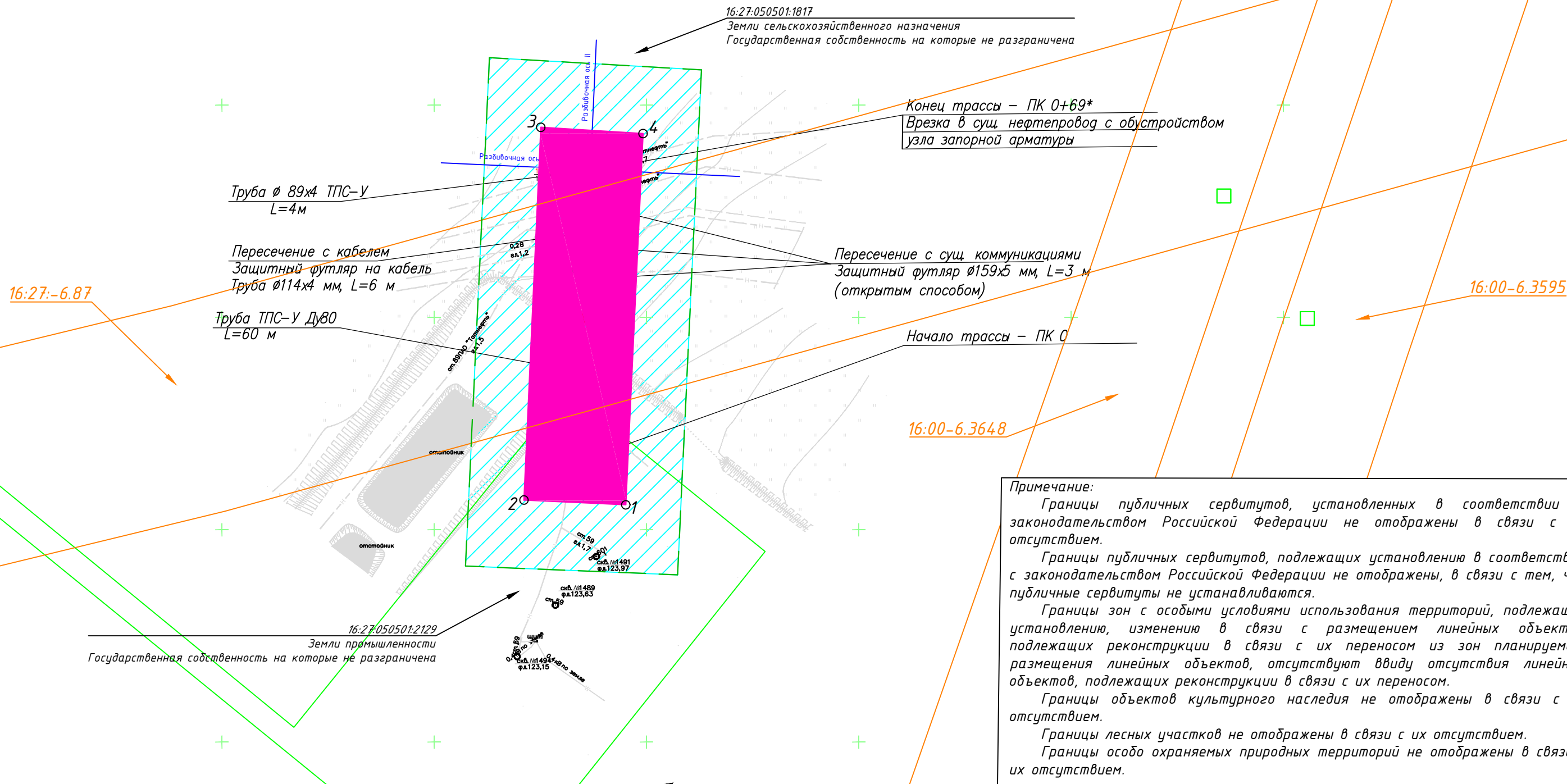
**13856-ППТиПМТ**

**Материалы по обоснованию проекта межевания территории**

**Раздел 3. Графическая часть**

**Раздел 4. Пояснительная записка**

**2025**



|              |  |
|--------------|--|
| Согласовано  |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
| Взам. инв. № |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
| Подп. и дата |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |
| Инв. №подл.  |  |
|              |  |
|              |  |
|              |  |

| Условные обозначения |                                                                                                                                          |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Границы зон планируемого размещения линейных объектов                                                                                    |
|                      | Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории                                          |
|                      | Охранная зона проектируемого трубопровода                                                                                                |
| 01                   | Номера характерных точек границ планируемого размещения линейных объектов                                                                |
|                      | Проектируемый трубопровод                                                                                                                |
|                      | Границы существующих земельных участков, в соответствии со сведениями ЕГРН                                                               |
|                      | Границы зон с особыми условиями использования территории объектов энергетики, связи и транспорта (охранные зоны инженерных коммуникаций) |

|          |             |      |       |                                                                                       |          |                                                                                     |                                                                                                                                                 |      |        |
|----------|-------------|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |             |      |       |                                                                                       |          | 13856-ППТ и ПМТ - 4-001                                                             |                                                                                                                                                 |      |        |
|          |             |      |       |                                                                                       |          | Обустройство Первомайского нефтяного месторождения.<br>НГДУ "Прикамнефть". 2024 год |                                                                                                                                                 |      |        |
| Изм.     | Кол.уч.     | Лист | № док | Подп.                                                                                 | Дата     | Материалы по обоснованию<br>проекта межевания территории.<br>Графическая часть      | Стадия                                                                                                                                          | Лист | Листов |
| Разраб.  | Вожжова     |      |       |  | 17.06.25 |                                                                                     | ПМТ                                                                                                                                             | 1    |        |
| Проверил | Щербакова   |      |       |  | 17.06.25 |                                                                                     |                                                                                                                                                 |      |        |
|          |             |      |       |                                                                                       |          | Чертеж по обоснованию проекта<br>межевания территории (1:1000)                      |  Общество с ограниченной ответственностью<br>ГеоКомплекс—М |      |        |
| Н.контр. | Сайфуллин   |      |       |  | 17.06.25 |                                                                                     |                                                                                                                                                 |      |        |
| ГИП      | Шамсутдинов |      |       |  | 17.06.25 |                                                                                     |                                                                                                                                                 |      |        |

|      |        |      |        |         |      |                  |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
|      |        |      |        |         |      | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                  | 2    |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |                  |      |

## 2 Обоснование способа образования земельных участков

Земельный участок сформирован из земель, находящихся в государственной собственности, с учетом категории земель, кадастрового деления и возможности размещения объекта проектирования с целью дальнейшего предоставления во временное и постоянное пользование.

Возможный способ образования - раздел земельного участка, предусмотрен в соответствии со ст. 11.4 Земельного кодекса Российской Федерации.

Проектом не предусматривается образование земельных участков, отнесенных к территориям общего пользования или имуществу общего пользования. Резервирование и изъятие для государственных или муниципальных нужд проектом не предусмотрено.

Возможный способ образования, площадь и сведения об образуемых земельных участках представлены в «Перечне образуемых земельных участков» (Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть).

|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |   |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        |         |      | Лист             |   |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |   |
|              |                |              |      |        |      |        |         |      |                  |   |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | 3 |



### 3 Обоснование определения размеров образуемых земельных участков

При подготовке проекта межевания территории определение размеров земельных участков осуществляется в соответствии с нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, требованиями, установленными Федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации, техническими регламентами, сводами правил.

Основой для отвода земель являются следующие нормативные документы:

- СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;
- основы земельного законодательства Российской Федерации;
- исходные данные заказчика;
- проектные решения.

В площадь землеотвода по линейным объектам проектирования входит:

- нефтесборный трубопровод от площадки развития куста скважин №1491 до точки врезки в существующий нефтепровод от ГЗУ-17;
- узел врезки в существующий трубопровод.

Согласно таблице 2 СН 459-74, ширина полосы временного отвода для трубопроводов диаметром до 150 мм, находящихся на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя, и составляет 24 метра.

Ограждение УЗА установлено исходя из условий для нормального подхода и обслуживания оборудования. В связи с отсутствием НТД, расстояние от ограждения УЗА до бровки земляного полотна принимается исходя из условий размещения сооружений, необходимых для нормальной эксплуатации объекта, а также удобства монтажа ограждения. Расстояние от ограждения до бровки принято 1 м. Откос насыпи принят 1:1,5 согласно таблице 7.4 СП 34.13330.2021. Площадь земельного участка под УЗА составляет 155 кв. м.

Проектом межевания определены площадь и границы образуемых земельных участков. Образование земельных участков выполнено по границам размещения линейного объекта в соответствии с нормами отвода земельных участков (см. «Перечень образуемых земельных участков» Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть).

|              |                |              |        |         |      |                  |      |  |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |        |         |      |                  |      |  |
|              |                |              |        |         |      |                  |      |  |
|              |                |              |        |         |      |                  |      |  |
| Изм.         | Кол.уч         | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист |  |
|              |                |              |        |         |      |                  | 4    |  |

#### 4 Обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации

Границы публичных сервитутов, подлежащих установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации, в данном проекте не предусмотрены для установления.

|              |                |              |      |        |      |        |                  |         |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|------------------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |      |        |      |        | 13856-ППТиПМТ-ТЧ | Лист    |
|              |                |              |      |        |      |        |                  | 5       |
|              |                |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. |                  | Подпись |