# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД

## О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году

КАЗАНЬ
2025

# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД

О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году

КАЗАНЬ
2025

# РЕДКОЛЛЕГИЯ

Редакционная коллегия по подготовке Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году» в составе:

| | |
|---|---|
| А.В. Шадриков | – министр экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, главный редактор, кандидат социологических наук |
| И.И. Губайдуллин | – первый заместитель министра, заместитель главного редактора |

## Члены редколлегии

| | |
|---|---|
| Н. Х. Газеев | – председатель Общественного совета при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, действительный государственный советник Республики Татарстан III-го класса в отставке, Заслуженный эколог Российской Федерации, Заслуженный деятель науки Республики Татарстан, Академик Российской экологической академии (РЭА), Академик Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ), Доктор экономических наук, профессор (по согласованию) |
| В.З. Латыпова | – член Общественного совета при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, профессор кафедры прикладной экологии Института экологии и природопользования КФУ, доктор химических наук, профессор, член-корреспондент Академии наук РТ (экология), Академик Российской экологической академии (по согласованию) |
| Ю.А. Горшков | – член Общественного совета при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, доктор биологических наук, Заслуженный эколог Российской Федерации, научный сотрудник Волжско-Камского заповедника (по согласованию) |
| М.Г. Фасхутдинов | – начальник отдела по вопросам использования недр, природных ресурсов и охраны окружающей среды Аппарата Кабинета Министров Республики Татарстан, кандидат географических наук (по согласованию) |
| Р.Р. Шагидуллин | – директор ГБУ «Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан», доктор химических наук, член-корреспондент Академии наук РТ, Заслуженный эколог РТ (по согласованию) |
| И.М. Насретдинов | – заместитель министра |
| О.В. Манидичева | – заместитель министра |
| А.А. Тугушев | – заместитель министра |
| Л.Н. Маняпов | – начальник Управления экономики и проектной деятельности |
| В.А. Долгов | – начальник Управления минерально-сырьевых и водных ресурсов |

| | |
|---|---|
| А.Д. Гараева | – начальник Управления обеспечения экологической безопасности и экологического мониторинга |
| А.А. Шубин | – начальник Управления охраны окружающей среды |
| Д.Ф. Валиуллин | – начальник Управления информационных систем и экологического просвещения |
| А.Р. Алимов | – и.о. начальника Управления государственной инспекции экологического надзора |
| Л.Ф. Саттарова | – начальник сводно-аналитического отдела |

# РАЗДЕЛЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОКЛАДА

**Содержание** ..... 4
**Список принятых сокращений** ..... 6
**Введение** ..... 11
**Часть 1. Общие сведения. Социально-экономическое развитие Республики Татарстан** 12
**Часть 2. Атмосферный воздух** ..... 20
1. Охрана атмосферного воздуха ..... 21
2. Воздействие отраслей экономики на состояние атмосферного воздуха ..... 29
3. Парниковые газы ..... 41
**Часть 3. Радиационная обстановка** ..... 48
**Часть 4. Климатические особенности года** ..... 50
**Часть 5. Водные ресурсы** ..... 64
1. Поверхностные воды ..... 65
2. Подземные воды, качество подземных вод ..... 69
3. Водоснабжение населенных пунктов ..... 81
4. Ресурсы родникового стока ..... 83
**Часть 6. Почвы и земельные ресурсы** ..... 89
1. Общая характеристика и структура земельного фонда ..... 90
2. Современное состояние земельного фонда ..... 95
3. Противоэрозионные мероприятия и повышение плодородия почв ..... 104
4. Воздействие отраслей экономики на состояние земельных ресурсов ..... 108
**Часть 7. Недра** ..... 111
1.Общее состояние и проблемы минерально-сырьевой базы ..... 112
2.Характеристика минерально-сырьевой базы ..... 112
**Часть 8. Особо охраняемые природные территории** ..... 117
**Часть 9. Растительный и животный мир** ..... 127
1.Растительный мир ..... 128
2.Животный мир ..... 130
3.Охрана животного мира ..... 148
4.Красная книга Республики Татарстан ..... 148
**Часть 10. Водные биологические ресурсы** ..... 151
**Часть 11. Охотничьи ресурсы** ..... 155
**Часть 12. Лесные ресурсы** ..... 159
1.Общая характеристика лесного фонда ..... 160
2. Лесовосстановление и использование лесов ..... 164
3. Создание и развитие лесопарковых и зеленых зон в городских и сельских поселениях ..... 166
**Часть 13.Отходы производства и потребления** ..... 170
**Часть 14. Влияние экологических факторов на здоровье населения** ..... 205
1. Санитарное состояние атмосферного воздуха ..... 206
2. Санитарное состояние водных объектов ..... 208
3. Гигиена почвы ..... 212
4. Воздействие физических факторов ..... 214
5. Медико-демографические показатели здоровья населения ..... 215
**Часть 15. Государственное управление в области охраны окружающей среды** ..... 217
1. Природоресурсное и природоохранное законодательство ..... 218
2. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности ..... 220

2.1.Реализация национального проекта «Экология» на территории Республики Татарстан ... 220
2.2.Финансирование природоохранной деятельности ... 227
2.3.Плата за пользование природными ресурсами и платежи за загрязнение окружающей среды ... 243
3. Региональный государственный контроль (надзор) ... 250
3.1.Региональный государственный контроль (надзор), профилактические мероприятия ... 250
3.2.Региональный государственный экологический контроль (надзор) ... 251
3.2.1. Охрана атмосферного воздуха ... 251
3.2.2. Использование и охрана водных объектов ... 252
3.2.3. Обращение с отходами производства и потребления ... 252
3.3.Региональный государственный геологический контроль (надзор) ... 254
3.4. Государственный эколого-аналитический контроль ... 254
4. Обеспечение исполнения природоохранного законодательства органами прокуратуры ... 260
5. Экологическая экспертиза и регулирование воздействия на окружающую среду планируемой деятельности ... 262
6. Нормирование в области охраны окружающей среды ... 267
7. Лицензирование пользования недрами ... 275
8. Мониторинг окружающей среды ... 279
8.1.Единая система государственного экологического мониторинга ... 279
8.2.Мониторинг состояния окружающей среды ... 281
8.2.1.Атмосферный воздух ... 281
8.2.2.Химический состав и кислотность атмосферных осадков ... 295
8.2.3.Поверхностные воды ... 294
8.2.4.Государственный мониторинг земель ... 309
8.3.Мониторинг геологической среды ... 311
8.3.1.Государственный мониторинг подземных вод ... 311
8.3.2.Мониторинг экзогенных геологических процессов ... 330
8.3.3.Мониторинг эндогенных геологических процессов ... 337
8.4.Государственные информационные ресурсы ... 338
8.4.1.Состояние государственных геологических информационных ресурсов ... 338
8.4.2.Состояние государственных экологических информационных ресурсов ... 340
**Часть 16. Научно-исследовательская работа** ... 363
1. Научно-исследовательская работа в области геологии и использования недр ... 364
2. Научно-исследовательская работа в области охраны окружающей среды и экологической безопасности ... 364
**Часть 17. Экологическое образование, воспитание и информационно-просветительская деятельность** ... 371
**Заключение** ... 382
**Сведения об источниках информации и составителях** ... 384

# СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|---|---|
| АБЗ | асфальтобетонный завод |
| АГНКС | автомобильная газонаполнительная компрессорная станция |
| АКГИ | аэрокосмогеологические исследования |
| АКХ | ассоциация крестьянских хозяйств |
| АМСГ | авиационная метеорологическая станция, гражданская |
| АН | Академия наук |
| АТП | автотранспортное предприятие |
| АСКЗА | автоматическая станция контроля загрязнения атмосферного воздуха |
| АТЦ | автотранспортный цех |
| БКН | банк качества нефти |
| Бол. | большой (ая) |
| БОС | биологические очистные сооружения |
| БПК | биохимическое потребление кислорода |
| В. | верхне(ий) / высоко(ая) |
| в.б.у. | водно-болотные угодья |
| вдхр. | водохранилище |
| ВКГПБЗ | Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник |
| ВНИИВСГЭ - филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН) | Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии - филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН |
| ВНИИЛМ | ФГУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства» |
| ВНИИОЗ | Всесоюзный научно-исследовательский институт охоты и звероводства |
| ВОЗ | Всемирная организация здравоохранения |
| ВРВ | временно-разрешенный выброс |
| ВРС | временно-разрешенный сброс |
| г. | год /город |
| гг. | годы /города |
| ГЛОНАСС | глобальная навигационная спутниковая система |
| ГИС РТ «Народный инспектор» «Народный инспектор» | государственная информационная система Республики Татарстан «Народный инспектор» |
| ГИС РТ «Народный контроль» | государственная информационная система Республики Татарстан «Народный контроль» |
| ГИС «Экокарта РТ» | геоинформационная система «Экологическая карта Республики Татарстан» |
| ГИМС | Государственная инспекция по маломерным судам |
| ГКНПП | государственное Казанское научно-производственное предприятие |

## СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|---|---|
| ГЛОНАСС | глобальная навигационная спутниковая система |
| ГЛФ | государственный лесной фонд |
| ГМПВ | государственный мониторинг подземных вод |
| ГМСН | государственный мониторинг состояния недр |
| ГОУ | газоочистная установка |
| ГПЗ | газоперерабатывающий завод |
| ГПЗКП | государственный природный заказник комплексного профиля |
| ГПП | геологический памятник природы |
| ГРР | геологоразведочная работа |
| ГРЭС | государственная районная электрическая станция |
| ГСМ | горюче-смазочные материалы |
| ГУПВ | государственный учет подземных вод |
| ГУП. | государственное унитарное предприятие |
| ГЭК | государственный экологический контроль (надзор) |
| ГЭМ | геолого-экономическая модель |
| ГЭЭ | государственная экологическая экспертиза |
| ДУ | дорожное управление |
| Д.В. | действующее вещество |
| ЕГСМ | единая государственная система мониторинга |
| ЕИСН | единая информационная система недропользования |
| ЕГИС «ГЛОНАСС+112» | единая государственная информационная система «ГЛОНАС+112» |
| ЖБИ | железобетонные изделия |
| ЖБК | железобетонные конструкции |
| ЖКХ | жилищно-коммунальное хозяйство |
| ЗАО | закрытое акционерное общество |
| ЗВ | загрязняющие вещества |
| ЗМУ | зимний маршрутный учет |
| ИЗВ | индекс загрязнения вод |
| ИЗП | индекс загрязнения почв |
| ИММ | Институт механики и машиностроения |
| ИПЭН | Институт проблем экологии и недропользования АН РТ |
| ИОФХ | Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова |
| ИЦПЭ | Исследовательский центр проблем энергетики КазНЦ РАН |
| КазНЦ | Казанский научный центр |
| КамАЗ | Камский автомобильный завод |
| КАПО | Казанское авиационное производственное объединение |
| КВЗ | Казанский вертолетный завод |
| КГАВМ | Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана |
| КГАСУ | Казанский государственный архитектурно-строительный университет |
| КГМА | Казанская государственная медицинская академия послевузовского образования |
| КГМУ | Казанский государственный медицинский университет |

| | |
|---|---|
| КНИТУ-КАИ | Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева |
| КНИТУ | Казанский национальный исследовательский технологический университет |
| КГАУ | Казанский государственный аграрный университет |
| КФУ | Казанский (Приволжский) федеральный университет |
| КГФЭИ | Казанский государственный финансово-экономический институт |
| КГЭУ | Казанский государственный энергетический университет |
| КИЗА | комплексный индекс загрязнения атмосферного воздуха |
| КИН | коэффициент извлечения нефти |
| КМПО | Казанское моторостроительное производственное объединение |
| КОМЗ | Казанский оптико-механический завод |
| КПОГАТ | Казанское производственное объединение грузового автотранспорта |
| КРП | контрольно-регулировочный пункт |
| КСМ | комбинат строительных материалов |
| КСХП | коллективное сельскохозяйственное предприятие |
| КУП | коммунальное унитарное предприятие |
| КФТИ | Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского КазНЦ |
| ЛПУ | Лечебно-профилактические учреждения |
| ЛОС | летучие органические соединения |
| ЛПУМГ | линейное производственное управление магистральным газопроводом |
| МВД по РТ | Министерство внутренних дел по Республике Татарстан |
| МНК | малые нефтяные компании |
| МОС | механические очистные сооружения |
| м.р. | муниципальный район |
| МПП | многоотраслевое производственное предприятие |
| МС | метеорологическая станция |
| МСБ | минерально-сырьевая база |
| МСБТ | минерально-сырьевая база территории |
| МСО | межхозяйственная строительная организация |
| МУН | методы увеличения нефтеотдачи |
| МЭД | мощность экспозиционной дозы |
| НГДУ | нефтегазодобывающее управление |
| НДВ | нормативы допустимых выбросов |
| НДС | нормативы допустимых сбросов |
| н/д | нет данных |
| НИИММ | Научно-исследовательский институт математики и механики им. Чеботарева КФУ |
| НИОКР | научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы |
| НИР | научно-исследовательская работа |
| НМУ | неблагоприятные метеорологические условия |
| ННК | независимые нефтяные компании |
| НПО | научно-производственное объединение |
| НПС | насосно-перекачивающая станция |

| | |
|---|---|
| НПУ | нормальный подпорный уровень |
| НПЦ | научно-производственный центр |
| НСР | начальные суммарные ресурсы |
| НТС | научно-технический совет |
| НФН | нераспределенный фонд недр |
| ОАО | открытое акционерное общество |
| ОВОС | оценка воздействий на окружающую среду |
| ОДК | ориентировочно-допустимая концентрация |
| оз. | озеро |
| ООО | общество с ограниченной ответственностью |
| ООПТ | особо охраняемые природные территории |
| ОПК | оборонно-промышленный комплекс |
| ОС | окружающая среда |
| ООС | охрана окружающей среды |
| ОСК | очистные сооружения канализации |
| п. | поселок |
| ПАО | публичное акционерное общество |
| ПГ | парниковые газы |
| ПГС | песчано-гравийные смеси |
| ПДВ | предельно допустимый выброс |
| ПДК | предельно допустимая концентрация |
| ПДС | предельно допустимый сброс |
| ПЗА | потенциал загрязнения атмосферы |
| ПЗРО | пункт захоронения радиоактивных отходов |
| ПМК | передвижная механизированная колонна |
| ПНЗ | пункт наблюдения (за загрязнением атмосферного воздуха) |
| ПРБ | поисково-разведочное бурение |
| ПСХК | производственный сельскохозяйственный кооператив |
| ПУВКХ | производственное управление водопроводно-канализационным хозяйством |
| ПЭЛ | передвижная экологическая лаборатория |
| ПЭО | производственное энергетическое объединение |
| РАН | Российская Академия наук |
| РАО | радиоактивные отходы |
| РБГГИ | Республиканский банк геолого-геофизической информации |
| РНУ | районное нефтеперекачивающее управление |
| Росприроднадзор | Федеральная служба по надзору в сфере природопользования |
| Ростехнадзор | Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору |
| РП | рабочий проект |
| РПО | республиканское производственное объединение |
| РСУ | ремонтно-строительное управление |
| РТ | Республика Татарстан |
| РФ | Российская Федерация |

| | |
|---|---|
| РФН | распределенный фонд недр |
| РЦКП | Республиканская целевая комплексная программа |
| р.ц. | районный центр |
| СанПиН | санитарные правила и нормы |
| СОВ | система оборотного водоснабжения |
| СОШ | средняя общеобразовательная школа |
| СПАВ | синтетические поверхностно-активные вещества |
| «Татарстан НИРО» | Татарский филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» |
| ТатЛОС | Татарская лесная опытная станция |
| ТатНИИСХ | ГНУ «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» Российской академии сельскохозяйственных наук |
| ТКО | твердые коммунальные отходы |
| ТГРУ | Татарское геологоразведочное управление |
| ТМ | тяжелые металлы |
| ТО РЭА | Татарстанское отделение Российской экологической академии |
| Татарстан-геология | Татарстанское республиканское государственное унитарное геологическое предприятие |
| ТРО | твердые радиоактивные отходы |
| ТУ | Территориальное управление Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан |
| ТЭК | теплоэнергетический комплекс |
| УБР | Управление буровых работ |
| УГМС | Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды |
| УК | Уголовный кодекс |
| УЛФ | Установки по улову легких фракций углеводородов |
| УТТ | Управление технологического транспорта |
| ФГБУ | Федеральное государственное бюджетное учреждение |
| ФГИ | фонд геологической информации |
| ФГУП | Федеральное государственное унитарное предприятие |
| ФНЦП | Федеральный научно-производственный центр |
| ХК | холдинговая компания |
| ХПВ | хозяйственно-питьевое водоснабжение |
| ХПК | химическое поглощение кислорода |
| ЦГСЭН | центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора |
| ЦКП | целевые комплексные программы |
| ЦНИИгеол-неруд | Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых |
| ЧЭС | чрезвычайные экологические ситуации |
| ЭкГП | экзогенные геологические процессы |

# ВВЕДЕНИЕ

Экологическое благополучие — важнейший приоритет государственной политики Республики Татарстан. В современных условиях вопросы охраны окружающей среды, рационального природопользования и сохранения биоразнообразия приобретают особую значимость, оказывая существенное влияние на качество жизни населения, устойчивое развитие регионов и конкурентоспособность экономики страны.

Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан» выпускается с 1993 года. Он является официальным документом, основная задача которого – представить систематизированную аналитическую информацию о качестве окружающей среды и состоянии природных ресурсов республики, тенденциях их изменения, а также определить проблемы природоохранной деятельности и оказать содействие в их решении путем выявления приоритетов и алгоритма действий, направленных на сохранение благоприятной окружающей среды Республики Татарстан.

Основные направления работ природоохранного комплекса региона определены Стратегией экологической безопасности России на период до 2025 года и Стратегией социально-экономического развития Татарстана на период до 2030 года. К числу первоочередных отнесены: создание систем управления качеством окружающей среды и снижение техногенной нагрузки.

В докладе рассмотрены основные тенденции изменений природной среды, качество атмосферного воздуха, водных и почвенных ресурсов, вопросы обращения с отходами, состояния особо охраняемых природных территорий и другие актуальные аспекты. Особое внимание уделено реализации национальных проектов и стратегических инициатив, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду и переход к экологически безопасным технологиям.

В докладе используются официальные данные государственной статистики, содержатся результаты анализа качества окружающей среды, состояния природных ресурсов и крупных экологических систем, охраняемых природных территорий, тенденций их изменения, техногенных аварий, а также оценки остроты экологических проблем, мер государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды и их эффективности, состояния мониторинга окружающей среды, строительства и эксплуатации очистных сооружений и установок, уровня научно-технических разработок в области охраны окружающей среды, экологического образования, информационно-просветительской деятельности и общественного экологического движения, эффективности международного сотрудничества.

# | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

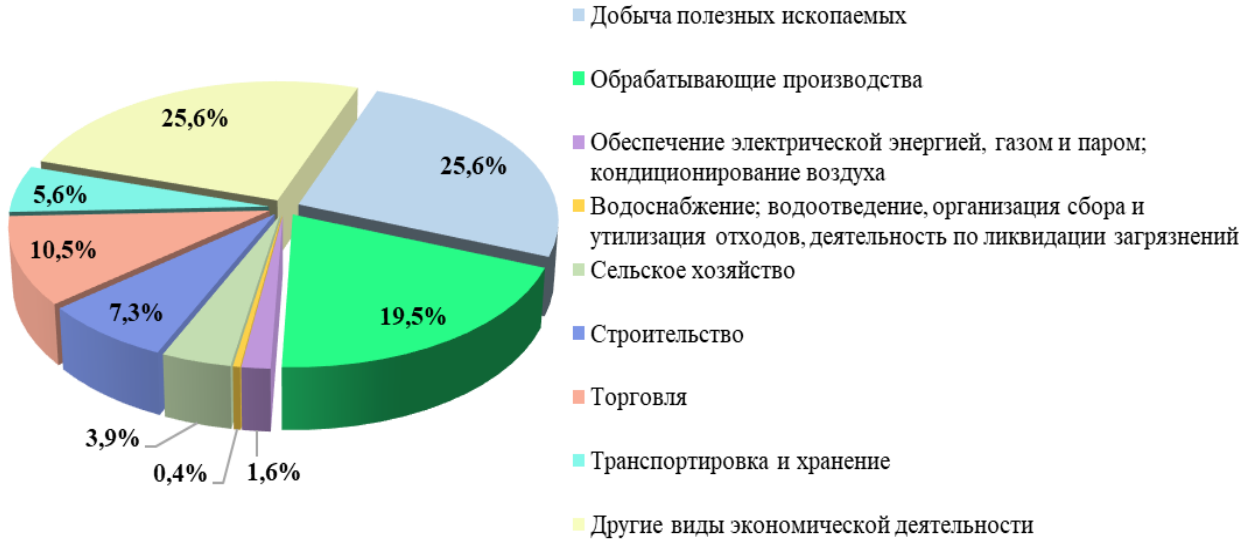
# ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Республика Татарстан по основным макроэкономическим показателям сохраняет за собой лидирующие позиции среди регионов Российской Федерации: по объему валового регионального продукта – 7 место, промышленного производства – 5 место, продукции сельского хозяйства – 3 место, строительства – 2 место, инвестиций в основной капитал – 6 место, обороту розничной торговли – 7 место.

По итогам 2024 года объем валового регионального продукта, по оценке, составил 5 203,5 млрд рублей, или 103,9% в сопоставимых ценах к уровню 2023 года.

**ВРП Республики Татарстан в 2024 году**

**Структура производства ВРП Республики Татарстан по видам экономической деятельности в 2024 году (оценка), %**



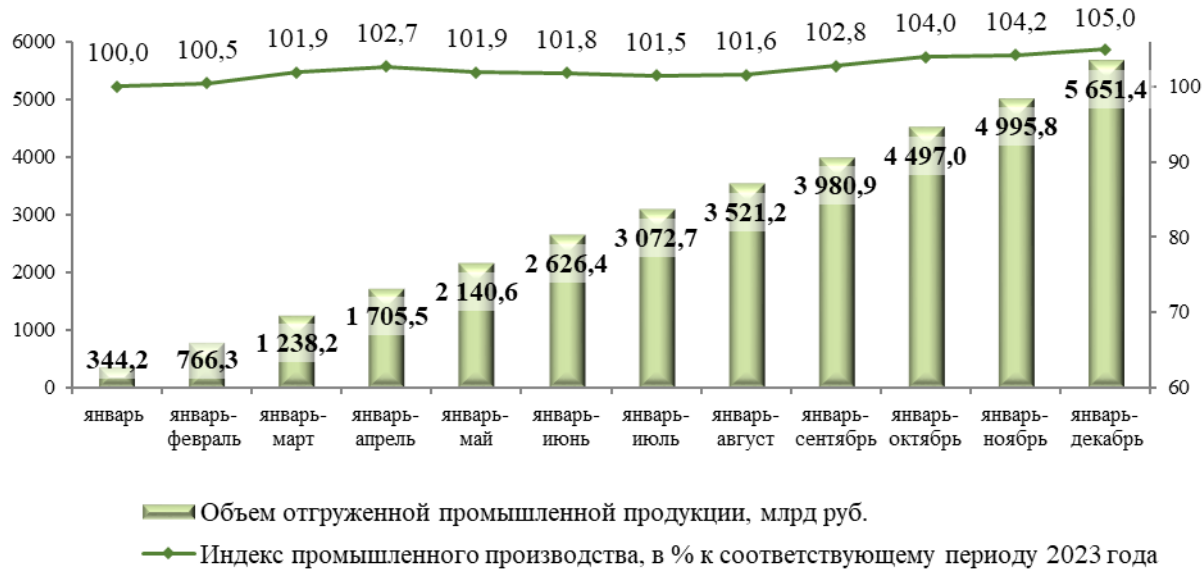

В структуре экономики наибольший удельный вес, по оценке, занимает промышленность – 47,1 % (в том числе, добыча полезных ископаемых – 25,6 %, обрабатывающие производства – 19,5 %, обеспечение электрической энергией, газом, паром; кондиционирование

воздуха – 1,6 %, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 0,4 %), сельское хозяйство – 3,9 %, строительство – 7,3 %, оптовая и розничная торговля – 10,5 %, транспортировка и хранение – 5,6 %.

### Промышленность

В 2024 году индекс промышленного производства составил 105 % к уровню 2023 года, объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, – 5 651,4 млрд рублей.

**Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в 2024 году**




В добыче полезных ископаемых индекс производства составил 96,8 % к уровню 2023 года, обрабатывающих производствах – 109,7 %, обеспечении электрической энергией, газом, паром; кондиционировании воздуха – 107,7 %, водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 107 %.

Рост наблюдался в следующих обрабатывающих производствах: в производстве кокса и нефтепродуктов (106,6 %), химических веществ и химических продуктов (104,7 %), резиновых и пластмассовых изделий (107,4 %), лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (109,8 %), автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (103,5 %), машин и оборудования, не включенных в другие группировки (138 %), прочих транспортных средств и оборудования (190,6 %), компьютеров, электронных и оптических изделий (118,5 %), электрического оборудования (103,2 %), металлургическом производстве (108,8 %), производстве прочей неметаллической минеральной продукции (106,5 %), пищевых продуктов (106 %), напитков (101,9 %), бумаги и бумажных изделий (106,5 %), кожи и изделий из кожи (102,5 %), мебели (108,4 %), прочих готовых изделий (112 %).

Снижение объемов промышленного производства наблюдалось в: обработке древесины и производстве изделий из дерева и пробки (92,5 %), производстве готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (98,5 %), текстильных изделий (84,8 %), одежды (83,3 %).

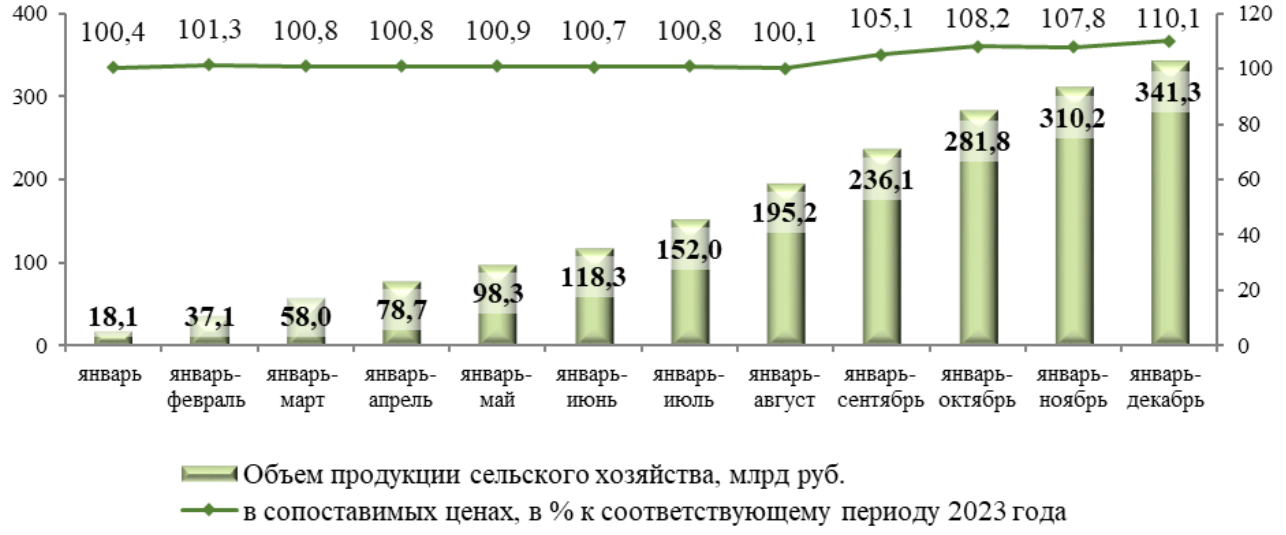
В структуре объема отгруженной продукции доля добычи полезных ископаемых составила 22,3 %, обрабатывающих производств – 72,9 %, обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирования воздуха – 3,6 %, водоснабжения; водоотведения, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 1,2 %.

**Структура объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в 2024 году, %**

## Сельское хозяйство

Объем продукции сельского хозяйства по итогам 2024 года составил 341,3 млрд рублей, или 110,1 % в сопоставимых ценах к уровню 2023 года.

**Объем продукции сельского хозяйства в 2024 году**




Собрано 3 894,9 тыс. тонн зерна (в весе после доработки), 967,8 тыс. тонн картофеля, 2 655,7 тыс. тонн сахарной свеклы, 296,0 тыс. тонн овощей открытого и защищенного грунта.

Надоено 2 281,0 тыс. тонн молока, произведено 508,3 тыс. тонн скота и птицы на убой (в живом весе), 1 605,3 млн штук яиц.

## Строительство

Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», по итогам 2024 года составил 908,9 млрд рублей, или 117,6 % в сопоставимых ценах к уровню 2023 года. Введено в эксплуатацию 3 452,7 тыс. кв. метров общей площади жилья (100,5 % к уровню 2023 года).

**Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», в 2024 году**

## Инвестиции в основной капитал

Большое внимание Правительство Республики Татарстан уделяет расширению инвестиционного потенциала региона и улучшению инвестиционного климата, а также созданию для инвесторов комфортных условий для ведения бизнеса.

По итогам 2024 года объем инвестиций в основной капитал составил 1 435,1 млрд рублей, или 112,7 % в сопоставимых ценах к уровню 2023 года.

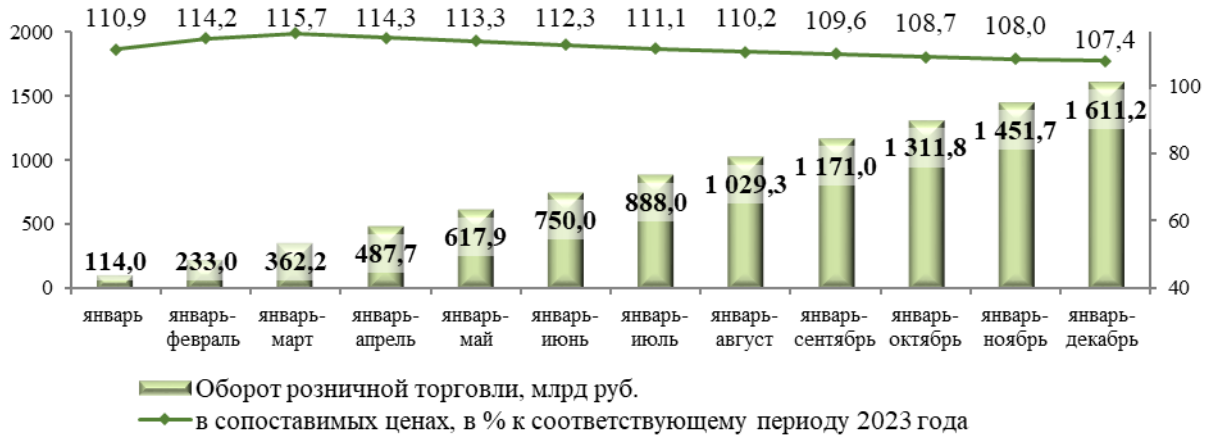
Значительный объем инвестиций в основной капитал по организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства, направлен на развитие обрабатывающих производств – 34 %, из них 11 % – на производство химических веществ и химических продуктов, 5,8 % – на производство кокса и нефтепродуктов, 3 % – на производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов, 3 % – на производство прочих транспортных средств и оборудования. В транспортировку и хранение направлено 21,5 % от общего объема инвестиций в основной капитал, добычу полезных ископаемых – 10 %, деятельность по операциям с недвижимым имуществом – 9,6 %.

Удельный вес собственных средств, направленных на инвестиционные цели, составил 62,1 %, на долю привлеченных средств – 37,9 %.

## Потребительский рынок

Оборот розничной торговли по итогам 2024 года составил 1 611,2 млрд рублей, или 107,4 % в сопоставимых ценах к уровню 2023 года, в том числе пищевых продуктов – 713,2 млрд рублей (103,7 % в сопоставимых ценах к уровню 2023 года), непродовольственных товаров – 898,0 млрд рублей (110,4 %).

**Оборот розничной торговли в 2024 году**




Объем платных услуг населению в 2024 году составил 457,5 млрд рублей (104,1 % в сопоставимых ценах к уровню 2023 года), оборот общественного питания – 80,2 млрд рублей (108,8 %).

**Объем платных услуг населению в 2024 году**

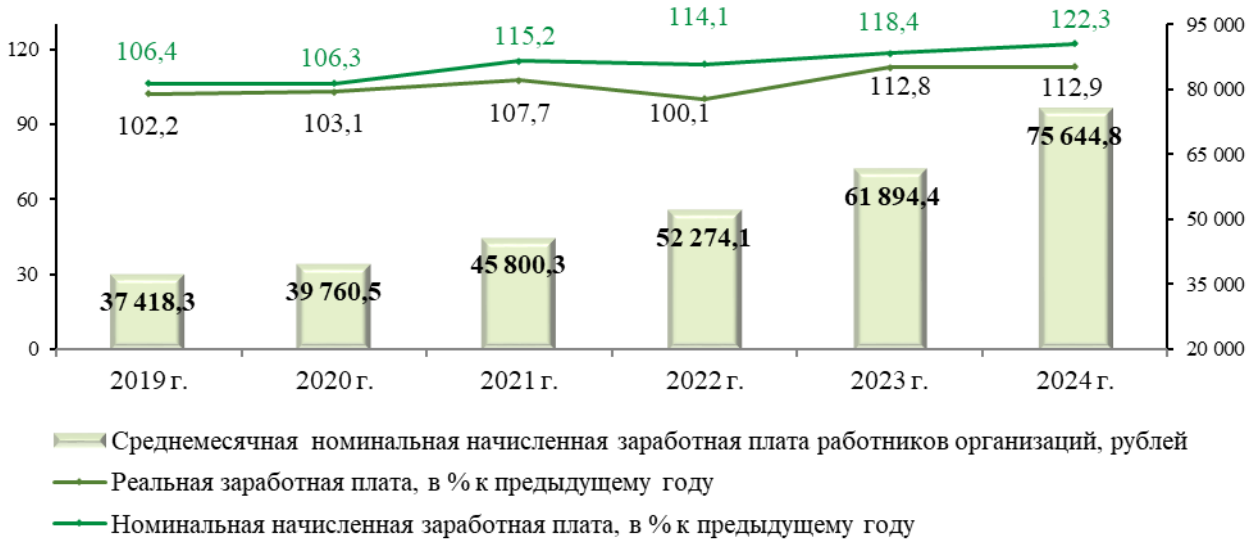
**Оборот общественного питания 2024 году**

Индекс потребительских цен в декабре 2024 года составил 109,7 % к декабрю 2023 года, в том числе на продовольственные товары – 112,4 %, непродовольственные – 105,3 %, услуги – 112,4 %.

### Уровень жизни населения

Средняя начисленная заработная плата работающих на предприятиях и в организациях республики, включая субъекты малого предпринимательства, за 2024 год составила 75 644,8 рубля и увеличилась по сравнению с 2023 годом на 22,3 %. Реальная заработная плата, рассчитанная с учетом индекса потребительских цен на товары и услуги, составила 112,9 %.

**Среднемесячная заработная плата в Республике Татарстан**




Высокий уровень заработной платы в республике наблюдался в следующих видах экономической деятельности:

в области информации и связи – 119,9 тыс. рублей;

в финансовой и страховой деятельности – 112,9 тыс. рублей;

в добыче полезных ископаемых – 116,2 тыс. рублей;

в обеспечении электрической энергией, газом и паром, кондиционировании воздуха – 95,0 тыс. рублей;

в обрабатывающих производствах – 92,8 тыс. рублей;

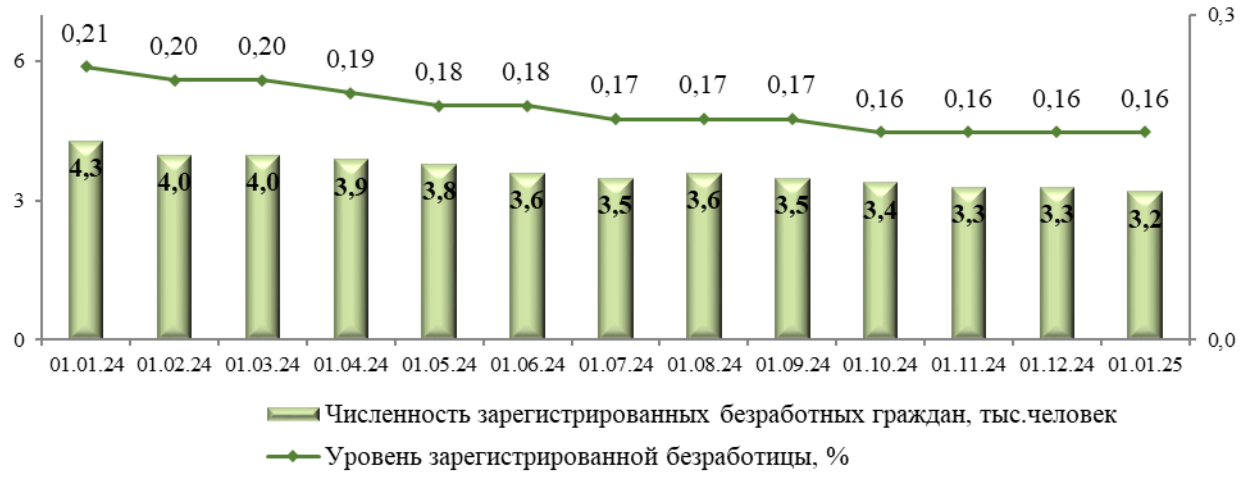
в профессиональной, научной и технической деятельности – 92,0 тыс. рублей.

Среднемесячная заработная плата работников в области здравоохранения и социальных услуг составила 65,9 тыс. рублей, сфере образования – 57,8 тыс. рублей, области культуры, спорта, организации досуга и развлечений – 79,2 тыс. рублей.

### Рынок труда

Уровень занятости населения по методологии Международной организации труда за 2024 год по Татарстану составил 62,3 %.

**Динамика уровня безработицы в 2024 году**




На конец декабря 2024 года численность зарегистрированных безработных граждан в республике составила 3,2 тыс. человек, или 0,16 % от численности рабочей силы.

# | АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

# ЧАСТЬ 2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

## 1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В 2024 г. валовые выбросы загрязняющих веществ на территории Республики Татарстан от стационарных и передвижных источников по сравнению с 2023 г. снизились на 8,3 тыс. т и составили 418,9 тыс. т. На протяжении ряда лет наблюдается снижение валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В течение 5 лет выбросы сократились на 42,4 тыс.т, или на 9,2%.

Общий выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составил 318,9 тыс. т, что на 0,8 тыс. т меньше по сравнению с 2023 г.

В 2024 г. предприятиями Республики Татарстан в целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух были проведены модернизация существующих и установка новых систем рекуперации паров на производстве, строительство факелов закрытого типа, реализованы проекты по возврату факельных газов в производство, уменьшено потребление природного газа, проведены техническое обслуживание и ремонт газоочистного оборудования, оптимизация систем очистки выбросов загрязняющих веществ.

За последние 5 лет выбросы от стационарных источников сократились на 1,7% за счет модернизации производственных мощностей, в том числе замены устаревшего технологического оборудования на современное, а также снижения доли используемого мазута и угля в топливном балансе предприятий энергетической отрасли.

Общий выброс загрязняющих веществ от передвижных источников составил 100,0 тыс. т, что на 7,5 тыс. т меньше по сравнению с 2023 г. Выбросы от передвижных источников составили 23,9% от общего валового объема выбросов по Республике Татарстан.

Снижение выбросов объясняется увеличением количества автотранспортных средств экологических классов «Евро-4», «Евро-5» и «Евро-6» на 72 352 единицы по сравнению с 2023 г., а также снижением количества автотранспортных средств экологических классов «Евро-0» (в том числе и незарегистрированных классов), «Евро-1» и «Евро-3» на 26 097 автомашин (согласно форме федерального статистического наблюдения № 1-БДД).

За последние 5 лет выбросы от передвижных источников сократились на 27% за счет замены автомобилей низких экологических классов на автомобили классов Евро-4, Евро-5 и Евро-6, а также перевода их на сжатый (компримированный) природный газ.

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников в целом по Республике Татарстан за 2015 – 2024 гг. представлена на рис.2.1.1.

**Рис. 2.1.1 Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Республики Татарстан, тыс. т.**

Сведения о выбросах загрязняющих веществ от стационарных источников по основным городам и муниципальным районам республики, согласно данным статистической отчетности №2-ТП(воздух), приведены в табл.2.1.2.

**Таблица 2.1.2**

**Сведения о динамике выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по основным городам и муниципальным районам Республики Татарстан**

| Муниципальный район, городской округ | Всего выброшено в атмосферу, т/год | | | | | Площадь, кв. км * | Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу площади в 2024 г., т/кв.км |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | | |
| Агрызский муниципальный район | 1 122 | 1 117 | 427 | 934 | 285 | 1796,62 | 0,16 |
| Азнакаевский муниципальный район | 11 491 | 935 | 11 141 | 12 076 | 12 992 | 2168,65 | 5,99 |
| Аксубаевский муниципальный район | 2 358 | 3 169 | 3 335 | 3 344 | 3 094 | 1439,16 | 2,15 |
| Актанышский муниципальный район | 999 | 1 192 | 1 240 | 1 297 | 1 121 | 2034 | 0,55 |
| Алексеевский муниципальный район | 1 508 | 1 490 | 1 504 | 984 | 584 | 2074,41 | 0,28 |
| Алькеевский муниципальный район | 382 | 455 | 418 | 242 | 241 | 1726,76 | 0,14 |
| Альметьевский муниципальный район | 63 361 | 78 257 | 56 454 | 61 643 | 45 754 | 2542,93 | 17,99 |
| Апастовский муниципальный район | 29 | 267 | 337 | 336 | 370 | 1047,52 | 0,35 |
| Арский муниципальный район | 678 | 745 | 989 | 967 | 986 | 1843,65 | 0,53 |
| Атнинский муниципальный район | 177 | 316 | 356 | 415 | 386 | 681,36 | 0,57 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Бавлинский муниципальный район | 4 467 | 4 365 | 4 417 | 4 560 | 4 357 | 1222,85 | 3,56 |
| Балтасинский муниципальный район | 356 | 486 | 558 | 695 | 740 | 1094,5 | 0,68 |
| Бугульминский муниципальный район | 1 525 | 1 664 | 1 704 | 1 769 | 2 026 | 1433,07 | 1,41 |
| Буинский муниципальный район | 616 | 1 342 | 1 351 | 1 397 | 1 418 | 1543,57 | 0,92 |
| Верхнеуслонский муниципальный район | 195 | 180 | 941 | 870 | 425 | 1302,82 | 0,33 |
| Высокогорский муниципальный район | 835 | 1 060 | 1 512 | 1 697 | 1 643 | 1574,25 | 1,04 |
| Дрожжановский муниципальный район | 198 | 204 | 157 | 158 | 160 | 1029,54 | 0,16 |
| Елабужский муниципальный район | 13 936 | 14 197 | 13 945 | 13 762 | 13 757 | 1401,41 | 9,82 |
| Заинский муниципальный район | 11 007 | 12 171 | 8 187 | 8 988 | 12 126 | 1900,78 | 6,38 |
| Зеленодольский муниципальный район | 3 491 | 3 974 | 4 193 | 3 888 | 4 632 | 1439,72 | 3,22 |
| Кайбицкий муниципальный район | 77 | 308 | 643 | 657 | 117 | 995,36 | 0,12 |
| Камско-Устьинский муниципальный район | 520 | 539 | 554 | 547 | 715 | 1198,8 | 0,60 |
| Спасский муниципальный район | 447 | 442 | 427 | 358 | 276 | 1198,8 | 0,23 |
| Кукморский муниципальный район | 749 | 831 | 731 | 1 048 | 1 110 | 1490 | 0,74 |
| Лаишевский муниципальный район | 1 346 | 1 197 | 2 170 | 2 153 | 1 343 | 2094,43 | 0,64 |
| Лениногорский муниципальный район | 11 096 | 9 185 | 10 464 | 10 537 | 14 434 | 1843,22 | 7,83 |
| Мамадышский муниципальный район | 773 | 714 | 726 | 778 | 815 | 2612,52 | 0,31 |
| Менделеевский муниципальный район | 7 202 | 11 023 | 11 126 | 3 200 | 11 028 | 744,9 | 14,80 |
| Мензелинский муниципальный район | 283 | 279 | 296 | 792 | 772 | 1919,75 | 0,40 |
| Муслюмовский муниципальный район | 124 | 124 | 90 | 101 | 207 | 1464,31 | 0,14 |
| Нижнекамский муниципальный район | 62 503 | 57 868 | 58 588 | 58 626 | 52 772 | 1733,54 | 30,44 |
| Новошешминский муниципальный район | 6 886 | 6 821 | 7 182 | 6 754 | 9 673 | 1317,52 | 7,34 |

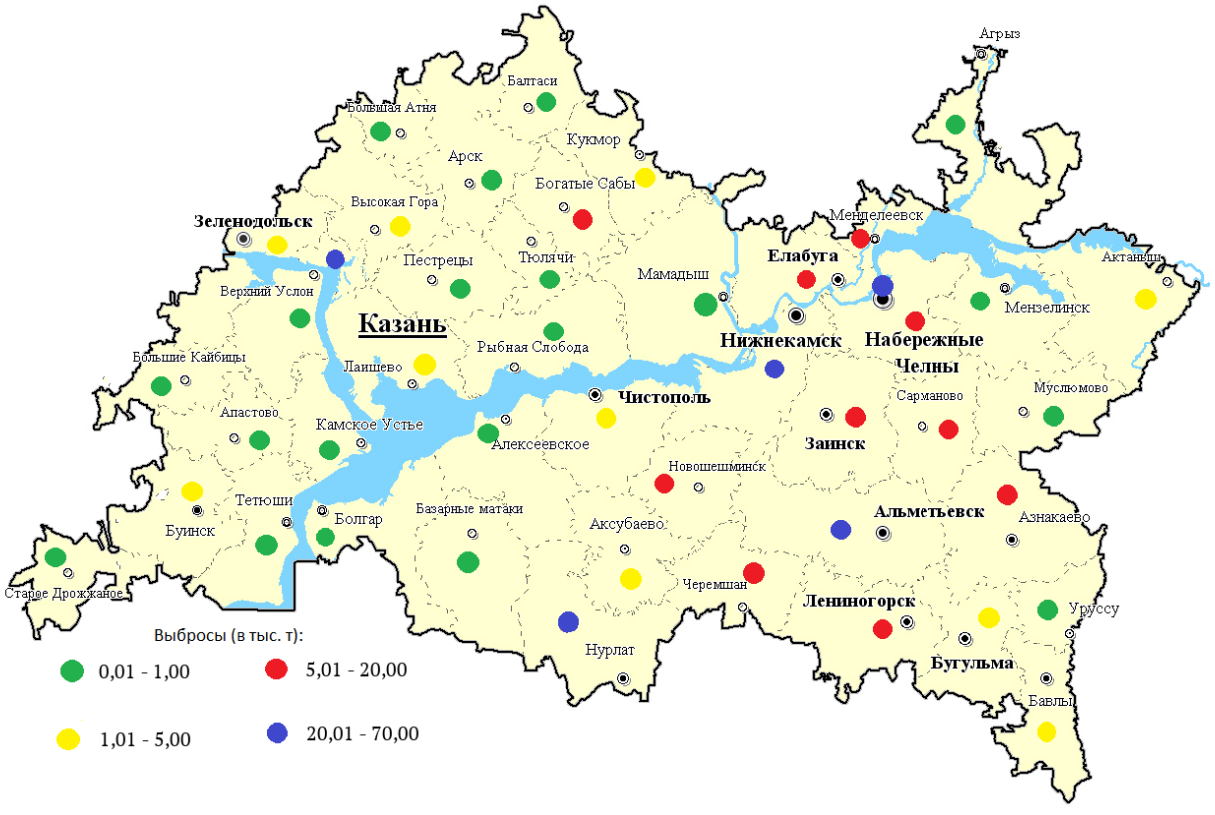
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нурлатский муниципальный район | 25 989 | 23 448 | 22 740 | 23 206 | 21 227 | 2308,95 | 9,19 |
| Пестречинский муниципальный район | 869 | 513 | 503 | 717 | 722 | 1339,54 | 0,54 |
| Рыбно-Слободский муниципальный район | 82 | 123 | 108 | 92 | 94 | 2041,41 | 0,05 |
| Сабинский муниципальный район | 15 021 | 16 717 | 11 992 | 7 114 | 12 477 | 1097,74 | 11,37 |
| Сармановский муниципальный район | 6 964 | 7 106 | 7 204 | 7 580 | 6 532 | 1385,56 | 4,71 |
| Ютазинский муниципальный район | 797 | 502 | 507 | 534 | 586 | 760,57 | 0,77 |
| Тетюшский муниципальный район | 88 | 247 | 259 | 141 | 153 | 1638,42 | 0,09 |
| Тюлячинский муниципальный район | 62 | 99 | 177 | 137 | 131 | 844,08 | 0,16 |
| Тукаевский муниципальный район | 2 701 | 3 527 | 4 009 | 3 746 | 5 051 | 1729,49 | 2,92 |
| Черемшанский муниципальный район | 7 341 | 1 657 | 13 044 | 13 052 | 12 218 | 1364,28 | 8,96 |
| Чистопольский муниципальный район | 1 031 | 1 023 | 861 | 1 690 | 1 714 | 1818,27 | 0,94 |
| г. Казань | 32 201 | 28 667 | 28 590 | 34 177 | 35 201 | 614,16 | 57,32 |
| г. Набережные Челны | 20 779 | 21 996 | 23 690 | 22 003 | 22 461 | 160,91 | 139,59 |

*Примечание: *Данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан по состоянию на 01.01.2025.*

В 2024 г. по сравнению с 2023 г. рост выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников произошел в 25 муниципальных районах. Среди них наибольшее увеличение выбросов приходится на: Менделеевский (244,6%), Сабинский (75,4%), Новошешминский (43,2%), Лениногорский (37,0%), Заинский (34,9%), Тукаевский (34,9%) муниципальные районы (табл. 2.1.2).

Большая часть выбросов от стационарных источников приходится на гг. Казань и Набережные Челны, а также на Нижнекамский, Альметьевский, Нурлатский муниципальные районы (табл.2.1.2 и рис. 2.1.3), где сосредоточен основной промышленный, в том числе, нефтехимический, потенциал республики.

**Рис. 2.1.3 Сведения о выбросах загрязняющих веществ от стационарных источников по муниципальным районам Республики Татарстан в 2024 году**




Индекс промышленного производства в 2024 г. к уровню 2023 г. составил 105,0%, объем валового регионального продукта (ВРП) – 103,9% в сопоставимых ценах к уровню 2023 г. Динамика выбросов от стационарных источников по сравнению с ВРП представлена в табл. 2.1.4.

Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на единицу площади республики составила 4,70 т/км². За последний год объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на одного жителя уменьшился на 0,2 кг и составил 79,7 кг, а на 1 кв.км территории республики уменьшился на 13,4 кг.

Интенсивность выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу ВРП за год снизилась на 20 т/млрд руб.

**Таблица 2.1.4**

**Удельные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников**

| Показатели | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
|---|---|---|---|---|---|
| Выбросы от стационарных источников, тыс. т | 324,4 | 322,5 | 319,9 | 319,7 | 318,9 |
| Валовый региональный продукт (ВРП), млрд руб. (оценка) | 2 631,3 | 3 454,7 | 3 865,1 | 4 103,7 | 5 203,5 |
| Интенсивность выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу ВРП, тыс. т/млрд руб. | 0,12 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | 0,06 |
| Площадь Республики Татарстан, кв.км | 67 836 | 67 836 | 67 836 | 67 836 | 67 836 |
| Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу площади, т/кв.км | 4,7854 | 4,7548 | 4,7151 | 4,7137 | 4,7003 |
| Население Республики Татарстан, чел (данные Росстата) | 3 997 691 | 4 000 084 | 4 001 625 | 4 003 016 | 4 019 606 |
| Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на одного жителя, кг/чел | 83,2 | 82,8 | 82,3 | 79,9 | 79,7 |

Согласно данным формы государственного статистического наблюдения №2-ТП (воздух) в разрезе отраслей экономики наибольший вклад в отчетном году внесли: предприятия топливной промышленности – 32,7%, теплоэнергетической – 13,8%, химии и нефтехимии – 9,9%. Динамика выбросов загрязняющих веществ по отраслям республики представлена в табл. 2.1.5.

Таблица 2.1.5

**Сведения о массе выбросов, поступающих в атмосферу от промышленных предприятий, по основным видам экономической деятельности**

| Отрасль | Масса выбросов, тыс. т/год | | | | | % от общей массы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | |
| Топливная | 109,491 | 108,179 | 105,581 | 121,433 | 104,222 | 32,68 |
| Теплоэнергетическая | 38,647 | 31,337 | 35,048 | 39,126 | 44,107 | 13,83 |
| Химическая и нефтехимическая | 34,877 | 37,411 | 31,411 | 31,351 | 31,648 | 9,92 |
| Транспорт и связь | 39,282 | 25,129 | 20,780 | 25,898 | 28,707 | 9,00 |
| ЖКХ | 23,665 | 28,831 | 32,843 | 23,982 | 30,710 | 9,63 |
| Производство нефтепродуктов | 28,613 | 29,124 | 29,551 | 15,295 | 14,051 | 4,41 |
| Сельское хозяйство | 11,948 | 6,874 | 7,620 | 8,100 | 9,440 | 2,96 |
| Строительная | 11,498 | 0,179 | 4,873 | 4,629 | 2,964 | 0,93 |
| Пищевая | 5,227 | 3,573 | 3,563 | 3,622 | 3,599 | 1,13 |
| Лесная и деревообрабатывающая | 4,928 | 3,489 | 3,816 | 3,392 | 3,837 | 1,20 |
| Машиностроительная | 11,343 | 4,904 | 3,455 | 2,896 | 2,845 | 0,89 |
| Легкая промышленность | 0,101 | 0,026 | 0,024 | 0,084 | 0,084 | 0,03 |
| Прочие | 33,461 | 43,489 | 41,245 | 39,892 | 42,7 | 13,39 |
| Всего по республике | 324,4 | 322,5 | 319,9 | 319,7 | 318,9 | 100,00 |

По данным формы государственного статистического наблюдения №2-ТП (воздух) в 2024 г. на очистные сооружения поступило 182,0 тыс. т выбросов загрязняющих веществ, из них уловлено и обезврежено 176,2 тыс. т, эффективность очистных установок (сооружений) составила 96,8%. Из поступивших на очистку уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ утилизировано 86,4 тыс. т, что составляет 49,0%, в том числе твердых веществ – 53,53 тыс. т (61,9%), газообразных и жидких – 32,88 тыс. т (38,1%). Показатель «Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ» в итоговой выгрузке формы государственного статистического наблюдения №2-ТП (воздух) отсутствует (по информации Волжско-Камского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования).

Сведения о динамике поступивших и уловленных загрязняющих веществ на очистных сооружениях в Республике Татарстан за последние 5 лет и приведены в табл. 2.1.6.

Таблица 2.1.6

**Динамика поступивших и уловленных загрязняющих веществ на очистных сооружениях в Республике Татарстан**

| Год | Поступило на очистные сооружения загрязняющих веществ, тыс.т | Из поступивших на очистку - уловлено и обезврежено, тыс.т | Эффективность очистных установок (сооружений), % | Из уловленных и обезвреженных утилизировано, тыс.т | Утилизировано твердых веществ, тыс.т | Утилизировано газообразных и жидких веществ, тыс.т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2024 г.** | 182,0 | 176,2 | 96,8 | 86,4 | 53,5 | 32,9 |
| **2023 г.** | 164,1 | 158,5 | 96,6 | 73,0 | 45,7 | 27,3 |
| **2022 г.** | 196,4 | 190,4 | 96,9 | 101,3 | 66,4 | 34,9 |
| **2021 г.** | 247,4 | 241,2 | 97,5 | 123,1 | 81,3 | 41,8 |
| **2020 г.** | 256,9 | 251,9 | 98,1 | 130,9 | 87,2 | 43,7 |

Как видно из таблицы, за поселение 5 лет эффективность очистных установок предприятий Республики Татарстан остается на высоком уровне и составляет более 96%.

Из анализа данных статистической отчетности №2-ТП(воздух) основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются углеводороды, включая летучие органические соединения (ЛОС) – 158,96 тыс. т, оксид углерода – 66,35 тыс. т, оксиды азота – 46,63 тыс. т, диоксид серы – 29,50 тыс. т, взвешенные вещества – 13,21 тыс. т.

Диаграмма (рис. 2.1.7) дает представление о распределении в 2024 г. выбросов в атмосферный воздух отдельных загрязняющих веществ от стационарных источников.

Основную долю в загрязнение атмосферного воздуха вносят углеводороды, включающие такие вещества, как метан, гексан, ксилолы, толуол, бутан, бензол, ацетон, бутилацетат, метанол, бутен, этилацетат, пропанол, и др., большая часть из которых поступает в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на предприятиях топливной и нефтехимической промышленности (ПАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина, ООО УК «Шешмаойл», предприятия СИБУР Холдинг и др.).

Динамика выбросов в атмосферу от стационарных источников по отдельным основным загрязняющим веществам за последние 10 лет представлена на рис.2.1.8– 2.1.13. Анализ данных за 10 лет показывает снижение выбросов оксида углерода на 1,5% и диоксида серы на 15,5%. За указанный период произошло увеличение выбросов в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: оксид азота — 38,3%, углеводороды (с учетом ЛОС) — 11,3%, взвешенные вещества — 15,8%.

**Рис. 2.1.7 Доля загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу от стационарных источников по Республике Татарстан в 2024 году, %**

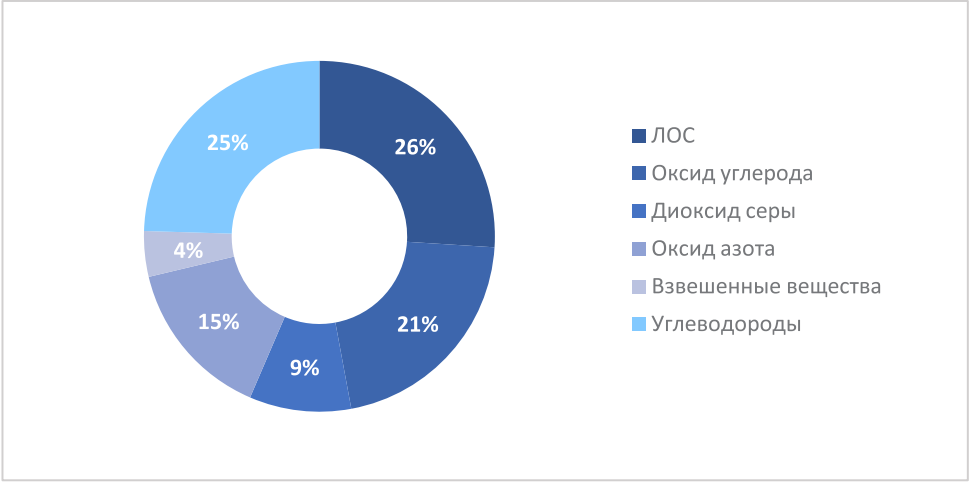



**Рис. 2.1.8 Динамика выбросов оксида углерода от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.**

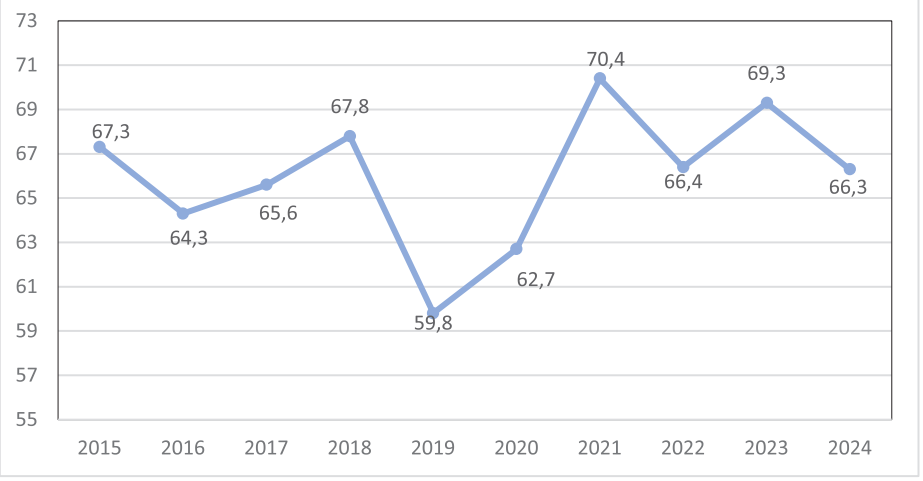


Рис. 2.1.9 Динамика выбросов оксидов азота от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.

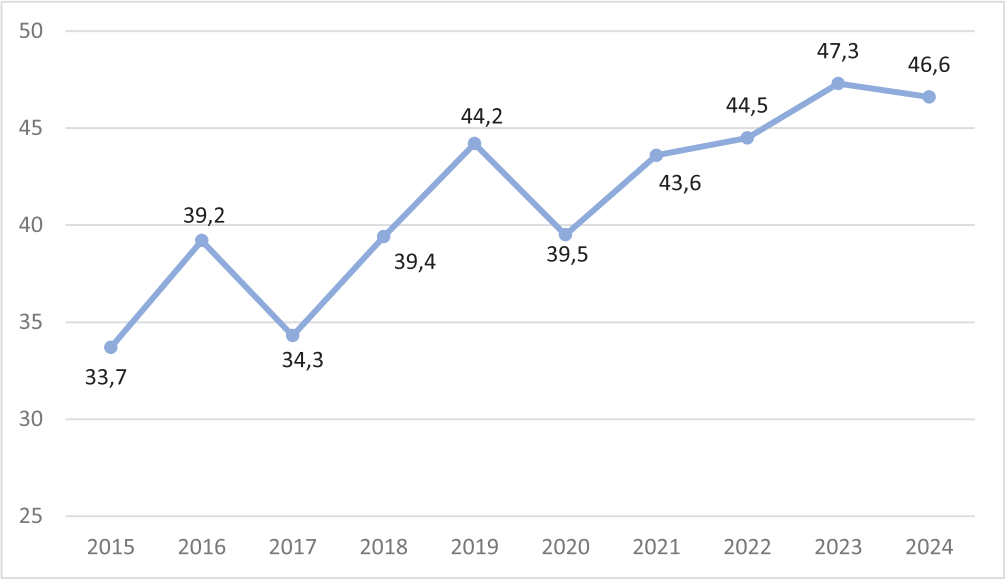



Рис. 2.1.10 Динамика выбросов диоксида серы от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.

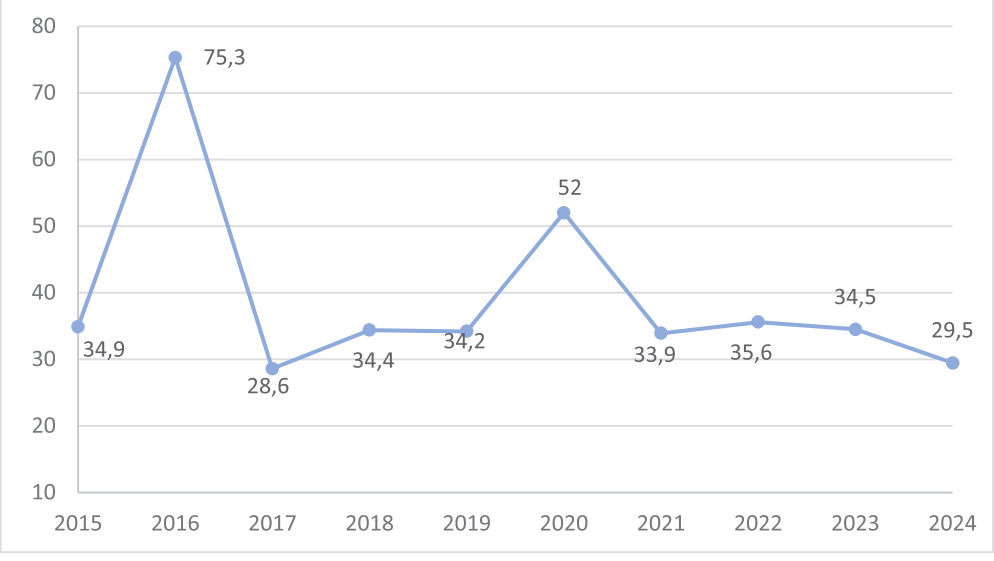



Рис. 2.1.12 Динамика выбросов углеводородов (с учетом ЛОС) от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.

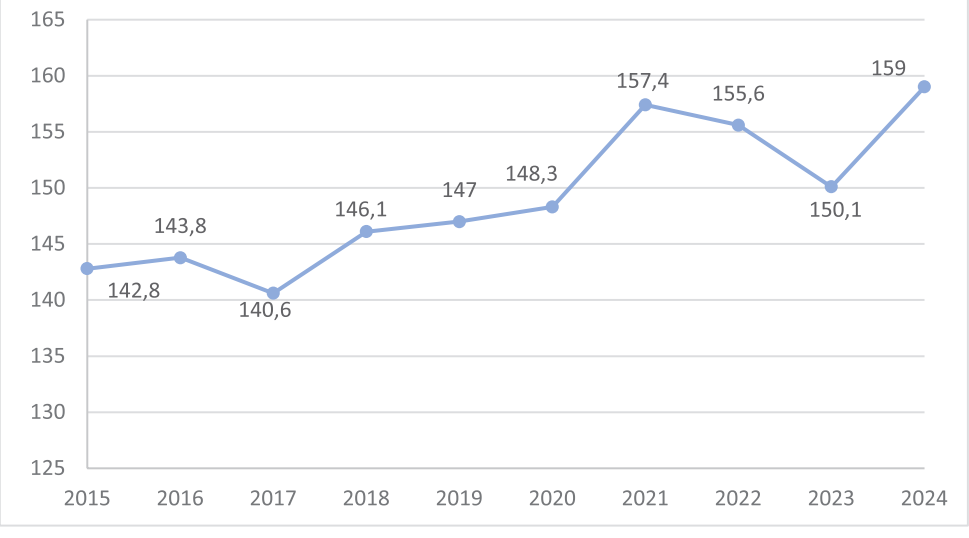
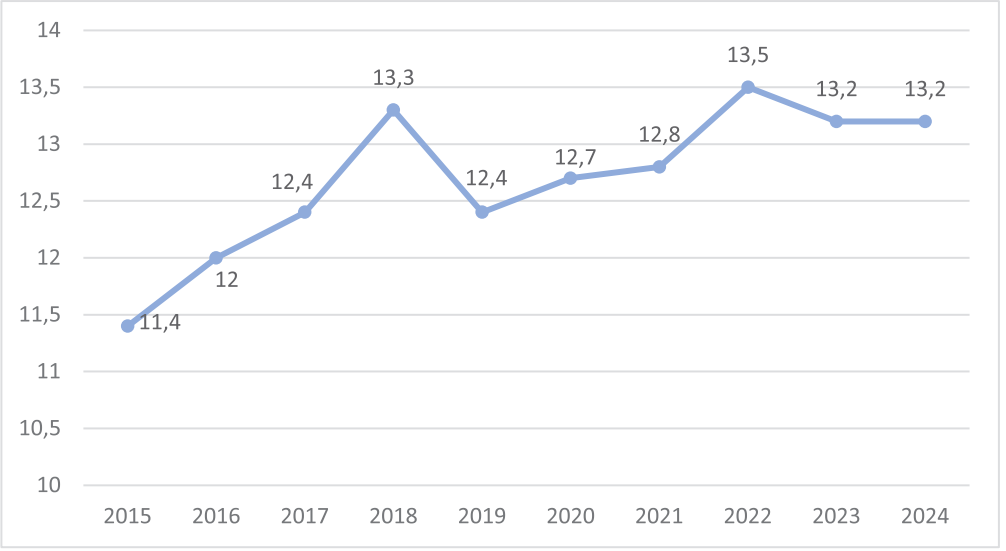


**Рис. 2.1.13 Динамика выбросов взвешенных веществ от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.**




Вместе с этим, по данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» в 2024 г. уровень загрязнения атмосферы г. Альметьевска характеризовался как «низкий», г. Казани, г. Набережных Челнов и г. Нижнекамска – как «высокий». Уровень загрязнения атмосферы городов по сравнению с 2023 г. остался на прежнем уровне.

Для оценки загрязнения атмосферы используется комплексный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), учитывающий несколько примесей. Величина ИЗА рассчитывается по среднегодовым концентрациям, поэтому этот показатель характеризует уровень хронического, длительного загрязнения воздуха.

По данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» количество дней с неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ) для Республики Татарстан составило 166 дней, что на 5 дней меньше по сравнению с 2023 г. Количество дней с НМУ для городов республики составило: по г.Казани – 38 (в 2023 г. – 14), по г. Набережные Челны – 22 (в 2023 г. – 28), по г. Нижнекамску – 19 (в 2023 г. – 25). Количество дней с НМУ для отдельных источников выбросов загрязнения составило: по г. Казани – 120 (в 2023 г. – 148), по г. Набережным Челнам – 126 (в 2023 г. -150), по г. Нижнекамску – 118 (в 2023 г. -138), по г. Альметьевску – 158 (в 2023 г. -163).

## 2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

По данным формы государственного статистического наблюдения №2-ТП (воздух) на территории Республики Татарстан выбросы загрязняющих веществ осуществлялись 4 920 хозяйствующими субъектами, что на 17,9% больше по сравнению с 2023 г. Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу увеличилось на 6,9% и составило 84 957 единиц.

Динамика выбросов загрязняющих веществ по крупнейшим предприятиям республики представлена в табл. 2.2.1.

Таблица 2.2.1

**Сведения о динамике выбросов загрязняющих веществ по крупнейшим предприятиям Республики Татарстан, тыс. т.**

| № | Наименование предприятия | Всего выброшено загрязняющих веществ , тыс. т | | | Доля от выбросов по РТ, % |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | |
| 1 | ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина | 76,266 | 78,357 | 70,750 | 22,2 |
| 2 | ООО УК «ШЕШМАОЙЛ»* | 29,671 | 29,672 | 24,368 | 7,6 |
| 3 | ООО «Газпром трансгаз Казань»** | 18,516 | 18,434 | 21,093 | 6,6 |
| 4 | ПАО «Нижнекамскнефтехим» | 20,240 | 20,040 | 20,129 | 6,3 |
| 5 | АО «Татэнерго» | 10,735 | 11,815 | 14,212 | 4,5 |
| 6 | АО «ТГК-16» | 11,417 | 12,530 | 11,188 | 3,5 |
| 7 | ООО «ТАИФ-НК» | 11,342 | 11,339 | 10,550 | 3,3 |
| 8 | ПАО «Казаньоргсинтез» | 10,600 | 10,680 | 10,100 | 3,2 |
| 9 | ПАО «КАМАЗ» | 9,166 | 8,199 | 7,921 | 2,5 |
| 10 | ООО «УК «ПЖКХ» | 3,002 | 4,778 | 7,911 | 2,5 |
| 11 | АО «Транснефть-Прикамье» | 6,681 | 6,681 | 5,969 | 1,9 |
| 12 | АО «Татнефтеотдача» | 4,750 | 4,660 | 4,010 | 1,3 |
| 13 | ООО «Кастамону интегрейтед вуд индастри» | 3,312 | 3,312 | 3,223 | 1,0 |
| 14 | АО «Аммоний» | 2,842 | 2,526 | 2,892 | 0,9 |
| 15 | АО «ТАНЕКО» | 3,142 | 3,196 | 2,767 | 0,9 |
| 16 | АО «Казэнерго» | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 0,6 |
| 17 | АО «КЗМК «ТЭМПО» | 2,327 | 2,327 | 2,008 | 0,6 |
| 18 | АО «Татнефтепром-Зюзеевнефть» | 1,655 | 1,655 | 1,678 | 0,5 |
| 19 | ООО «Татшина» | 1,460 | 1,584 | 1,462 | 0,5 |
| 20 | ООО «Нижнекамская ТЭЦ» | 2,260 | 1,266 | 1,180 | 0,4 |

*Примечание: * Данные приведены в целом по ООО УК «Шешмаойл» с учетом выбросов 7 малых нефтедобывающих компаний.*

*** Данные приведены с учетом всех объектов ООО «Газпром трансгаз Казань».*

Согласно статистической отчетности №2-ТП(воздух) в 2024 г. в Республике Татарстан были проведены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (табл. 2.2.2).

Таблица 2.2.2

**Сведения о проведенных мероприятиях по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в Республике Татарстан**

| № | Группа мероприятий | Количество мероприятий, ед. | Использовано средств, тыс.руб. | Фактическое уменьшение выбросов в атмосферу, т |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ликвидация источников загрязнения | 5 | 50 151 | 71 |
| 2 | Повышение эффективности существующих очистных установок | 34 | 91 905 | 5 556 |
| 3 | Совершенствование технологических процессов | 16 | 475 285 | 35 |
| 4 | Строительство и ввод в действие новых пылегазоочистных установок и сооружений | 3 | 50 180 | 0 |
| 5 | Прочие мероприятия | 85 | 789 179 | 21 348 |
| Все группы мероприятий | | 143 | 1 456 700 | 27 010 |

**Топливный комплекс.** В республике основными предприятиями топливного комплекса являются ПАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина, ООО «Газпром трансгаз Казань», малые нефтяные компании и др.

Около 70% выбросов, образующихся в процессе добычи и транспортировки нефти,

приходится на углеводороды.

В **ПАО «Татнефть» им В.Д. Шашина** эксплуатируется 54 действующие технологические установки по улову легких фракций углеводородов (УЛФ). Количество уловленных установками УЛФ углеводородов за 2024 г. составило 23,2 млн м³ (за 2023 г. – 28,8 млн м³).

В рамках реализации «Экологической программы по Группе «Татнефть» на 2021-2025 годы» в 2024 г. подразделениями ПАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина выполнены следующие воздухоохранные мероприятия:

– осуществлена реконструкция компрессорной установки сырого газа Управления «Татнефтегазпереработка»;

– проведено техническое обслуживание и ремонт установок УЛФ;

– осуществлено уплотнение топок и газоходов котлоагрегатов ст.№1-7;

– проведен ремонт дымососов рециркуляции дымовых газов.

Уровень утилизации попутного нефтяного газа составил 98,36%.

В 2024 г. **ООО «Газпром трансгаз Казань»** выполнено 43 мероприятия, которые в основном направлены на снижение выбросов природного газа в результате проведения ремонтных работ.

Наибольшее значение экономии природного газа достигнуто по следующим мероприятиям:

– осуществлена перекачка природного газа из отключенных участков магистрального газопровода при проведении ремонтных работ с использованием мобильных компрессорных установок, что позволило снизить выбросы метана на 18,657 млн м³/год;

– проведена выработка газа из ремонтируемых участков через газораспределительные станции, что позволило снизить выбросы метана на 4,178 млн м³/год;

– проведен перепуск газа из ремонтируемых участков в смежный газопровод, что позволило снизить выбросы метана на 4,302 млн м³/год;

– осуществлена выработка газа из ремонтируемых участков через газораспределительные станции, что позволило снизить выбросы метана на 2,907 млн м³/год;

– проведен перепуск газа из ремонтируемых участков в смежный газопровод, что позволило снизить выбросы метана на 2,219 млн м³/год.

Объемы выбросов метана и загрязняющих веществ для газотранспортного предприятия напрямую коррелируют с объемами проводимых ремонтных работ на газопроводах. Изменчивость уровня показателя выбросов метана обусловлена количеством отремонтированных участков газопроводов на линейной части магистрального газопровода при реализации крупных инвестиционных проектов по техническому перевооружению и реконструкции объектов предприятия, догазификации, а также энергосберегающих мероприятий предприятия, направленных на снижение выбросов природного газа.

**АО «ТАНЕКО» (входит в Татнефть)** в 2024 г. выполнены следующие воздухоохранные мероприятия:

– реализован проект «Дооборудование факельной системы низкого, высокого давления, кислых газов и резервной системы факельных установок тит. 076/1 и 077/1 компрессорными установками и поточными анализаторами;

– выполнен возврат факельных газов на узле утилизации факельных газов GARO (всего в 2024 г. возвращено в топливную сеть 85376,1 т факельных газов);

– осуществлен переход на производство элементарной серы, что позволило предотвратить 250,4 тыс. т выбросов сероводорода;

– проведено техническое обслуживание и ремонт газоочистного оборудования, что позволило уловить 178,7 т загрязняющих веществ;

– смонтирована новая установка рекуперации паров для тит. 038, 039.

**АО «ТАИФ-НК»:**

– реализован масштабный инвестиционный проект строительства «Установки получения концентрированного остатка гидрокрекинга гудрона с использованием механического

высокотемпературного вакуумного реактора», который позволяет получить высоколиквидный товарный продукт, значительно увеличить выход светлых нефтепродуктов и достичь максимального извлечения нежелательных компонентов, таких как сера, азот, металлы, а также сократить объемы образования отходов производства более чем на 80%;

– введены в эксплуатацию две автоматические станции контроля загрязнения атмосферы, расположенные на границе Единой санитарно-защитной зоны Нижнекамского промышленного узла в с. Прости и поселке Строителей, которые позволяют получать информацию в автоматическом режиме по десяти показателям загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух;

– реализованы мероприятия, позволяющие значительно снизить сбросы газов на факельные установки и осуществить возврат газов в производство для использования в качестве топлива в технологических печах;

– проведены мероприятия по уменьшению потребления природного газа, используемого для нагрева сырья в технологических печах, и замещению его сухим газом с большей теплотворной способностью.

**ООО УК «Шешмаойл»:**

– осуществлена реконструкция системы нефтесбора Летнего нефтяного месторождения;

– осуществлено строительство узла учета привозимой нефти.

К добывающим компаниям ООО УК «Шешмаойл» относятся: АО «Шешмаойл», АО «Геология», ООО «НК-Геология», АО «Иделойл», АО «Геотех», АО «Кондурчанефть», АО «Елабуганефть».

**Теплоэнергетический комплекс** является одним из основных загрязнителей воздушного бассейна оксидом углерода, окислами азота и диоксидом серы. В его состав входят подразделения АО «Татэнерго», АО «ТГК-16», ООО «Нижнекамская ТЭЦ», АО «Казэнерго» и другие, обеспечивающие теплом, электроэнергией, горячей водой и паром города и населенные пункты Республики Татарстан. Сведения о расходе топлива основными предприятиями теплоэнергетического комплекса республики представлена в табл. 2.2.3.

Предприятиями данного комплекса в 2024 г. выполнены следующие основные воздухоохранные мероприятия:

**АО «Казэнерго»:**

- проведены пусконаладочные работы котлоагрегатов, что привело к снижению объемов потребления топлива и снижению выбросов загрязняющих веществ;

- проведены мероприятия по благоустройству территории предприятия.

**АО «Татэнерго»:**

- осуществлена чистка трубок ПСГ-1,2 турбин ст.N№ 3-8,10,11, что позволило снизить выбросы оксида азота на 1,95 т, оксида углерода на 0,17 т, экономия энергоресурсов составила 1041 т.у.т.;

- проведена чистка конденсаторов турбогенераторов ст. №№ 1-8,10,11, что позволило снизить выбросы оксида азота на 7,57 т, оксида углерода на 0,68 т, экономия энергоресурсов составила 4217 т.у.т.;

- выполнены мероприятия по промывке поверхностей нагрева регенеративных воздухоподогревателей, энергетических паровых калориферов котлов №№ 2-12, что привело к снижению объема выброса оксида азота на 8,4 т, диоксида серы на 15,84 т, оксида углерода на 2,0 т, сажи на 0,335 т, мазутной золы - 0,043 т. Экономия энергоресурсов- 390 т.у.т.

**ООО «Нижнекамская ТЭЦ»:**

- проведено уплотнение топок и газоходов котлоагрегатов ст.№1-7;

- осуществлен ремонт дымососов рециркуляции дымовых газов;

- проведены мероприятия по посадке зеленых насаждений.

Таблица 2.2.3

**Сведения о расходе топлива основными предприятиями теплоэнергетического комплекса Республики Татарстан**

| Наименование предприятия | 2022 г. | | | 2023 г. | | | 2024 г. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | газ, тыс. м³ | мазут, т/г. | уголь, т/г. | газ, тыс. м³ | мазут, т/г. | уголь, т/г. | газ, тыс. м³ | мазут, т/г. | уголь, т/г. |
| Казанская ТЭЦ-1 АО «Татэнерго» | 704 174 | 164 | 0 | 714 211 | 0,151 | 0 | 764 302 | 0,005 | 0 |
| Казанская ТЭЦ-2 АО «Татэнерго» | 678 458 | 4 | 68 | 678 138 | 0,00542 | 0,362 | 697 656 | 0,005 | 0,110 |
| Заинская ГРЭС АО «Татэнерго» | 1 249 812 | 3 472 | 0 | 1 427 401 | 1,978 | 0 | 1 773 772 | 0,129 | 0 |
| Набережночелнинская ТЭЦ АО «Татэнерго» | 1 301 236 | 14 558 | 0 | 1 305 713 | 2,583 | 0 | 1 436 552 | 2,158 | 0 |
| **Всего по АО «Татэнерго»** | **3 933 680** | **18 199** | **68** | **4 125 463** | **4,718** | **0,362** | **4 672 282** | **2,297** | **0,110** |
| Казанская ТЭЦ-3 АО «ТГК-16» | 1 379 345 т у.т.* | | | 1 216 635 т у.т.* | | | 1 403 797 т.у.т.* | | |
| Нижнекамская ТЭЦ ПТК-1 АО «ТГК-16» | 3 345 918 т у.т.* | | | 3 513 450 т у.т.* | | | 3 588 816 т.у.т.* | | |
| **Всего по АО «ТГК-16»** | **4 725 263 т у.т.*** | | | **4 730 085 т у.т.*** | | | **4 992 613 т.у.т.*** | | |
| ООО «Нижнекамская ТЭЦ» | 1 156 319 | 12 399 | 0 | 1 047 903 | 2 866 | 0 | 1 150 731 | 0 | 0 |
| АО «Казэнерго» | 295 150 | 0 | 0 | 290 730 | 0 | 0 | 290 921 | 0 | 0 |
| АО «АПТС» | 183 181 | 0 | 0 | 125 629 | 0 | 0 | 138 868 | 0 | 0 |

*Примечание: *: т у.т. – тонны условного топлива*

**Химический и нефтехимический комплекс** объединяет более 16 предприятий, наиболее крупные из которых расположены в трех городах республики – Казани, Нижнекамске, Менделеевске. Наибольший вклад в общий объем выбросов в атмосферный воздух Республики Татарстан вносят предприятия СИБУР Холдинга, такие как: ПАО «Нижнекамскнефтехим», ПАО «Казаньоргсинтез», а также предприятия АО «ТАНЕКО», АО «Нижнекамсктехуглерод», АО «Аммоний» и др. Для предприятий комплекса характерны выбросы в атмосферу таких специфических веществ, как предельные и непредельные углеводороды, бензол, изопропилбензол, аммиак, ацетон, фенол, метанол, метиленхлорид, изопрен, амилены и др.

Предприятиями данного комплекса в 2024 г. выполнены следующие основные воздухоохранные мероприятия:

**ПАО «Казаньоргсинтез» (входит в СИБУР):**

– реализован перенос линии сдувок пирогаза узла дегазации сернисто-щелочных стоков с линии факела в линию пирогаза после колонны водной промывки К-201, что позволило снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 23 т в год (900 т CO2);

– осуществлено техническое перевооружение производства бутена-1 мощностью 20,5 тыс.т/год, что позволило снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 49 т (2100 т CO2);

– проводится модернизация системы рекуперации на производстве ЛПЭВП с целью снижения факельных сдувок на 7000 т в год (возврат в технологию этилена и азота);

– проводится модернизация печей пиролиза П-101/9, П-101/10 на ПЭ-300, что позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 30 т в год после ОПИ;

– подготовлен предварительный проект модернизации факельных систем.

**ПАО «Нижнекамскнефтехим» (входит в СИБУР):**

– завершено строительство факельной системы ЭП-600 (бездымное сжигание) исключающей выброс сажи;

– завершено строительство факела закрытого типа на Проекте «Гексен-1»;

– проведена замена горелочных устройств на печах заводов Этилен и БК;

– реализуется целевая инициатива «Совершенствование системы мониторинга санитарно-защитных зон» в целях постоянного контроля атмосферного воздуха в ближайших населенных

пунктах.

**Машиностроительный комплекс Республики Татарстан включает в себя** крупные и средние предприятия и организации, относящиеся к различным подотраслям: приборостроение, производство различного оборудования (компрессорного, подъемно-транспортного, санитарно-технического, медицинского, нефтяного), автомобилестроение (производство грузовых автомобилей), самолетостроение (производство самолетов и вертолетов) и электротехническое машиностроение.

Предприятиями данного комплекса в 2024 г. выполнены следующие основные воздухоохранные мероприятия:

**ПАО «КАМАЗ»:**

– для оснащения выпускаемой линейки автомобилей КАМАЗ начато серийное производство газового двигателя КАМАЗ Р6 950.50-460 экологического класса Евро 5;

– проведены испытания на надежность опытных двигателей с повышенным эффективным коэффициентом полезного действия серии «D1», двигателей Р6 и Р4;

– проведен капитальный ремонт вентиляционных систем с заменой пылегазоулавливающих устройств;

– проведена замена рукавных фильтров на литейном заводе предприятия;

– проведены работы по ремонту и наладке термоагрегатов;

– осуществлена закупка и введение в эксплуатацию электрических погрузчиков, транспортировщиков и штабелеров.

**ООО «Татшина» (входит в КАМА TYRES):**

– выполнены мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности технологического оборудования;

– проведены работы по лесовосстановлению (на площади 20 га, высажено 83,8 тыс. шт. саженцев).

На территории Республики Татарстан в состав предприятий КАМА TYRES входит 8 предприятий, обеспечивающих проектирование, разработку, производство и реализацию шинной продукции: ООО «Татшина», ПАО «Нижнекамскшина», ООО «Нижнекамский завод грузовых шин», ООО «Нижнекамский механический завод», ООО «ТД «Кама», ООО «НТЦ «Кама», ООО «Энергошинсервис», ООО «СБО «Шинник».

**АО «Казанькомпрессормаш»:**

– осуществлено озеленение и благоустройство территории;

– проведен планово-предупредительный ремонт вентиляционного оборудования.

**ОАО Казанский завод «Элекроприбор»:**

– осуществлены модернизация, ремонт и установка пылегазоулавливающего оборудования;

– осуществлен контроль токсичности отработавших газов на автотранспорте и выбросов образующихся в процессе производственной деятельности.

АО «Казанское моторостроительное производственное объединение»:

– проведена реконструкция вытяжных вентиляционных систем с заменой и ремонтом парогазовой установки в цехах объединения;

– осуществлены ремонт и чистка наружных и внутренних канализационных сетей.

**Жилищно-коммунальное хозяйство.** Основными предприятиями жилищно-коммунального хозяйства, вносящими вклад в загрязнение атмосферного воздуха, являются очистные сооружения предприятий водоотведения и полигоны ТКО.

**ООО «УК «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства»** проведены следующие воздухоохранные мероприятия:

– пересыпка и уплотнение минеральным грунтом, изоляция внешних откосов на полигоне

по ул.Химической;

– закрытие полигона по ул.Химической;

– ввод в эксплуатацию очистных сооружений в полигоне ТКО «Восточный»;

– посев многолетних трав на полигоне ТКО «Восточный».

В 2024 г. выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий АО «Альметьевск-Водоканал» и ООО «Челныводоканал» остались на уровне прошлого года, выбросы от МУП «Водоканал» г. Казани снизились на 22%. В целях снижения негативного воздействия на загрязнение атмосферного воздуха проведены следующие воздухоохранные мероприятия:

**МУП «Водоканал» г. Казани.** В рамках реализации федеральной программы «Оздоровление Волги» 2022-2024 гг. проводилось мероприятие «Реконструкция биологических очистных сооружений (БОСК) г. Казани. I, II». Реконструкция БОСК завершена. Получено Разрешение на ввод в эксплуатацию.

**ООО «Челныводоканал»:**

– модернизация вторичных отстойников ПРОС (производство районных очистных сооружений);

– капитальный ремонт аэротенков районных очистных сооружений;

– очистка грязной секции и обустройство пруда накопителя.

**АО «Альметьевск-Водоканал»:**

– реконструкция канализационных коллекторов, канализационных сетей;

– реконструкция КНС-1 и КНС-11 с установкой блочной КНС.

**Транспортный комплекс.** По данным Управления государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД по Республике Татарстан (далее – Управление ГИБДД МВД по Республике Татарстан), по состоянию на 1 января 2025 г. в республике зарегистрировано 1 434 820 единиц автотранспортных средств (без учета мотоциклов и прицепов), в том числе 1 253 036 единиц, принадлежащих индивидуальным автовладельцам, и 153 859 единиц, находящихся в собственности предприятий и организаций.

Данные о количестве зарегистрированных автотранспортных средств (без учета мотоциклов и прицепов) на территории республики представлены в табл. 2.2.4.

Таблица 2.2.4

**Сведения о количестве автотранспортных средств (без учета мотоциклов и прицепов) в Республике Татарстан**

| Количество автотранспортных средств, единиц | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
|---|---|---|---|---|---|
| Всего, в том числе: | 1 451 070 | 1 369 339 | 1 358 411 | 1 388 125 | 1 434 820 |
| Легковые | 1 182 877 | 1 202 176 | 1 204 227 | 1 232 955 | 1 277 642 |
| Грузовые | 139 723 | 137 562 | 136 632 | 137 814 | 139 680 |
| Автобусы | 17 079 | 16 671 | 17 552 | 17 356 | 17 498 |

Экологический класс автомобиля является важным показателем, который отражает расчетный уровень выбросов загрязняющих веществ, создаваемых двигателем автотранспортного средства.

В условиях санкционного давления постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2022 № 855 были введены особые требования к соблюдению экологического стандарта для российских производителей транспортных средств (ТС): выпускаемые на территории Российской Федерации ТС должны были соответствовать экологическому стандарту не ниже «Евро-0», с 1 июня 2023 г. – не ниже «Евро-2». Динамика изменения количества автотранспортных средств по экологическим классам представлена в табл.2.2.5.

Таблица 2.2.5

**Сведения о количестве автотранспортных средств в разрезе по экологическим классам**

| Экологический класс автомобиля | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Всего ТС, единиц | | | | |
| **Всего** | **1 352 344** | **1 369 339** | **1 371 922** | **1 402 562** | **1 450 044** |
| 0 | 107 673 | 109 882 | 110 000 | 110 235 | 106 915 |
| 1 | 76 358 | 77 085 | 76 907 | 76 699 | 76 003 |
| 2 | 84 631 | 85 912 | 88 566 | 102 436 | 102 903 |
| 3 | 194 042 | 192 049 | 189 744 | 186 462 | 183 414 |
| 4 | 396 277 | 405 373 | 406 515 | 410 541 | 412 759 |
| 5 | 275 154 | 360 163 | 475 226 | 462 210 | 515 815 |
| 6 | 2 268 | 8 776 | 11 453 | 19 955 | 36 457 |

Согласно распоряжению Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 6-р от 01.11.2013 расчеты выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации автотранспортных средств выполняются для следующих веществ: оксид углерода (CO), оксид азота (NO2), твердые частицы в пересчете на углерод (сажа), диоксид серы (SO2), метан (CH4), неметановые летучие органические соединения (ЛОСНМ), аммиак (NH3).

Расчет выбросов от передвижных источников ежегодно проводится ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО», подведомственным Федеральной службе по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), в целом для субъектов Российской Федерации без разделения на муниципальные образования. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (автомобильный и железнодорожный транспорт) по Республике Татарстан представлена в табл. 2.2.6.

Таблица 2.2.6

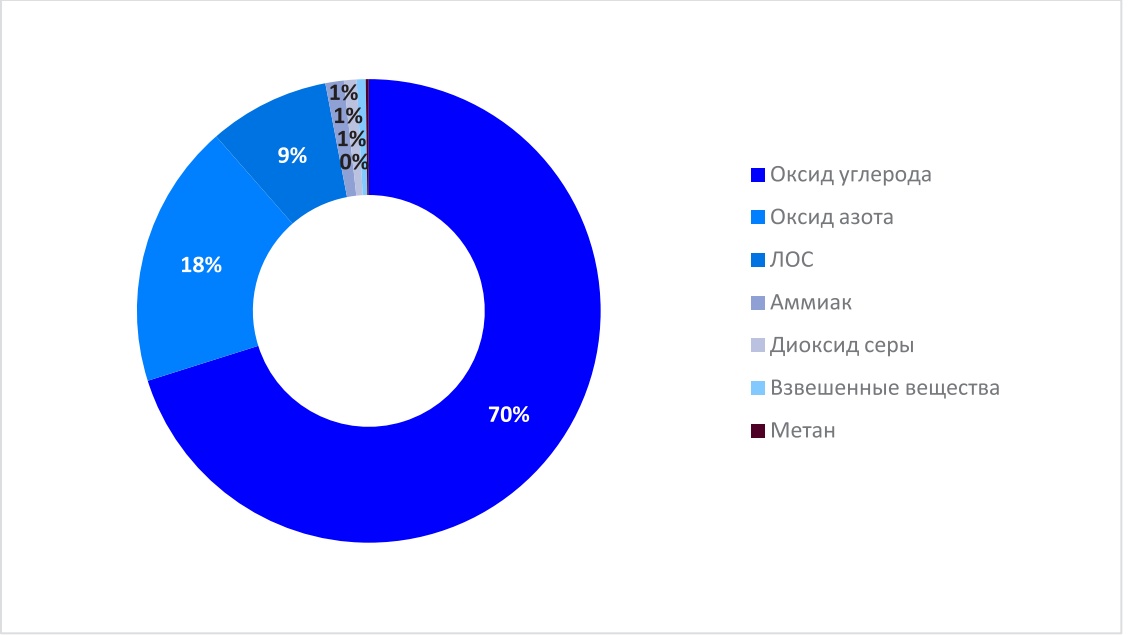
**Сведения о динамике выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников по Республике Татарстан, тыс. т.**

| Субъект Российской Федерации | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
|---|---|---|---|---|---|
| АВТОТРАНСПОРТ: | | | | | |
| Республика Татарстан, в т. ч.: | 134,5 | 117,2 | 101,0 | 104,7 | 97,3 |
| г. Казань | 47,7 | 41,6 | 35,8 | 40,6 | н/д |
| Ж/Д ТРАНСПОРТ: | | | | | |
| Республика Татарстан | 2,4 | 2,5 | 2,2 | 2,8 | 2,7 |

Снижение выбросов от передвижных источников объясняется заменой автомобилей низких экологических классов на автомобили классов Евро-4, Евро-5 и Евро-6, а также перевода их на сжатый (компримированный) природный газ.

Структура выбросов от передвижных источников в разрезе загрязняющих веществ за 2024 г. представлена на рис. 2.2.7. Информация о выбросах также размещена на официальном сайте Росприроднадзора.

**Рис. 2.2.7 Доля загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу от передвижных источников по Республике Татарстан в 2024 году, %**




В целях снижения негативного воздействия автотранспорта на состояние атмосферного воздуха специалистами Министерства совместно с Управлением Госавтоинспекции МВД по Республике Татарстан и с межрегиональным территориальным управлением Ространснадзора по ПФО с 1 июня по 30 сентября 2024 г. проводилась операция «Чистый воздух», задачей которой является осуществление контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов и выявление превышений загрязняющих веществ в отработавших газах автотранспортных средств.

Специалистами Министерства совместно с инспекторами Управления Госавтоинспекции МВД по Республике Татарстан и межрегионального территориального управления Ространснадзора по ПФО осуществлялся выборочный контроль содержания загрязняющих веществ в отработанных газах автотранспортных средств в городах Казани, Набережных Челнах и Нижнекамске, а также в муниципальных районах: Агрызский, Азнакаевский, Актанышский, Алексеевский, Альметьевский, Апастовский, Арский, Бавлинский, Буинский, Верхнеуслонский, Елабужский, Мамадышский, Менделеевский, Мензелинский, Муслюмовский, Сабинский, Сармановский, Тукаевский, Чистопольский, Ютазинский.

Всего в рамках операции «Чистый воздух» на автомобильных дорогах в 2024 г. проверено 6 482 автомашины, из которых 177 (2,7%) не соответствовали требуемым нормативам выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ Министерством транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан принят приказ от 9 октября 2024 г. № 80, согласно которому в Республике Татарстан действуют требования к экологическим характеристикам транспортных средств, используемых для осуществления регулярных перевозок по международному и межрегиональному маршрутам регулярных перевозок, проходящим в границах Республики Татарстан, экологическому классу 4 и выше.

Для дальнейшей минимизации негативного воздействия автотранспорта на состояние окружающей среды в 2024 г. в Татарстане стартовал второй этап перехода транспортных средств на малотоксичные виды моторного топлива, прежде всего – на сжатый (компримированный) природный газ в рамках Государственной программы Республики Татарстан «Развитие рынка газомоторного топлива в Республике Татарстан».

В 2024 г. было приобретено 323 транспортных средства (далее – ТС) на компримированном

природном газе (КПГ), переоборудовано 551 ТС на КПГ (из них: 42 ТС физических лиц, 97 ТС субъектов малого и среднего предпринимательства, 201 ТС юридических лиц, 211 ТС государственных и муниципальных учреждений). Экологический эффект от указанных мероприятий в 2024 г составил 1,50 тыс. т. Данные о приобретенных и закупленных ТС на природном газе представлены в табл.2.2.8.

Таблица 2.2.8

**Сведения о количестве приобретенных и переоборудованных на компримированный природный газ ТС**

| Количество ТС, единиц | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | | | | |
| Всего приобретено и переоборудовано на природный газ | 2130 | 2194 | 1420 | 859 | 874 |
| Экологический эффект, тыс.т | 3,66 | 3,77 | 2,44 | 1,47 | 1,50 |

В республике продолжает развиваться сеть автомобильных газонаполнительных станций (далее – АГНКС) для заправки газобаллонных автомобилей.

В 2024 г. на территории Республики Татарстан были введены в эксплуатацию 1 АГНКС (г.Казань) и 2 КриоАЗС (Пестречинский муниципальный район, с.п.Кощаково и Лаишевский муниципальный район, с.п.Кирбинское) для заправки автомобилей компримированным природным газом. По состоянию на 1 января 2025 г. в республике действуют 48 стационарных АГНКС и 6 КриоАЗС (табл. 2.2.9).

Таблица 2.2.9

**Сведения о действующих АГНКС и КриоАЗС в Республике Татарстан**

| № | Муниципальное образование | АГНКС | КриоАЗС |
|---|---|---|---|
| 1 | Азнакаевский район | 1 | |
| 2 | Актанышский район | 1 | |
| 3 | Алексеевский район | 1 | |
| 4 | Алькеевский район | 1 | |
| 5 | Альметьевский район | 2 | |
| 6 | Апастовский район | 1 | |
| 7 | Бугульминский район | 2 | |
| 8 | Буинский район | 1 | |
| 9 | Верхнеуслонский район | 0 | 1 |
| 10 | Высокогорский район | 1 | |
| 11 | Елабужский район | 3 | |
| 12 | Заинский район | 1 | |
| 13 | Зеленодольский район | 4 | |
| 14 | Лаишевский район | 1 | 1 |
| 15 | Лениногорский район | 1 | |
| 16 | Мамадышский район | 1 | |
| 17 | Менделеевский район | 1 | |
| 18 | Мензелинский район | 3 | |
| 19 | Нижнекамский район | 3 | |
| 20 | Нурлатский район | 1 | |
| 21 | Пестречинский район | 3 | 2 |
| 22 | Сабинский район | 1 | |
| 23 | Тукаевский район | 1 | |
| 24 | г. Казань | 7 | |
| 25 | г. Набережные Челны | 6 | 2 |

Постоянно увеличивается парк общественного транспорта, использующего для работы электроэнергию, для чего проводится закупка современных троллейбусов.

В 2024 г. в Республике Татарстан закуплено 39 современных троллейбусов МАЗ 303Т22 Минского автомобильного завода для г. Казани.

По данным Управления Госавтоинспекции МВД по Республике Татарстан наблюдается положительная динамика роста и количества электромобилей, эксплуатируемых на территории Республики Татарстан. Всего в республике зарегистрировано 7 378 единиц электромобилей. Увеличение их количества за год составило более 61%.

В 2024 г. в рамках Федерального проекта «Электроавтомобиль и водородный автомобиль» в Республике Татарстан установлена 21 зарядная станция для электромобилей на локациях парковочных мест и автозаправочных станций. Общее количество зарядных станций на территории Республики Татарстан по итогам 2024 г. составило 248 единиц (табл. 2.2.10).

Таблица 2.2.10

**Сведения об объектах зарядной инфраструктуры для электрического автомобильного транспорта**

| № | Муниципальное образование | Электрозаправочные станции |
|---|---|---|
| 1 | Агрызский район | 1 |
| 2 | Азнакаевский район | 2 |
| 3 | Актанышский район | 2 |
| 4 | Алексеевский район | 3 |
| 5 | Алькеевский район | 3 |
| 6 | Альметьевский район | 13 |
| 7 | Апастовский район | 3 |
| 8 | Арский район | 1 |
| 9 | Бавлинский район | 2 |
| 10 | Балтасинский район | 1 |
| 11 | Бугульминский район | 2 |
| 12 | Буинский район | 2 |
| 13 | Верхнеуслонский район | 4 |
| 14 | Высокогорский район | 3 |
| 15 | Елабужский район | 7 |
| 16 | Заинский район | 1 |
| 17 | Зеленодольский район | 9 |
| 18 | Кайбицкий район | 2 |
| 19 | Лаишевский район | 8 |
| 20 | Мамадышский район | 3 |
| 21 | Менделеевский район | 1 |
| 22 | Мензелинский район | 2 |
| 23 | Муслюмовский район | 1 |
| 24 | Нижнекамский район | 14 |
| 25 | Новошешминский район | 1 |
| 26 | Нурлатский район | 2 |
| 27 | Пестречинский район | 10 |
| 28 | Сабинский район | 1 |
| 29 | Спасский район | 3 |
| 30 | Тетюшский район | 1 |
| 31 | Тукаевский район | 1 |
| 32 | Тюлячинский район | 1 |
| 33 | Чистопольский район | 2 |
| 34 | г. Казань | 109 |
| 35 | г. Набережные Челны | 27 |

Для снижения объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и развития электротранспортной инфраструктуры г. Казани с 2017 г. владельцам электромобилей

предоставляется право бесплатного пользования муниципальными парковками, расположенными на улично-дорожной сети города, за исключением мест для парковки автотранспортных средств инвалидов, обозначенных соответствующими дорожными знаками. Условием является нахождение электромобиля в соответствующем реестре, который ведется Комитетом по транспорту Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани. В настоящее время в реестр внесено более 900 электромобилей.

В целях стимулирования использования электротранспортных средств, развития зарядной инфраструктуры и экологического обновления транспортной системы республики Законом Республики Татарстан от 14.09.2023 № 79-ЗРТ приняты изменения в статью 6 Закона Республики Татарстан от 29.11.2002 № 24-ЗРТ «О транспортном налоге», тем самым освободив от его уплаты владельцев ТС (легковых автомобилей, мотоциклов, мотороллеров, автобусов, грузовых автомобилей), оснащенных только электрическими двигателями. Налоговая льгота действует с 1 января 2024 г. и продлится по 31 декабря 2028 г. включительно. В 2029–2030 годах собственники электротранспорта в Татарстане будут платить лишь 50% транспортного налога.

Значительное влияние на загрязнение атмосферного воздуха автомобильным транспортом оказывает качество реализуемого моторного топлива. В республике принимаются необходимые меры для производства и реализации моторного топлива с улучшенными экологическими характеристиками.

При несоблюдении требуемых показателей состава моторного топлива, в т.ч. экологически значимых, в отработанных газах автомашин образуется повышенное содержание загрязняющих веществ. Так, в ходе обследования в 2024 г. качества реализуемых на АЗС моторных топлив специалистами ГБУ «Управление по обеспечению рационального использования и качества топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан» выявлено 19 случаев из 1 642 реализации моторного топлива, не соответствующего нормативным требованиям по ряду показателей. Однако отклонения являются незначительными и не могут отрицательно повлиять на окружающую среду.

В целях снижения выбросов углеводородов, образующихся при сливе бензина из бензовозов и его хранении, с 2013 по 2020 г. активно велась работа по реализации программы по оснащению резервуаров и топливораздаточных колонок АЗС установками по рециркуляции паров бензина. Данное требование продолжает действовать для проектируемых и реконструируемых АЗС республики.

В целях обеспечения безопасности территории и окружающей среды, бережного и эффективного использования экологического потенциала в интересах жителей г. Казани утверждена Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры на период до 2040 года, где предусмотрено строительство новых и реконструкция старых автомагистралей города с переводом их в магистральные улицы непрерывного движения, а также строительство новых многоуровневых развязок. Реализация Программы запланирована в два этапа: с 2018 по 2024 года и с 2025 по 2040 г.

По данным Комитета по транспорту Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани в 2024 г. завершены работы по строительству Вознесенского тракта от Проспекта Победы до трассы М-7 «Волга» протяженностью 7,5 км. В комплексе работ построены надземные пешеходные переходы на пересечении проспекта Победы с улицами Закиева и Минская, два подземных пешеходных перехода, два моста через р.Нокса – основной и дублер, реконструирован путепровод по улице Ю.Фучика и построена развязка на трассе М-7 «Волга». Для обеспечения транспортной доступности жителей жилого массива Вознесение и микрорайона Весна и Весна-2 вдоль Вознесенского тракта организована дорога-дублер.

В 2024 г. завершены работы по реконструкции 11,5 км автодороги по улицам Горьковское шоссе и Залесная на участке от улицы Музыкальная до трассы М-7 «Волга». В комплексе работ выполнена ликвидация существующих светофорных объектов и наземных пешеходных

переходов, которые являлись причинами образования заторовых ситуаций. Взамен выполнено строительство 5 и реконструкция 1 надземных пешеходных переходов, строительство 3 и реконструкция 1 подземного перехода, 3 разворотных узлов в разных уровнях и 3 в одном уровне, 1 тоннеля и 1 эстакады. Расширение до 6 полос на участке от ТЦ «Факел» до СК «Олимпиец», строительство тротуара и велосипедной дорожки на всем протяжении.

В 2024 г. завершены основные работы по реконструкции улиц Туфана Миннулина и Хади Такташа с расширением до 4-х полос и устройством велосипедной дорожки. Данная дорога связывает две транспортные артерии – улицу Назарбаева и Салимжанова – и обеспечивает транспортную доступность нового театра им.Галиаскара Камала.

В 2024 г. выполнено расширение улицы Нурихана Фаттаха до 4-х полос, которая является продолжением улицы Осиновская.

Запущенная в декабре 2023 г. трасса М-12 «Восток» позволила разгрузить трассу М-7, что привело к уменьшению пробок и, как следствие, снижению выбросов выхлопных газов.

В 2024 г. в рамках реализации локального проекта «Внедрение интеллектуальных транспортных систем в городских агломерациях с населением свыше 300 тыс. человек» федерального проекта «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» к автоматизированной системе управления дорожного движения (АСУДД) были подключены 13 светофорных объектов в г.Казани и 6 светофорных объектов в г.Набережные Челны. Общее количество светофоров, подключенных к АСУДД и работающих в адаптивном режиме, составляет 301 объект, из которых 266 в г.Казани и 35 в г.Набережные Челны.

По информации МКУ «Автоматизированная система управления дорожным движением» г.Казани средняя скорость движения на участках дорог, оборудованных АСУДД, увеличилась на 5 км/ч, а время проезда сократилось минимум на 5 минут.

Проводимые работы позволили повысить среднюю скорость транспортных средств и интенсивность дорожного движения, что способствует сокращению выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта.

## 3. ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ

29 марта 2017 г. Президентом Российской Федерации В.В.Путиным утвержден Протокол оперативного совещания Совета безопасности Российской Федерации от 22.03.2017 по вопросу «Об обеспечении национальных интересов Российской Федерации в связи с ратификацией Парижского соглашения по климату», в соответствии с которым высшим должностным лицам субъектов Российской Федерации необходимо обеспечить проведение работ по инвентаризации объемов выбросов и поглощения парниковых газов на территории субъектов Российской Федерации. В соответствии с пунктом 5 Указа Президента Российской Федерации от 08.02.2021 № 76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений» ежегодное проведение работ по инвентаризации объемов выбросов и поглощения парниковых газов вошло в перечень мероприятий, утвержденных постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 22.12.2022 № 1390 «Об утверждении Плана осуществления на территории Республики Татарстан научно-технической деятельности в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений на 2022 – 2030 годы».

Расчеты по инвентаризации объемов выбросов и поглощения парниковых газов проводятся на основании соответствующих «Методических рекомендаций по проведению добровольной инвентаризации объема выбросов парниковых газов в субъектах Российской Федерации», утвержденных распоряжением Минприроды России от 16.04.2015 № 15-р и «Методических указаний по количественному определению объема поглощения парниковых газов», утвержденных распоряжением Минприроды России от 30.06.2017 № 20-р.

По результатам проведенной инвентаризации за 2023 г. выбросы парниковых газов на

территории Республики Татарстан по сравнению с 2022 г. увеличились на 1,001 млн т CO2-экв. и составили 48,049 млн т CO2-экв., поглощение парниковых газов практически не изменилось и составило 24,951 млн т CO2-экв.

Расчеты проводятся на основании данных представленных Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан, Управлением Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Республике Татарстан, Волжско-Камским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Министерством лесного хозяйства Республики Татарстан, Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, Министерством промышленности и торговли Республики Татарстан, Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан НВБВУ Федерального агентства водных ресурсов, ФГБУ «Волжско-Камский государственный заповедник», Национальным парком «Нижняя Кама», а также предприятиями топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан. Дополнительными источниками информации, необходимой для расчета выбросов и поглощения парниковых газов на территории Республики Татарстан, являлись публикации, размещенные на официальных сайтах республиканских органов исполнительной власти, Росстата – ЕМИСС и промышленных предприятий в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основной вклад в суммарные выбросы парниковых газов на территории Республики Татарстан в 2023 г. вносил сектор «Энергетика» (66,70%), а наименьший – сектор «Отходы» (4,09%).

Наибольший вклад в общее количество выбросов парниковых газов, как и в прошлые года, вносит диоксид углерода (CO2) – 74,24%, наименьший вклад вносят перфторуглероды (ПФУ) – 0,014%.

**Сектор «Энергетика».** В секторе «Энергетика» выбросы парниковых газов на территории Республики Татарстан в 2023 г. составили 32,045 млн т CO2-экв.. Учитываются выбросы, которые образуются при стационарном и мобильном сжигании топлива и фугитивные выбросы.

За 2023 г. наибольшее количество выбросов парниковых газов приходится на стационарное сжигание топлива. В процентном соотношении значение выбросов данной категории составило 87,94%, тогда как в 2022 г. составляло 87,70%.

Минимальные выбросы по сектору «Энергетика» приходились на фугитивные выбросы и значение составило 0,98%. Минимальные выбросы в 2022 г. так же приходились на фугитивные выбросы, которые составляли 1,04%.

**Сектор «Промышленные процессы и использование продукции».** Выбросы парниковых газов в секторе «Промышленные процессы и использование продукции» на территории Республики Татарстан составили 4,630 млн т CO2-экв. Учитываются выбросы, которые образуются при производстве продукции из минерального сырья, производстве химической продукции, производстве металлургической продукции и от фторированных заменителей озоноразрушающих веществ.

Наибольший объем выбросов парниковых газов по сектору, как и в прошлые года, приходится на категорию «Химическая промышленность». За 2023 г. выбросы данной категории составили 83,70 %, тогда как в 2022 г. составляли 76,89%.

**Сектор «Сельское хозяйство».** Выбросы парниковых газов в секторе «Сельское хозяйство» составили 9,408 млн т CO2-экв. Учитываются выбросы, которые образуются при сборе и хранении навоза и помета, обработке почв, а также выбросы, образующиеся в результате известкования.

Наибольший объем выбросов парниковых газов по сектору приходится на категорию «выбросы от обрабатываемых почв». За 2023 г. выбросы данной категории составили 70,53%, тогда как в 2022 г. составляли 68,98%.

**Сектор «Отходы»** Выбросы парниковых газов в секторе «Отходы» составили 1,966 млн т CO2-экв. Учитываются выбросы от мест захоронения отходов и выбросы,

образующиеся в результате очистки и сброса сточных вод.

Наибольший объем выбросов парниковых газов по сектору приходится на категорию «Очистка и сброс сточных вод». За 2023 г. выбросы данной категории составили 82,85%, в 2022 г. выбросы данной категории составляли 86,11%.

Наименьший объем – 17,15% приходился на категорию источников выбросов от мест захоронения отходов, в 2022 г. выбросы от данной категории составляли 13,89%.

Поглощение парниковых газов в Республике Татарстан реализуется за счет проведения планомерных работ по лесовосстановлению и лесоразведению. На протяжении ряда лет на территории Республики Татарстан наблюдается и положительная тенденция увеличения объема поглощения парниковых газов лесными насаждениями, пахотными землями и кормовыми угодьями. Согласно результатам инвентаризации объемов поглощения и выбросов парниковых газов, в Республике Татарстан на долю лесных насаждений приходится 60,83% всего объема поглощения парниковых газов, тогда как на пахотные земли и кормовые угодья приходится 39,17%, что подтверждает необходимость увеличения площади лесных насаждений на территории республики как ключевого элемента в системе поглощения парниковых газов.

В 2024 г. в республике в рамках национального проекта «Экология» были выполнены работы по лесовосстановлению и лесоразведению на площади 2,8 тыс. га. Также были заложены защитные лесные насаждения на площади 1,7 тыс. га, произведено «компенсационное» лесовосстановление и лесоразведение на площади 441 га. Таким образом, общая площадь выполненных работ по воспроизводству лесов и лесоразведению в республике составила 4,9 тыс. га.

Итоговые значения объемов выбросов и поглощения парниковых газов по Республике Татарстан представлены в табл. 2.3.1.

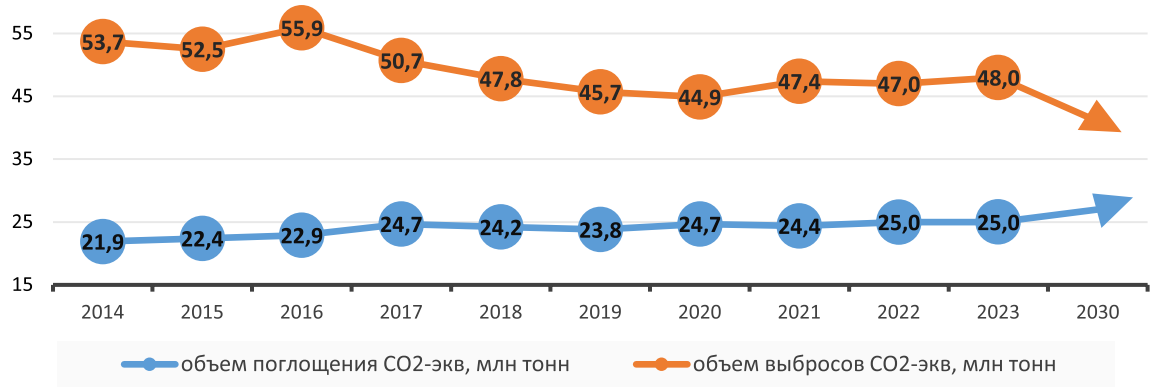
**Таблица 2.3.1**

**Сведения о объеме выбросов и поглощения парниковых газов на территории Республики Татарстан**

| Отчетный год | Объем выбросов, млн т, в CO2-экв. | Объем поглощения, млн т, в CO2-экв. | Балансовое значение, млн т, в CO2-экв. |
|---|---|---|---|
| 2014 | 53,7 | 21,9 | 31,8 |
| 2015 | 52,5 | 22,4 | 30,1 |
| 2016 | 55,9 | 22,9 | 33,0 |
| 2017 | 50,6 | 24,7 | 25,9 |
| 2018 | 47,8 | 24,2 | 23,6 |
| 2019 | 45,7 | 23,8 | 21,9 |
| 2020 | 44,9 | 24,7 | 20,2 |
| 2021 | 47,4 | 24,4 | 23,0 |
| 2022 | 47,0 | 25,0 | 22,0 |
| 2023 | 48,0 | 25,0 | 23,0 |

Таким образом, на территории Республики Татарстан за последние 10 лет отмечена устойчивая тенденция по снижению поступления в атмосферу парниковых газов и увеличению поглощения этих газов лесными и сельскохозяйственными землями. Этому способствовало внедрение энергоэффективных технологий, использование альтернативных источников энергии и увеличение площади лесных насаждений. При сохранении текущих темпов снижения выбросов парниковых газов к 2030 г. ожидается их сокращение более чем на 20% по сравнению с уровнем 2014 г. (рис. 2.3.2.).

**Рис. 2.3.2 Результаты инвентаризации объемов выбросов парниковых газов на территории Республики Татарстан**




Одним из мероприятий Плана осуществления на территории Республики Татарстан научно-технической деятельности в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений на 2022–2030 гг., утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 22.12.2022 № 1390, является работа карбонового полигона – «Карбон Поволжье», оператором которого является ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет». Карбоновый полигон – это природная территория с уникальной экосистемой (леса, болота, сельхозугодья), на которой проводятся научные исследования по измерению выбросов и поглощению парниковых газов. Татарстанский полигон «Карбон Поволжье» состоит из трех участков общей площадью в 60 гектар и был включен в систему карбоновых полигонов в сентябре 2021 г.

В 2024 г. на водном участке карбонового полигона «Карбон-Поволжье», расположенном на Куйбышевском водохранилище в акватории Саралинского участка Волжско-Камского заповедника, запущена автоматическая станция мониторинга эмиссии парниковых газов. Станция оборудована:

– системой Eddy Covariance, измеряющей потоки метана и углекислого газа между атмосферой и поверхностью водохранилища методом турбулентных пульсаций;

– оборудованием, фиксирующим метеорологические параметры: температуру, влажность, направление и скорость ветра, уровень солнечной радиации, альбедо водной поверхности.

Данные, полученные со станции, позволят отслеживать потоки углерода между водной экосистемой и атмосферой.

Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 16.05.2023 № 1073-р был утвержден План адаптации к изменениям климата на территории Республики Татарстан (далее – План адаптации), целью которого является формирование системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата, реализуемых на региональном уровне. В План адаптации включены 28 приоритетных мероприятий, разработанных с учетом предложений членов межведомственной рабочей группы. Мероприятия распределены по шести отраслям (направлениям): агропромышленный, промышленный и транспортный комплексы, области экологии и лесоводства, жилищно-коммунальной сфера и сфера чрезвычайных ситуаций. Исполнителями Плана адаптации являются 15 министерств и ведомств, более 10 предприятий и организаций. Координирующим органом за реализацию Плана адаптации является Министерство экономики Республики Татарстан.

Достижение углеродной нейтральности является для республики приоритетной задачей. На 1 января 2025 г. в Российской Федерации зарегистрировано 48 климатических проектов – это комплекс мероприятий, обеспечивающих сокращение выбросов или увеличение поглощения парниковых газов. В Республике Татарстан реализуется 19 климатических проектов с общим выпуском более 9,8 млн углеродных единиц (1 у.е = 1 т CO2-экв).

В 2024 г. предприятиями Республики Татарстан проводились следующие мероприятия в

области декарбонизации и поглощения парниковых газов:

**ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина** продолжено совершенствование системной работы по управлению выбросами парниковых газов, учету и формированию отчетности. Для достижения целей в Компании сформирован портфель проектов. Основными рычагами декарбонизации являются рост утилизации попутного нефтяного газа, повышение энергоэффективности, лесопосадки, сокращение эмиссий метана, развитие возобновляемой энергетики, улавливание, использование и захоронение CO2. Компания реализует 17 климатических проектов в Республике Татарстан.

По Группе «Татнефть», включая ПАО «Татнефть», АО «ТАНЕКО», АО «Нижнекамсктехуглерод», ООО «Нижнекамская ТЭЦ», АО «АПТС» в реализации находилось 115 мероприятий по снижению прямых и косвенных выбросов парниковых газов. Достигнутый эффект от реализации этих мероприятий в 2024 г. составил 389,7 тыс.т CO2 -экв.

Наиболее значимые мероприятия по снижению выбросов парниковых газов направлены на повышение уровня полезного использования отходящих газов, оптимизация потребления энергоресурсов, техническое перевооружение факельных установок на АО «ТАНЕКО», ремонт и техническое перевооружение котельных сверхвязкой нефти (СВН), что позволило сократить выбросы более чем на 250 тыс. т CO2-экв. Дооснащение резервуарных парков установками улавливания легких фракций позволило сократить выбросы парниковых газов на 2,9 тыс. т CO2 экв. Закачка растворителя на залежах СВН позволило сократить выбросы парниковых газов на 13,8 тыс. т CO2-экв.

В целях создания благоприятной окружающей среды в зоне своей деятельности и увеличения поглощения парниковых газов Группа «Татнефть» реализует специальные программы мероприятий по озеленению притрассовых полос вдоль автодорог общего пользования, промысловых автодорог в нефтяных районах Татарстана. Силами ПАО «Татнефть» за 2024 г. высажено 921 464 шт. саженцев деревьев и кустарников, АО «Нижнекамсктехуглерод» – 21 600 шт., ООО «Нижнекамская ТЭЦ» – 3 810 шт., АО «АПТС» – 207 шт.

В 2024 г. **ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (входит в Татнефть)** проведены следующие мероприятия, которые также способствовали снижению парниковых газов:

– чистка конденсаторов турбоагрегатов ПТ-135/165-130/15 ст.№1,2;

– очистка поверхностей нагрева котлоагрегатов ТГМЕ-464 ст.№1-5,8,9 КПП, ВЭК, экраны, РВП;

– техническое перевооружение схемы подачи циркуляционной воды на конденсатор ТГ-2.

Климатический проект в российском Реестре углеродных единиц зарегистрировал **АО «Альметьевские тепловые сети» (входит в Татнефть)**. С целью снижения углеродного следа объектов теплоснабжения Группы «Татнефть» при теплоснабжении жилого фонда пгт. Актюбинский построена котельная, работающая не на ископаемом топливе (газ, мазут, уголь), а на древесной щепе. Сжигание топлива в котельной производится на трех твердотопливных водогрейных установках.

Сокращение выбросов парниковых газов произойдет в период с октября 2023 г. по октябрь 2033 г.

Стратегия в области устойчивого развития компании СИБУР включает реализацию долгосрочной лесоклиматической программы «Зеленая формула» как одного из инструментов декарбонизации. В рамках программы компания СИБУР производит работы по массовой высадке деревьев для компенсации части климатического воздействия и сохранения благоприятной экологической обстановки в городах присутствия. Два климатических проекта компании СИБУР, зарегистрированные в российском Реестре углеродных единиц, реализуются в нашей республике.

**ПАО «Нижнекамскнефтехим» (входит в СИБУР)** регулярно проводит работы по

озеленению территорий в Нижнекамском районе, а именно:

– с 2022 г. принимает активное участие в лесоклиматической программе «Зеленая формула», в рамках которой в 2024 г. было высажено около 1 000 кустарников;

– в рамках сотрудничества с ПАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина проведена совместная экологическая акция по высадке рощи в Нижнекамском районе (50 тополей сорта «Воронежский гигант» и 50 триплоидных осин).

В рамках низкоуглеродного развития в Стратегии (Политике) предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» также реализуется мероприятие по переводу сдувок МВФ с завода Этилена с факела на ПГУ-ТЭС. На сегодняшний день проводятся испытательные пробеги оборудования на ПГУ-ТЭС на метановодородной фракции.

По мероприятиям низкоуглеродного развития **ПАО «Казаньоргсинтез» (входит в СИБУР)** в 2024 г. на установке получения диоксида углерода из дымовых газов уловлено 18 254 т CO2 (в 2023 г. — 17 142 т CO2) и использовано в качестве сырья при производстве поликарбонатов и для нейтрализации сточных вод. Также в 2024 г. стартовал проект «Модернизации системы рекуперации на производстве полиэтилена (ЛПЭНП/ПЭВП)», реализация которого позволит снизить факельные сдувки на 7 000 т в год (возврат в технологию этилена) и соответственно уменьшить выбросы в атмосферу порядка 30 000 т CO2-экв.

**АО «ТАИФ-НК»** снижение парниковых газов в 2024 г. достигнуто за счет уменьшения потребления природного газа, используемого для нагрева сырья в технологических печах и замещения его сухим газом с большей теплотворной способностью.

АО «ТАИФ-НК» реализован проект по озеленению пешеходного променада в 27 мкр. г.Нижнекамска. На территории променада высажено 975 саженцев древесно-кустарниковых пород.

В 2024 г. **ООО «Газпром трансгаз Казань»** выполнены мероприятия, которые в основном направлены на снижение выбросов природного газа в результате проведения ремонтных работ. За счет выполнения мероприятий предотвращен выброс 37,262 млн м³ природного газа, что эквивалентно 594,34 тыс.т. CO2-экв.

В 2024 г. ООО «Газпром трансгаз Казань» участвовало в Международном климатическом конкурсе «Зеленая Евразия». В рамках конкурса от Общества была представлена аналитическая информация по применяемым инновационным энергосберегающим мероприятиям, направленным как на сохранение природного газа, так и на сокращение выбросов парниковых газов в атмосферный воздух. ООО «Газпром трансгаз Казань» стало финалистом в номинации «Низкоуглеродная промышленность».

Количество прямых выбросов парниковых газов от стационарных источников **ОАО «РЖД»** за 2024 г. сократилось на 5,5%, снижение выбросов достигнуто за счет меньшего использования топливо-энергетических ресурсов на работу котельных за счет реализации мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности (промывка, регулировка, замена запорно-регулирующей арматуры котельного оборудования), а также в виду более теплого погодного периода по сравнению с прошлым годом.

Сотрудниками железнодорожных предприятий в мае 2024 г. высажено 2 850 деревьев в период Акции «Сад памяти» на территории Высокогорского муниципального района Республики Татарстан около пос. Бирюлинского зверосовхоза.

**ООО «Татшина» (входит в KAMA TYRES)** в 2024 г. выполнено 8 мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности осветительного и технологического оборудования, эффект от выполнения мероприятий составил – 5,0 тыс. т CO2-экв. за счет сокращения косвенных выбросов парниковых газов.

Также в 2024 г. были проведены работы по лесовосстановлению на площади 20 га (высажено 83,8 тыс. шт. саженцев).

**ФКП «Казанский государственный казенный пороховой завод»** для выработки электрической энергии установлены солнечные батареи на крыше помещения

колодца — гасителя, а также административного здания специального конструкторского бюро. Предприятием также проведены мероприятия по приведению территории предприятия в соответствии с санитарными нормами.

**ПАО «КАМАЗ»** проведены следующие мероприятия, способствующие снижению парниковых газов:

– замена существующей системы освещения на светодиодную;

– оптимизация работы компрессорного оборудования, автоматизация управления сетями сжатого воздуха;

– оптимизация работы энергооборудования за счет разработки и внедрения режимной карты работы приточной вентиляции;

– перевод термоагрегатов в дежурный режим потребления природного газа при отсутствии потребности в термообработке;

– проведение благоустройства и озеленения закрепленных территорий: высажено 703 саженца деревьев, произведен ремонт газона (с внесением растительного грунта и посев семян травы) на площади 550 м$^2$;

– закупка и введение в эксплуатацию электрических погрузчиков, транспортировщиков и штабелеров.

В 2024 г. количество выбросов парниковых газов **АО «Транснефть-Прикамье»** уменьшилось, что обусловлено увеличением доли использования автотранспорта на газомоторном топливе.

**АО «ТГК-16»** мероприятия низкоуглеродного развития реализуются в рамках Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2024-2028 гг.

Предприятиями **АО «Казэнерго», АО «Казанькомпрессормаш», АО «Аммоний», АО «Радиоприбор», АО «Челны-Хлеб», УК «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства»** проведены мероприятия по озеленению прилегающей и внутренней территории промплощадок.

# | РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

# ЧАСТЬ 3. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

По данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» наблюдения за радиационным загрязнением окружающей среды на территории Республики Татарстан в 2024 году осуществлялись на 17 авиа- и метеорологических станциях путем ежедневного измерения мощности экспозиционной дозы (далее – МЭД) гамма-излучения на местности. В соответствии с требованиями Р 52.18.709-2008 на МС Чулпаново и Тетюши, расположенных в 100-километровой зоне РОО, относящихся к категории 1, измерения МЭД в 2024 г. проводились 8 раз в сутки. Наблюдения за бета-активностью атмосферных выпадений проводились на 5 авиа- и метеорологических станциях Бегишево, Бугульма, Казань, Тетюши и Чулпаново методом горизонтального планшета. На МС Казань производится отбор проб аэрозолей в приземном слое атмосферы при по-мощи комплекта стационарного поста марки УВФ-1МАЕК.

Среднегодовые значения МЭД в 2024 году не претерпели значительных изменений по сравнению с 2023 годом и варьировались в пределах 0,08-0,14 мк³в/ч.

В 2024 году выявлено 6 случаев пятикратного и более превышения бета–активности выпадений относительно средних ежемесячных значений (за 2023 год двенадцать случаев).

По данным гамма-спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2024 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 находилось в пределах 0.11 – 0.15 Бк/м² в квартал (максимальные значения были зафиксированы в 4 квартале 2024 г.). Основной вклад в суммарную бета-активность проб выпадений, как показывает радиоизотоп-ный анализ, вносили радионуклиды природного происхождения: космогенный бериллий- 7 и калий – 40, среднегодовые значения которых составили: 165 Бк/м² и 19,2 Бк/м² соответственно.

В 2024 году среднемесячные фоновые значения бета-активности аэрозолей в приземном слое воздуха на территории РТ не претерпели существенных изменений по сравнению с 2023 годом (18.5 - 50.2·10-5 Бк/м³) и находились в пределах от 19.0·10-5 до 43.3·10-5 Бк/м³. По данным гамма- спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2024 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 не превышали 0,014 Бк/м³·10-5 в квартал.

В целом, в 2024 году радиационное загрязнение различных объектов природной среды на территории Республики Татарстан сохранилось на уровне 2023 года и не представляло опасности для населения.

Радиационная обстановка на территории Республики Татарстан формируется в результате воздействия естественных (природных) и искусственных источников радиации, которые вносят свой вклад в радиационный фон.

В соответствии с данными Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан, радиационная обстановка на территории РТ спокойная, стабильная. Гамма-фон на открытой местности по республике составляет 0,09-0,18 мк³в/ч. Средние значения естественного гамма-фона не превышают данных многолетних наблюдений.

# | КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА

# ЧАСТЬ 4. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА

По данным ФГБУ «УГМС РТ», в Республике Татарстан 2024 год оказался аномально теплым, средняя годовая температура воздуха превысила климатическую норму (1991-2020 гг.) на 1,1°С и составила 5,5°С. Годовой ход температуры воздуха в республике представлен на рис. 4.1.1. Следует отметить, что в среднем по республике 2024 год по средней годовой температуре воздуха оказался холоднее предыдущего 2023 года (самый теплый год за период 1951-2024 гг) на 0,5°С. Весной, летом и осенью преобладали положительные аномалии средней сезонной температуры воздуха. Наибольшие положительные аномалии температуры воздуха отмечались осенью и составили в среднем 1,8°С. При этом наибольшая положительная месячная аномалия температуры воздуха отмечалась в апреле и составила 5,3°С, наибольшая отрицательная – в мае и составила – 3,7 °С.

**Рис. 4.1.1 Годовой ход среднемесячной температуры воздуха в 2024 г. в сравнении с нормой (1991-2020 гг.) на территории РТ (°С)**

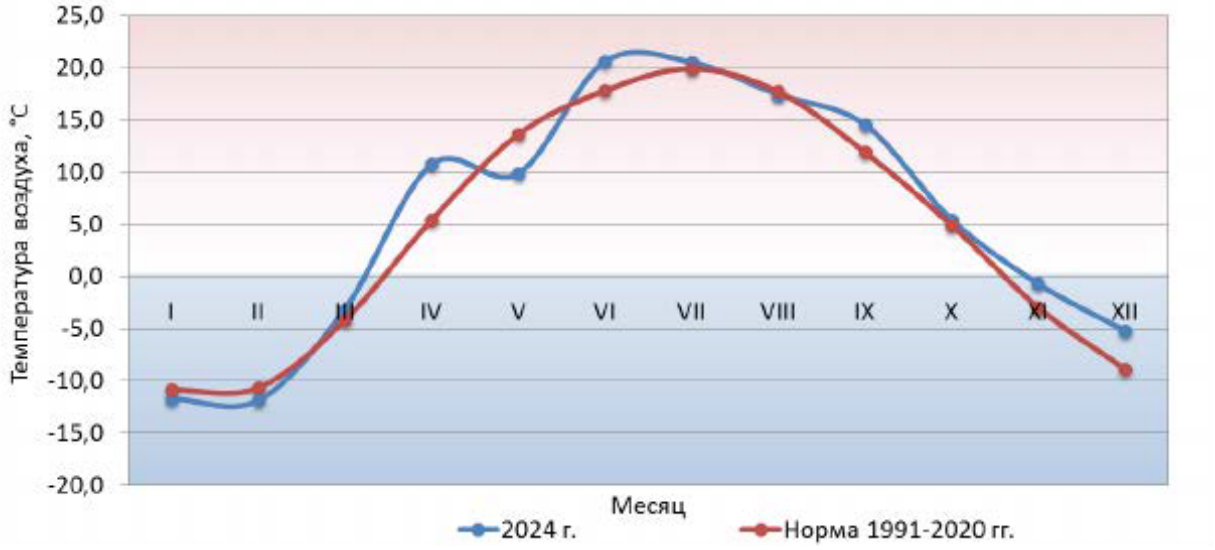
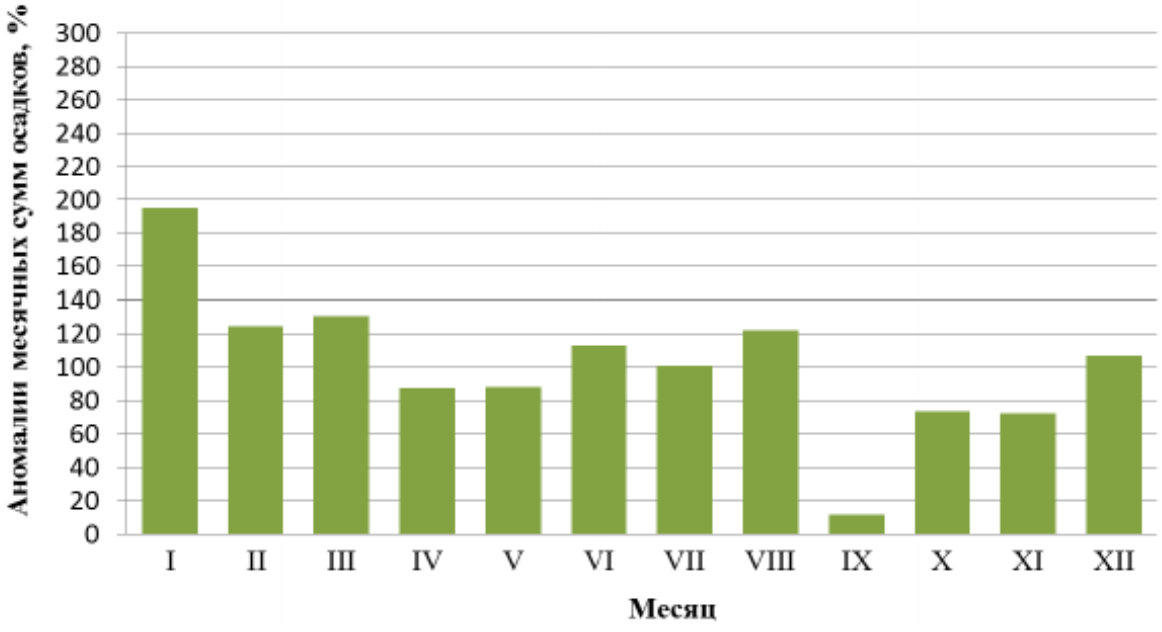



**Рис. 4.1.2 Отклонение месячных сумм осадков, осредненных по территории Республики Татарстан в 2024 году (% от нормы)**



Количество осадков, выпавших в сумме за 2024 год, осредненных по всей территории республики составило 495,4 мм (99% от нормы 1991-2020 гг.). Годовой ход отклонений среднемесячных сумм осадков от нормы представлен на рис. 4.1.2.

Наибольший дефицит осадков отмечался осенью, в среднем по республике выпал 51% от многолетней нормы (1991-2020 гг.) осадков. При этом в сентябре выпало всего 12% от многолетней нормы. Наибольшие положительные отклонения количества атмосферных осадков от многолетней нормы (1991-2020 гг.) в республике отмечены в январе 2024 года и составили — 195%.

***Особенности формирования и схода снежного покрова в зимний период 2023 – 2024 года.*** Установление устойчивого снежного покрова на территории Татарстана в зимний период 2023-2024 гг. отмечалось в период с 17 до 21 ноября. Зимой 2023-2024 гг. установление устойчивого снежного покрова в среднем по республике произошло 19 ноября, что близко к средней многолетней дате установления устойчивого снежного покрова в республике (16 ноября). Зимой 2023-2024 гг. максимальные высоты снежного покрова повсеместно были выше средних многолетних значений. Наибольшие из максимальных высот снежного покрова отмечались в западной части республики, так, в Казани наибольшая высота составила 102 см, а в г. Лаишево — 92 см, а, что на 47 и 40 см соответственно выше средних многолетних значений. Наименьшая из максимальных высот снежного отмечалась в гг. Чистополе и Муслюмово (44-45 см), что на 8-13 см выше средних многолетних значений. В среднем по республике сход устойчивого снежного покрова в холодный период 2023-2024 гг. произошел 5-11 апреля, что близко к средним многолетним датам (8-15 апреля).

***Обзор погоды по месяцам.*** В январе характер погоды был разнообразным. В первой половине месяца погодные условия на территории Республики Татарстан формировались под влиянием гребней северных антициклонов и смещающихся с северо-запада и запада циклонов. В отдельные дни местами наблюдались метели, сильный снег, сильный ветер.

В период с 2 по 14 января на территории республики отмечалась аномально-холодная погода со среднесуточными температурами воздуха -18..-26° (ниже нормы на 9-16°), что является опасным метеорологическим явлением (ОЯ). ОЯ осуществилось на МС Кайбицы, Тетюши, Дрожжаное, Мензелинск. Минимальные температуры воздуха в этот период в основном составляли -20..-28°, в отдельные ночи местами до -33°, максимальные температуры днем преимущественно -14..-22°.

Во второй половине января установился западно-восточный перенос воздушных масс. 15-21 января республика оказалась под влиянием активных атлантических циклонов с обильными осадками, сильным ветром и метелями.

15-17 января при прохождении атмосферных фронтов отмечались: снег, местами сильный в количестве до 10 мм за 12 часов, метели с ухудшением видимости до 100 метров, сильный ветер порывами 15-22 м/с, по данным МС Арск, Тетюши до 23-24 м/с.

19-21 января также отмечались обильные снегопады и метели с существенным ухудшением видимости, сильный ветер порывами 15-22 м/с, 19 января местами до 24 м/с. Всего за эти дни на преобладающей территории республики выпал снег в количестве от 17 до 47 мм, в том числе в г. Казани 42 мм (91 % месячной нормы). Подобные снегопады в Казани отмечались в декабре 2010 года: 4-10 декабря выпал снег в количестве 51 мм, 25-28 декабря — в количестве 42 мм.

Также много снега выпало в период с 21 по 24 января 2018 года в западных и центральных районах РТ - 20-36 мм, в г. Казани 27 мм. В целом за месяц средние температуры воздуха составили -13..-14°, что на 2-3° ниже нормы; осадков выпало от 48 до 90 мм (от 167 до 232 % месячной нормы), в г. Казани 77 мм (167 % нормы).

***Февраль*** на территории Республики Татарстан был исключительно неустойчивым. 1-9 февраля под преобладающим влиянием северо-западных и западных циклонов

наблюдалась погода со снегом, в отдельные дни с мокрым снегом и моросью. Местами выпадал сильный снег в количестве 6-13 мм за 12 часов, отмечались метели с существенным ухудшением видимости, гололедные явления, отложение мокрого снега, сильный ветер порывами 15-19 м/с. Максимальные температуры в этот период составляли 0..-8°, 7-9 февраля местами до -14°, днем 5 и 6 февраля в отдельных районах воздух прогрелся до +1°. Минимальные температуры были -2..-9°, в отдельные ночи местами понижались до -13..-18°. Среднесуточные температуры воздуха большую часть периода оказались выше многолетних значений на 3-9 градусов.

10-17 февраля Татарстан оказался под влиянием сместившихся с северо-запада и севера морозных антициклонов. Осадки отсутствовали, а температуры понижались до -16..-25°, местами до -38° в ночные часы, -9..-22° днем. Среднесуточные температуры на 3-7 гр. были ниже нормы. Лишь 13 февраля кратковременно под воздействием сместившегося с запада циклона прошел снег, температуры днем повысились до -4..-9°.

18-20 февраля под влиянием атмосферных фронтов северного циклона повсеместно отмечался снег, в отдельных районах наблюдались метели и ветер 15-17 м/с. Ночью температуры составили -17..-20°, днем -3..-12°. С 21 февраля и до конца месяца вновь установилась антициклональная погода – сухая и морозная. Температуры воздуха ночью понижались до -10..-19°, местами до -31°, в дневные часы повышались до -4..-16°. В отдельные дни среднесуточные температуры на юге и востоке РТ были на 9-14 гр. ниже нормы.

В целом за февраль средние температуры составили -11..-15°, что на 1-3° ниже нормы; осадков выпало на преобладающей территории РТ от 25 до 41 мм (110-148 % месячной нормы), в Дрожжаном 45 мм (225 % нормы), в Чулпаново 16 мм (70 % нормы).

***В марте*** республика в основном располагалась в малоградиентных барических полях и в гребнях антициклонов. Преобладала спокойная погода со значительным разбросом ночных температур воздуха и большим суточным ходом температур. Температуры в ночные часы варьировались от -3 до -17°, в первой половине месяца в отдельные ночи местами понижались до -21..-26°. Максимальные температуры составляли от -1..-6° до 0..+9°, при этом в 3-ей декаде температуры были в основном положительными. В отдельные сутки при прохождении атмосферных фронтов отмечались небольшие и умеренные осадки в виде снега в количестве до 2-3 мм. Местами наблюдались туманы.

26-28 марта в связи с выходом на Среднее Поволжье и Предуралье южного циклона в Татарстане осуществилось существенное ухудшение погодных условий. Днем 26 марта в передней части этого циклона в южных и восточных районах РТ прошел дождь, температуры воздуха составили +2..+7°. 27-28 марта под влиянием центра циклона, затем его тыловой части прошли умеренные и сильные осадки в виде дождя, мокрого снега и снега; высота снежного покрова за сутки местами увеличилась на 5-10 см; ветер усиливался до 15-20 м/с; местами наблюдались метели с существенным ухудшением видимости; температуры составляли 0..+4°, ночью 28 марта опустились до 0..-4°; на дорогах образовались сильная гололедица, накат и снежная каша. Количество осадков с 26 по 28 марта в основном составило от 16 до 33 мм, что соответствует 63-110 % месячной нормы, в Чулпаново, Чистополе и Бугульме 40-48 мм (158-185 % месячной нормы).

В целом за март средние температуры составили -1..-3, в отдельных южных и восточных районах -4..-6°, что в основном на 1-2° выше нормы, в Муслюмово около нормы, в Чулпаново на 1° ниже нормы. Осадков за месяц выпало (в основном в период 26-28 марта) 21-39 мм, что соответствует 89-143 % нормы; в отдельных районах (Чистополь, Чулпаново, Бугульма) 49-54 мм - 170-210 % месячной нормы.

***В апреле*** погода формировалась под влиянием чередующихся циклонов и антициклонов. Временами отмечались небольшие и умеренные дожди, 6 апреля в отдельных районах прошел мокрый снег, 23 апреля на МС Кайбицы выпал сильный дождь в количестве 24 мм. При прохождении атмосферных фронтов отмечался сильный ветер порывами 15-20 м/с,

местами грозы, 23 апреля локально град. В отдельные сутки местами наблюдался туман, 6-7 апреля гололедные отложения. Температуры в ночные часы варьировались от -2..+4° в первой половине апреля, до +10..+17° во второй половине месяца, максимальные температуры составляли соответственно от +2..+11° до +21..+30°. 18-23 апреля среднесуточные температуры превысили норму на 9-16°, осуществилось опасное метеорологическое явление «аномально-жаркая погода». Также в г. Казани 19, 22 и 23 апреля фиксировались абсолютные максимумы этих дней за весь период наблюдений.

Во второй половине дня и вечером 23 апреля под влиянием активных атмосферных фронтов на фоне прогрева воздуха до +22..+28° отмечались грозы, кратковременнные дожди, на западе РТ локально сильные (на МС Кайбицы выпал дождь в количестве 24 мм, в т.ч. за 2 часа — 23 мм), в большинстве районов с кратковременными усилениями ветра до 15-20 м/с, на МС Вязовые выпал град диаметром 4 мм. По данным ДМРЛ-С Казань грозовые ячейки содержали «умеренный и сильный град» и «умеренный и сильный шквал». В г. Зеленодольске и на территории Зеленодольского района по результатам обследования выпал град диаметром 20 мм и более, что соответствует критериям опасного метеорологического явления «крупный град».

В целом за апрель средние температуры составили +10..+11, что на 5-6° выше нормы. Осадки за месяц выпадали крайне неравномерно – их количество составило от 10 до 44 мм, что соответствует 39-155 % нормы. В связи с теплой и жаркой погодой происходил быстрый рост показателей пожарной опасности лесов – 20-23 апреля на преобладающей территории РТ уже отмечался 3 класс ПО, 29 апреля в отдельных южных районах уровень пожарной опасности повысился до высокой (ВПО) или 4 класса.

***В мае*** Татарстан в основном располагался в глубоких тропосферных ложбинах в холодных воздушных массах. Большую часть месяца отмечалась очень холодная погода, временами с осадками в виде дождя, 3, 9 и 10 мая местами с мокрым снегом, снегом и крупой. При прохождении атмосферных фронтов и в тыловых частях циклонов отмечался сильный ветер порывами 15-22 м/с, 3 мая 2 МС отметили кратковременную метель с ухудшением видимости до 1000 м. Большую часть месяца наблюдались заморозки в воздухе и на почве, наиболее интенсивные 5, 15, 16, 24 мая – до -5..-8°. Максимальные температуры в первой половине месяца в основном составляли от +2 до +11°, в дальнейшем варьировались от +12..+19° до +20..+26°. 1-я декада со средними температурами воздуха +4..+6° оказалась холоднее обычного на 6-8°, 2-я декада - +8..+9° на 4-6° ниже нормы. По данным Минсельхоза РТ майские заморозки нанесли ущерб всходам рапса, свеклы, озимых зерновых.

В конце месяца в теплых секторах циклонов в республике установилась очень теплая неустойчивая погода с максимальными температурами воздуха +21..+30°, местами с кратковременными дождями и грозами. Во второй половине дня и вечером 29 мая в северных и восточных районах РТ при прохождении атмосферного фронта с волнами при прогреве воздуха +26..+28° местами отмечалась гроза с кратковременным дождем и усиление ветра до 19 м/с.

В целом за май средние температуры составили +9..+10°, что на 3-4 гр. ниже нормы, осадки выпали в количестве от 25 до 55 мм (63-153 % мес. нормы). Уровень пожарной опасности лесов 1-5 и 27-31 мая соответствовал 4-му классу или ВПО.

Большую часть ***июня*** Татарстан находился преимущественно в жарких воздушных массах. Максимальные температуры воздуха составляли от +23 до +34°, среднесуточные температуры на 3-9° превышали норму. При прохождении атмосферных фронтов местами отмечались дожди, в отдельные дни локально сильные, грозы, кратковременные усиления ветра до 15-22 м/с, 18 июня в Лаишево до 26 м/с. Средние температуры воздуха составили за 1-ю декаду 20-22° (на 4-5° выше нормы), за 2-ю декаду 24-25°(на 6-8° выше нормы). 22-27 июня в тыловых частях циклонов под влиянием воздушных потоков северной четверти температурный фон существенно снизился — дневные температуры в основном составляли

+15..+21°, ночью понижались до +8..+11°, среднесуточные температуры оказались ниже нормы на 3-4°; временами отмечались грозы, сильный ветер, дожди, 22-24 июня местами сильные в количестве 15-27 мм за 12 часов. В целом за июнь средние температуры составили +20..+21°, что на 3 гр. выше нормы. В Арске, Вязовых, Дрожжаном и в отдельных районах Закамья отмечался дефицит осадков – за месяц выпало 20-47 мм (33-77% нормы); в Казани, Тетюшах, Чистополе, Чулпаново выпало 63-71 мм (106-111% нормы); в Кайбицах и местами на северо-востоке РТ от 80 до 181 мм (140-323% нормы).

Во второй половине дня и вечером 4 июня республика располагалась на периферии северного циклона в жаркой и неустойчивой воздушной массе с температурами +26..+32°. При перемещении через РТ фронта окклюзии в большинстве районов РТ прошли кратковременные дожди, местами сильные в количестве 21-23 мм за 12 часов и менее, отмечались грозы и сильный ветер 15-21 м/с.

Вечером 17 и ночью 18 июня при прохождении активного атмосферного фронта местами по РТ отмечались грозы, ветер до 15-22 м/с, сильные дожди в количестве 17-27 мм за 2-4 часа, в том числе 16-21 мм за 1 час. Днем 18, ночью 19 июня под влиянием активного фронта окклюзии отмечались грозы, дожди в количестве 10-25 мм за 2 часа, в том числе 16-24 мм за 1 час, сильный ветер порывами 15-24 м/с, в Лаишево очень сильный ветер 26 м/с (опасное метеорологическое явление). Днем 19 июня сохранялись грозы, местами кратковременные усиления ветра 15-19 м/с, умеренные и сильные дожди в количестве до 15-30 мм.

Ночью с 21 на 22 июня по данным АМСГ Бегишево отмечалась гроза с сильным ветром 21 м/с. По данным метеостанций северо-восточной части РТ (Елабуга, Муслюмово, Отарка (Мамадыш), Мензелинск) за ночь выпало от 13 до 30 мм осадков. В конце дня и вечером 22 июня, ночью и утром 23 июня местами, преимущественно в восточной половине РТ, при прохождении волнового фронта отмечались грозы, сильные дожди в количестве 17-25 мм за 12 часов, кратковременные усиления ветра до 15 м/с.

1-7 и 12-22 июня уровень пожарной опасности лесов местами соответствовал 4 классу или ВПО.

Большую часть ***июля*** преобладала жаркая и теплая погода. Средние температуры воздуха составили в 1-й декаде 23-26° (на 4-6° выше нормы), во 2-й декаде 19-22° (около нормы). Дневные температуры в основном составляли 23..+30°, 3-6 и 10 июля повышались до +32..+37°. 5 и 6 июля в г. Казани по данным АМСГ Казань-Сокол были установлены температурные рекорды: 5 июля воздух прогрелся до +35,2°, 6 июля до +36,0°.

В 3 декаде в средней тропосфере в тыловых частях высотных циклонов установились северные воздушные потоки, что привело к существенному снижению температурного фона. Максимальные температуры в отдельные дни не превышали +14..+22°. Средние температуры составили 16-18°, что на 2-4° ниже нормы.

В целом за месяц средние температуры составили 19-22°, что в основном на 1° выше нормы, в восточных районах РТ около нормы, в Дрожжаном на 2° выше нормы. В отдельные дни при прохождении атмосферных фронтов местами отмечались грозы, сильный ветер порывами 15-24 м/с, кратковременные дожди, в 3-й декаде локально сильные. Осадки по территории выпадали неравномерно – в течение месяца выпало от 11 до 110 мм (от 43 до 175 % нормы), основное количество осадков пришлось на 3-ю декаду месяца. Больше всего осадков в июле выпало в Казани - 110 мм или 175 % от нормы.

11 июля отмечались грозы, кратковременные усиления ветра до 15-24 м/с, умеренные и сильные дожди (на АМСГ Бугульма выпало 25 мм, в т.ч. 22 мм за 35 минут; ГП Чутеево - 29 мм, в том числе за 1 час 28 мм). По данным ДМРЛ грозовые ячейки содержали град.

Ночью 22 июля при прохождении волнового фронта отмечались грозы и дожди, местами сильные. В отдельных западных районах по данным АМС Лаишево, АМСГ Казань-Аэропорт прошел очень сильный дождь в критериях опасного метеорологического явления в количестве

57 и 51 мм за 9-12 часов, по данным МС Казань за ночь выпал дождь в количестве 49 мм. Также по данным АМС Лаишево и Камское Устье, МС Казань отмечались ливневые дожди в количестве 26-29 мм/1 час. Днем 22 июля местами в южных и восточных районах сохранялись сильные дожди в количестве 18-27 мм.

Утром и днем 30 июля при прохождении активных атмосферных фронтов с волнами местами отмечались грозы и сильные дожди в количестве 21 мм на МС Казань, 25 мм по данным МС Мензелинск. Максимальные температуры составили +23..+28°. По данным ДМРЛ в грозовой ячейке над Казанью (проходила через город с 14.00 до 15.00 Мск) содержался град. Ночью и днем 31 июля местами наблюдались грозы и кратковременные усиления ветра 16-19 м/с, прошли сильные дожди в количестве от 17 до 36 мм за 12 часов и менее (МС Казань 27 мм, ГП Яган 26 мм, АМСГ Казань-Аэропорт 28 мм, ГП Тетюши 32 мм, ГП Татарская Дымская 36 мм), в том числе ливни в количестве 24-25 мм/1 час (ГП Яган, Татарская Дымская). По данным ДМРЛ грозовые ячейки содержали град. Уровень пожарной опасности лесов со 2 по 21 июля местами по РТ соответствовал 4 классу, с 16 по 21 июля в западных районах установилась чрезвычайная пожарная опасность лесов (ЧПО) или 5 класс – опасное метеорологическое явление.

В первой половине ***августа*** Татарстан находился под влиянием западных и южных циклонов и атмосферных фронтов с волнами. Установилась неустойчивая погода с грозами, дождями различной интенсивности, в отдельных районах с сильными, локально с градом, в отдельные дни местами с сильным ветром.

Днем 7 августа под влиянием волнового фронта в Татарстане отмечались дожди, в том числе сильные в количестве 22-24 мм (МС Арск и Кайбицы), грозы, усиления ветра до 15-17 м/с, локально (МС Арск) град диаметром до 6 мм.

9 августа, ночью и днем 10 августа погодные условия формировались под влиянием циклона. Днем 9 августа местами отмечались грозы и сильные дожди в количестве 22-26 мм (МС Кайбицы, АМС Буинск). Днем 10 августа в западной половине республики прошли дожди, местами сильные в количестве до 29-31 мм (МС Дрожжаное и Кайбицы); по данным ГП Верхний Услон за 11 часов выпал сильный дождь в количестве 47 мм, в т.ч. за 1 час сильный ливень 36 мм, что является опасным метеорологическим явлением. Также в отдельных районах отмечалась гроза. Ночью и днем 12 августа также под влиянием циклона местами отмечались грозы и сильный дождь – ночью на АМС Лаишево 31 мм, днем местами 19-33 мм (МС Елабуга, Арск, АМС Отарка и Челны).

Во второй половине месяца республика оказалась сначала в тыловой части циклона — в отдельные дни местами прошли небольшие и умеренные дожди. Далее погоду в Татарстане определяло поле повышенного атмосферного давления - преобладала теплая сухая погода.

***В сентябре*** погодные условия в основном формировались под влиянием антициклонов преимущественно в прогретых воздушных массах. В первой и второй декадах отмечалась очень теплая сухая и спокойная погода с максимальными температурами +21..+27°, в отдельные дни до +29°. Местами наблюдались туманы. В целом 1-я декада со средней температурой воздуха 14-18° оказалась в западной половине республики на 2-3° теплее обычного, в восточной половине около нормы. 2-я декада со средней температурой воздуха 15-18° оказалась на 3-6° теплее обычного.

22-23 сентября после прохождения холодного фронта осуществилось арктическое вторжение — северными потоками в тыловой части циклона холодный воздух опустился в Татарстан. Максимальные температуры воздуха в Татарстане днем не превысили +12..+16°, а ночью с 22 на 23 сентября столбики термометров опустились до 0..+4°, местами в воздухе и на почве до 0..-3°.

24-30 сентября республика оказалась под влиянием очередного антициклона. Отмечалась сухая погода, в начале периода с максимальными температурами +13..+17°, с 25 по 30 сентября от +18 до +25°. 24-28 сентября ночью наблюдались заморозки в воздухе и на почве до -6°.

28-29 сентября в республике на северо-западной периферии антициклона отмечался сильный южный, юго-западный ветер порывами 15-18 м/с.

В среднем за сентябрь температуры составили в западных районах +15..+16° (на 3-4° выше нормы), в восточных и местами в южных районах +13..+14° (на 1-2° выше нормы). Осадков за месяц выпало на преобладающей территории РТ 5 мм и менее (10 % нормы и менее), на востоке Татарстана местами 10-21 мм (21-43 % нормы). Месяц оказался самым засушливым за весь ряд регулярных метеорологических наблюдений. Уровень пожарной опасности лесов в течение месяца местами соответствовал 4 классу, с 21 по 30 сентября по данным МС Дрожжаное, Кайбицы, Лаишево, Чулпаново, Тетюши, Казань, Вязовые, Чистополь достиг показателей 5 класса или ЧПО.

В первой декаде ***октября*** в республике сохранялась теплая погода. Максимальные температуры составляли от +11 до +20°, в отдельные дни в теплых секторах циклонов воздух местами прогревался до +22..+25°. 8 октября в Казани температура повысилась до +22,2..+22,7°, был установлен температурный рекорд этого дня. В целом за декаду средняя температура воздуха 9-12° оказалась на 1-5° выше климатической нормы. 1-6 октября преобладала антициклональная погода без осадков. 7, 9 и 10 октября при прохождении атмосферных фронтов отмечались дожди, в отдельных районах с грозами. 11-15 октября под влиянием очень холодного и малооблачного антициклона северного происхождения температуры в ночные часы понижались до -2..-11°, в дневные часы было от +2..+5° до +8..+13°, среднесуточные температуры оказались на 3-7° ниже нормы.

Во второй половине месяца погода была в основном циклонического типа. Временами отмечались небольшие и умеренные дожди, наблюдались колебания температур в дневные часы от +6..+14° до +2..+7°, в ночные часы от +4..+8° до 0..-7°.

В целом октябрь со средними температурами 4-7° оказался в западной половине на 1° теплее обычного, в восточной половине около нормы. Количество выпавших осадков за октябрь в восточной половине республики оказалось в дефиците и составило 17-30 мм (37-64% от нормы), в западных районах выпало 42-50 мм или 93-115 % от нормы. Характер погодных условий был в основном спокойным, в отдельные ночи местами наблюдались туманы. Утром и днем 31 октября при прохождении фронта отмечался сильный ветер порывами до 18 м/с. Большую часть месяца по данным МС Дрожжаное, Кайбицы, Лаишево, Чулпаново, Казань, Тетюши, Вязовые, Чистополь сохранялся 5 класс или ЧПО, также местами по РТ сохранялся 4 класс горимости лесов (ВПО).

***В ноябре*** преобладала погода циклонического типа – республика в основном находилась под влиянием перемещающихся по северным широтам атлантических циклонов. Большую часть месяца Татарстан располагался в теплых воздушных массах. Дневные температуры варьировались от +1..+5° до 0..-3°, 2 ноября в теплом секторе циклона кратковременно повышались до +6..+10°. В ночные часы температуры менялись от 0..+3° до -1..-8°, 11-12 и 26-29 ноября в тыловых частях циклонов и в тыловых гребнях местами понижались до -10..-12°. При прохождении атмосферных фронтов отмечались небольшие и умеренные осадки в виде дождя, мокрого снега и снега; в отдельные дни местами наблюдался слабый гололед; также отмечался сильный ветер порывами 15-22 м/с, 2 и 22 ноября местами до 23 м/с. В течение месяца несколько раз устанавливался временный снежный покров. В целом за ноябрь средние температуры составили 0..-2°, что на 1-3° выше нормы. Сумма осадков за месяц в большинстве районов республики составила 20-29 мм (50-78 % нормы), в северо-западных и юго-восточных районах 33-41 мм (79-105 % нормы).

2-3 ноября с выходом на Европейскую территорию России активного циклона в Республике Татарстан осуществилось существенное ухудшение погодных условий. Днем и вечером 2 ноября под влиянием активных атмосферных фронтов отмечался сильный ветер 15-21 м/с, в Бугульме до 23 м/с. Также по данным ДМРЛ-С Казань наблюдались грозовые очаги, в Бугульме зафиксирована гроза на станции. Минимальные температуры ночью составили

+1..-1°, к утру и в первой половине дня в теплом секторе циклона температуры повысились до +6..+10°, к вечеру похолодало до 0..-3°. На дорогах образовались накат и гололедица. В результате сильного ветра в Бугульминском, Ютазинском и Бавлинском районах упали несколько деревьев, с нескольких домов частично сорвало кровлю. 3 ноября в тыловой части циклона в республике временами отмечались осадки в виде снега и мокрого снега, местами кратковременные метели с существенным ухудшением видимости, сохранялся сильный ветер, температурный фон понизился до отрицательных значений.

Утром и днем 22 ноября под влиянием передней части северо-западного циклона отмечался сильный ветер порывами 16-23 м/с.

В 3-ей декаде местами отмечались туманы, наиболее густые и продолжительные 26-28 ноября в западных районах РТ. Днем 26 ноября на МС Тетюши видимость в течение 6,5 часов ухудшалась до 50 м. Днем 29 ноября через западные и северные районы РТ прошел атмосферный фронт северного циклона – выпал снег, мокрый снег, на дорогах образовались накат и гололедица.

***В декабре*** погодные условия формировались в основном под влиянием североатлантических циклонов и чередующихся с ними гребней повышенного давления. Преобладала теплая погода временами с осадками в виде снега и мокрого снега, в отдельные дни с моросью и дождем. При прохождении атмосферных фронтов наблюдались метели и сильный ветер порывами до 17 м/с. В отдельные дни отмечался гололед диаметром до 2 мм: 21 декабря местами прошел ледяной дождь, 27 декабря наблюдались осадки в виде мокрого снега, мороси и дождя на фоне отрицательных температур. Большую часть месяца отмечалась слабоморозная погода, в отдельные дни температуры понижались до -10° и ниже, 15 декабря и 24-26 декабря местами до -20..-22°. В среднем за декабрь средние температуры составили -5..-6°, что на 3-4° выше нормы, осадков выпало от 22 до 49 мм (76-155 % от нормы).

В начале месяца на преобладающей территории РТ высота снежного покрова не превышала 6 см. Во второй половине дня 9 декабря, ночью и днем 10 декабря через республику проходили атмосферные фронты северных циклонов - в западных районах выпал снег в количестве 8-11 мм; в Казани и Наб. Челнах образовались пробки на дорогах, имели место многочисленные аварии.

21-22 декабря при прохождении теплого фронта очередного североатлантического циклона наблюдались осадки в виде снега, мокрого снега, ледяного дождя и мороси; местами отмечались гололед, туман, кратковременные метели и сильный ветер. Температуры воздуха в дневные часы повышались до положительных значений (до +3°), а среднесуточные оказались на 7-10 выше климатической нормы.

Во второй декаде высота снега увеличилась на 10-25 см, на конец декады она составляла 15-30 см (норма 10-20 см). В третьей декаде высота снежного покрова в западной половине уменьшилась на 1-9 см, а в восточных районах увеличилась на 1-6 см; 30 декабря составила 10-30 см, в Кайбицах — 4 см.

## Гидрологический режим водных объектов

### *Январь*

В первой декаде январе на Куйбышевском водохранилище наблюдался режим зимней сработки и понижение высоты горизонта воды. Начиная со второй декады января, на водохранилище наблюдалось плавное повышение высоты горизонта воды.

По состоянию на 31 января уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана наблюдались на отметках ниже НПУ на 204 – 257 см, ниже прошлогодних значений на 19 – 33 см, выше среднемноголетних минимальных зимних уровней воды на 74 – 195 см, выше среднемноголетних значений на дату на 36 – 50 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 января составил 50,62 мБС, что выше на 49 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 238 см

и ниже прошлогоднего уровня на 28 см. В первую декаду января на Нижнекамском водохранилище наблюдалось повышение высоты горизонта воды. В течение второй и третьей декады месяца на водохранилище наблюдалось относительная стабилизация высоты горизонта воды на фоне плавного понижения высоты горизонта воды. По состоянию на 31 января уровни воды наблюдались на отметках преимущественно выше прошлогодних значений на 27 – 32 см и на большей части водохранилища выше НПУ на 8 – 28 см.

Отметка горизонта воды Нижнекамского водохранилища по данным ОГП Набережные Челны 31 января составила 63,24 мБС, что выше на 27 см отметки прошлого года, ниже НПУ на 6 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 65 см.

В целом за январь толщина льда на реках и водохранилищах Татарстана увеличилась на 1 – 36 см и на конец месяца составила на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах от 37 до 69 см, на реках с устойчивым ледоставом – от 15 см до 60 см.

***Февраль***

В феврале на Куйбышевском водохранилище наблюдалось плавное повышение высоты горизонта воды. В целом за февраль уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана повысились на 12 – 35 см. Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 28 февраля составил 50,91 мБС, что выше на 135 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 209 см и выше прошлогоднего уровня на 23 см.

На Нижнекамском водохранилище в течение прошедшего месяца наблюдалось относительная стабилизация высоты горизонта воды. Средний уровень водохранилища в течение месяца наблюдался на отметках от 63,35 мБС до 63,51 мБС.

Отметка горизонта воды Нижнекамского водохранилища по данным ОГП Набережные Челны 28 февраля составила 63,19 м БС, что выше на 21 см отметки прошлого года, ниже НПУ на 11 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 61 см.

Толщина льда на конец февраля составила на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах от 33 до 75 см (67 – 142% от среднемноголетних значений), на реках с устойчивым ледоставом – от 16 см до 66 см (от 51 до 127% от среднемноголетних значений).

***Март***

В первой половине марта на Куйбышевском водохранилище наблюдался плавный подъем уровней воды. Во второй половине месяца на водохранилище отмечалась относительная стабилизация высоты горизонта воды на фоне незначительного понижения высоты уровней воды. По состоянию на 31 марта уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана наблюдаются на отметках ниже НПУ на 175 – 221 см, ниже прошлогодних значений на 102 – 171 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 марта составил 51,00 мБС, что выше на 154 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 200 см и ниже прошлогоднего уровня на 117 см.

На Нижнекамском водохранилище в течение марта отмечалась относительная стабилизация высоты горизонта воды. По состоянию на конец марта уровни воды на Нижнекамском водохранилище наблюдались на отметках выше значений прошлого года на 1 – 24 см; на большей части водохранилища ниже НПУ на 2 – 34 см.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 31 марта составил 63,20 мБС, что выше значения прошлого года на 24 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 59 см.

По состоянию на конец марта на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах сохраняется ледяной покров, толщина которого составила от 20 см до 58 см.

В результате выхода на Среднее Поволжье и Предуралье южного циклона на реках республики с 24 – 27 марта началось повышение высоты уровней воды. По состоянию на

конец марта на реках республики наблюдалось слабое развитие весенних процессов, уровни воды на реках по состоянию на 31 марта наблюдаются на отметках ниже уровней выхода воды на пойму, ниже среднемноголетних максимальных значений и ниже опасных значений.

***Апрель***

На Куйбышевском водохранилище с 1 – 4 апреля началось повышение высоты горизонта воды и наполнение ложа водохранилища весенними водами. Максимальных значений первого периода весеннего наполнения уровни воды на водохранилище достигли 18 – 20 апреля и были по высоте ниже средних многолетних максимальных значений на 13 – 47 см на Волжском участке и ниже на 60 – 210 см на Камском участке водохранилища. При этом общий подъем уровней воды в пределах территории Татарстана составил 209 – 440 см. С 21 апреля в уровенном режиме водохранилища преобладало понижение высоты горизонта воды.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 30 апреля составил 52,92 мБС, что выше на 28 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 8 см и ниже прошлогоднего уровня на 15 см.

На Нижнекамском водохранилище в течение марта отмечалась относительная стабилизация высоты горизонта воды. Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 30 апреля составил 63,15 мБС, что ниже значения прошлого года на 5 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 22 см.

Пики половодья на реках республики сформировались к 3 – 10 апреля.

Максимальные уровни воды весеннего половодья были выше среднемноголетних максимальных значений на 4 – 179 см на реках бассейна рр.Свияга, Ст.Зай, Мелля, Мензеля, Малый Черемшан, Актай, на остальных реках ниже среднемноголетних максимальных значений на 19 – 445 см.

К концу апреля вода в реках и водохранилищах на территории Татарстана прогрелась до 6,0 – 13,4% С, что ниже прошлогодних значений на 0,2 – 5,0% С.

***Май***

На Куйбышевском водохранилище в течение первой половины мая наблюдалось повышение высоты горизонта воды. Максимальных значений уровни воды достигли к 7 – 18 мая, были выше НПУ на 5 – 202 см и ниже среднемноголетних максимальных значений на 17 – 228 см. В течение второй половины месяца на водохранилище в результате превышения величины сбросов, производимых через Жигулевский гидроузел над притоком воды в водохранилище, наблюдалось понижение высоты уровней воды. В целом к концу месяца уровни воды понизились на 55 – 116 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 мая составил 52,58 мБС, что близко к среднемноголетнему значению уровня воды на дату, ниже НПУ на 42 см и выше прошлогоднего уровня на 57 см.

На Нижнекамском водохранилище в течение первых двух декад мая наблюдалось плавное повышение горизонта воды. Максимальные уровни воды отмечались 17 – 19 мая и по высоте были выше НПУ на 20 – 93 см и на большей части водохранилища близкими к среднемноголетним максимальным значениям. В третьей декаде мая в уровенном режиме водохранилища преобладала относительная стабилизация горизонта воды.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Набережных Челнов 31 мая составил 63,49 мБС, что выше значений прошлого года и НПУ соответственно на 24 и 19 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 46 см.

Вода в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за май прогрелась на 2,2-8,3% С. На конец мая температура воды в реках и водохранилищах составляла 14,0 – 19,0% С, что ниже прошлогодних значений на 0,6 – 4,7% С.

***Июнь***

В течение первых двух декад на Куйбышевском водохранилище наблюдалось повышение высоты уровней воды. В целом за этот период уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана повысились на 35 – 48 см. В третьей декаде июня в уровенном режиме преобладало понижение высоты горизонта воды. В целом за декаду уровни воды понизились на 3 – 10 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 30 июня составил 52,86 мБС, что выше на 14 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 14 см и выше прошлогоднего уровня на 103 см.

Нижнекамский гидроузел работал по установленному Росводресурсами графику. В течение 1-2 декады июня на водохранилище наблюдалось понижение высоты горизонта воды, в целом уровни воды за этот период понизились на 25 – 34 см. В третьей декаде июня на водохранилище преобладало повышение высоты уровней воды. В целом уровни воды к концу декады повысились на 35 – 41 см.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Набережных Челнов 30 июня составил 63,51 мБС, что выше значения прошлого года на 28 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 74 см.

Вода в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за июнь прогрелась на 1,0 – 5,0% С. На конец июня температура воды в реках и водохранилищах составляла 16,2 – 21,6% С.

***Июль***

В течение июля на Куйбышевском водохранилище наблюдалась относительная стабилизация высоты горизонта воды с тенденцией понижения уровней воды к концу месяца. В целом за июль уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана понизились на 8 – 62 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 июля составил 52,65 мБС, что выше на 17 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 35 см и выше прошлогоднего уровня на 127 см.

Нижнекамский гидроузел работал по установленному Росводресурсами графику. В течение месяца на водохранилище наблюдалась относительная стабилизация высоты горизонта воды. Средний уровень воды водохранилища наблюдался в интервале значений от 63,61 м БС до 63,85 м БС.

По состоянию на 31 июля уровни воды на Нижнекамском водохранилище наблюдались на отметках близких к прошлогодним значениям и выше НПУ на 11 – 88 см, выше среднемноголетних минимальный уровней воды периода открытого русла на 96 – 138 см.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 31 июля составил 63,41 мБС, что выше значения прошлого года на 8 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 63 см.

Вода в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за июль прогрелась на 0,2 – 3,3% С. На конец июля температура воды в реках и водохранилищах составляла 15,1 – 22,4% С, что преимущественно ниже значений прошлого года на 0,6 – 9,4% С.

***Август***

В августе на Куйбышевском водохранилище преобладало плавное повышение высоты горизонта воды в течение месяца. В целом за прошедший месяц уровни воды Куйбышевского водохранилища в пределах территории Татарстана повысились на 19 – 42 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 августа составил 52,93 мБС, что выше среднемноголетнего уровня воды на дату на 90 см, ниже НПУ на 7 см и выше прошлогоднего уровня на 238 см.

Нижнекамский гидроузел в августе работал в режиме суточного и недельного регулирования, на водохранилище наблюдалась относительная стабилизация горизонта воды.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 31 августа составил 63,43 мБС, что выше прошлогоднего значения уровня воды и среднемноголетнего значения на дату соответственно на 21 и 59 см.

Температура воды в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за август понизилась на 0,2 – 2,2% С и на конец августа составила от 14,0 до 23,0% С, что выше прошлогодних значений на 1,1 – 7,2% С.

***Сентябрь***

В сентябре на Куйбышевском водохранилище наблюдалось понижение высоты горизонта воды. В целом за прошедший месяц уровни воды Куйбышевского водохранилища в пределах территории Татарстана понизились на 54 – 92 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у Верхнего Услона 30 сентября составил 52,22 мБС, что выше среднемноголетнего уровня воды на дату на 59 см, ниже НПУ на 78 см и выше прошлогоднего уровня на 196 см.

Нижнекамский гидроузел в сентябре работал в режиме суточного и недельного регулирования, на водохранилище наблюдалась относительная стабилизация горизонта воды.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Набережных Челнов 30 сентября составил 63,58 мБС, что выше прошлогоднего значения на 31 см и выше среднемноголетнего значения на дату 86 см.

Температура воды в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за сентябрь понизилась на 4,3 – 8,8% С и на конец месяца составила от 5,9 до 16,0% С, что ниже прошлогодних значений на 0,4 – 7,0% С.

***Октябрь***

В октябре на Куйбышевском водохранилище наблюдалась относительная стабилизация горизонта воды на фоне незначительного понижения к концу месяца. В целом уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана понизились на 3 – 18 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у Верхнего Услона 31 октября составил 52,19 мБС, что выше среднемноголетнего уровня воды на дату на 62 см, ниже НПУ на 81 см и выше прошлогоднего уровня на 202 см.

Нижнекамский гидроузел в октябре работал в режиме суточного и недельного регулирования, на водохранилище в течение месяца наблюдалось плавное понижение высоты горизонта воды. В целом за месяц уровни воды на водохранилище понизились на 28 – 33 см.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Набережных Челнов 31 октября составил 63,28 м БС, что ниже прошлогоднего уровня на 15 см и выше среднемноголетнего значений на дату на 53 см.

На малых реках республики в октябре сохранялся режим летне-осенней межени.

Температура воды в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за октябрь понизилась на 2,8 – 10,7% С на конец месяца составила 3,0 – 7,0% С, что выше прошлогодних значений на 0,3 – 3,4% С.

***Ноябрь***

В ноябре на Куйбышевском водохранилище наблюдалось понижение высоты горизонта воды. В целом за ноябрь уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана понизились преимущественно на 55 – 91 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у Верхнего Услона 30 ноября составил 51,28 мБС, что ниже среднемноголетнего уровня воды на дату на 15 см, ниже НПУ на 172 см и выше прошлогоднего уровня на 82 см.

В уровенном режиме Нижнекамского водохранилища в течение месяца преобладала относительная стабилизация высоты горизонта воды. По состоянию на конец ноября уровни воды на Нижнекамском водохранилище наблюдались на отметках близких к прошлогодним значениям.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Набережных Челнов 30 ноября составил 63,24 мБС, что близко к прошлогоднему уровню воды и НПУ на 11 см, выше среднемноголетнего значения на дату на 59 см.

Ледообразование на реках и водохранилищах на территории Татарстана началось в сроки позже многолетних дат на 5 – 23 дней. По состоянию на конец ноября на реках и водохранилищах продолжалось ледообразование.

***Декабрь***

В течение декабря в уровенном режиме Куйбышевского водохранилища наблюдалось понижение высоты горизонта воды. В целом за декабрь уровни воды на Куйбышевском водохранилище в пределах территории Татарстана понизились на 41 – 75 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у Верхнего Услона 31 декабря составил 50,87 мБС, что выше среднемноголетнего уровня воды на дату на 12 см, ниже НПУ на 213 см и выше прошлогоднего уровня на 43 см.

На Нижнекамском водохранилище в течение месяца наблюдалось незначительное понижение горизонта воды. В целом за месяц уровни воды на водохранилище понизились на 8 – 20 см.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Набережных Челнов 31 декабря составил 63,07 мБС, что близко к прошлогоднему значению уровня воды и выше среднемноголетнего значений на дату на 44 см.

Процессы осеннего ледообразования на территории Татарстана начались на 8 – 28 дней позже нормальных сроков. Установление ледостава в заливах Куйбышевского водохранилища отмечалось в сроки позже нормальных дат на 7 – 13 дней, на основной акватории водохранилища ледостав установился на 10 – 20 дней позже нормальных сроков. На Нижнекамском водохранилище установление ледостава отмечалось на 17 – 22 дня позже нормальных сроков. Образование ледостава (несплошного, с полыньями) на реках с устойчивым ледоставом отмечалось позже нормальных сроков на 6 – 25 дней.

По состоянию на конец декабря толщина ледяного покрова на реках и водохранилищах Татарстана составляла 8 – 23 см.

# | ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

# ЧАСТЬ 5. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Запасы поверхностных и подземных вод РТ, их качество являются жизне- и средообразующей составляющей, определяющей социальное, экономическое и экологическое благополучие. В связи с этим вопросы комплексного использования, охраны и восстановления водных ресурсов РТ относятся к числу приоритетных государственных задач и их решение является неотъемлемой частью обеспечения национальной безопасности РТ.

## 1. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Общая площадь водной поверхности республики составляет 4,4 тыс. км2, или 6,4% всей территории, характеризуется хорошо развитой речной сетью. Общее количество водных объектов, полностью или частично расположенных на территории республики и отображенных на цифровых топографических картах масштаба 1:25 000, составляет 36 384. При этом наибольшая их доля (почти 40%) приходится на водотоки – реки, ручьи и каналы – 13 640 единиц.

Поверхностные водные ресурсы РТ характеризуются наличием разветвленной речной се-ти, крупными реками – Волга, Кама, их притоками – Вятка, Белая, Свияга и рядом других средних и малых рек.

Суммарная протяженность речной сети в Татарстане достигает 19632,5 км. Коэффициент густоты речной сети изменяется от 0,11 до 0,80 км/км2, с преобладанием от 0,25 до 0,45 км/км2, средняя протяженность одного водотока – 2,2 км. Наименьшее их количество как в абсолют-ном, так и в относительном выражении приходится на левобережье долины Волги, сложенное легко фильтрующимися аллювиальными песками и супесями. Густота речной сети здесь спо-собна снижаться до 0,1 км/км2, что впятеро меньше ее общереспубликанской величины. Наиболее густая сеть водотоков характерна для сильно расчлененных бассейнов с хорошими условиями дренажа подземных вод, расположенных на Приволжской и Бугульминско-Белебеевской возвышенностях). Густота речной сети на этих участках не опускается ниже 0,5 – 0,7 км/км2. Реки Татарстана относятся к равнинным водотокам, в режиме которых четко выде-ляются два периода – весенний паводок и летне-осенняя межень. Основную долю питания (от 80 до 100%) малые реки получают в период весеннего паводка. В летний и зимний периоды сток рек осуществляется за счет подземного питания.

Крупнейшими искусственными водоемами Татарстана являются Куйбышевское водохранилище на Волге и Нижнекамское водохранилище на Каме, а также Карабашское водохранилище на притоке Камы – реке Степной Зай (Зай). Среди регионов Приволжского федерального округа Татарстан занимает первое место по общей площади озер и искусственных водоемов и третье место по озерности после Ульяновской области и Республики Марий Эл. Всего в Татарстане функционируют четыре водохранилища – Куйбышевское, Нижнекамское, Заинское, Карабашское, построенные на рр. Волга, Кама, Степной Зай, Бугульминский Зай, используемые в т.ч. в целях питьевого и хозяйственно-бытового назначения.

Площадь и число озер и искусственных водоемов, болот и заболоченных земель непостоянны, они зависят от природных (водный режим, климатические явления, заболачивание и др.) и антропогенных (осушение или обводнение территорий, регулирование стока и др.) факторов.

Изменение природных условий, в первую очередь климатических, чрезмерная эксплуатация и загрязнение водных объектов приводит к ускорению естественных процессов переформирования, частичному пересыханию и даже полному их исчезновению, в связи с этим требуется систематический мониторинг за состоянием водных объектов и на основании этих дан-ных необходимо принимать определенные решения, связанные с рациональным использовани-ем и охраной поверхностных водных объектов.

Основными причинами загрязнения поверхностных вод РТ является неудовлетворитель-

ное состояние очистных сооружений, неисполнение предприятиями жилищно-коммунальной сферы и промышленности нормативов допустимых сбросов, высокая изношенность очистных сооружений, а также использование морально устаревшего технологического оборудования, не справляющегося с ежегодно возрастающей на него нагрузкой.

Для достижения очистки сточных вод до гигиенических нормативов необходимо произвести полную реконструкцию и модернизацию очистных сооружений канализации с применением современных технологий, которые требуют значительных финансовых затрат.

Также одной из причин загрязнения водных объектов является диффузный – нерегулируемый сток, поступающий с сельскохозяйственных полей, животноводческих ферм и необорудованных промышленных площадок. Объем диффузного стока составляет до 50% от организованного сброса сточных вод.

Еще одним фактором загрязнения поверхностных вод РТ является нарушение режима осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

## РАБОТЫ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НА МЕСТНОСТИ ГРАНИЦ ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПРИБРЕЖНЫХ ЗАЩИТНЫХ ПОЛОС ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

В целях пресечения фактов нелегитимного водопользования и ограничения свободного доступа граждан к водным объектам, Министерством в рамках переданных полномочий РФ в области водных отношений проводятся работы по установлению на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (далее – ВОЗ и ПЗП).

По результатам проведенных в 2013 – 2024 гг. работ установлены границы ВОЗ и ПЗП 299 водных объектов общей протяженностью – 15977,29 км (р. Мёша, р. Метескибаш, р. Нысе, р. Тямтибаш, р. Казкаш, р. Сабы, р. Киба (р. Сухая), р. Малая Меша, р. Нырса, р. Меша, р. Макса, 6 водотоков без названия, р. Степной Зай, р. Бугульминский Зай, р. Камышла, р. Мошкара, р. Зай-Каратай, р. Лесной Зай, Заинское водохранилище, Карабашское водохранилище, р. Шошма, р. Свияга, р. Шешма, р. Берсут, р. Актай, оз. Мочилище, р. Сеинка, р. Нурминка, р. Щира, р. Ушня, р. Иинка, р. Сула, р. Шемелка, р. Брысса, р. Бугульма, р. Нижняя Ямашка, р. Ямашка, р. Кудаш, р. Мактаминка, р. Урсала, р. Кама, р. Урсалинка, р. Нариман, р. Мурат, р. Ямашка, р. Акташка, р. Шумышка, р. Чубуклинка, р. Сарапала, р. Кармала, р. Малая Ирня, р. Сармаш, р. Налимка, р. Басарский, р. Багряжка, р. Зыча, р. Бастырма, р. Бурдинка, р. Авлашка, р. Шипка, р. Мельнинская, р. Иныш, р. Кашаева, р. Аланка, р. Мензеля, р. Шумбут, р. Анзирка, р. Шия, р. Бездна, р. Шентала, р. Большой Черемшан (Черемшан), р. Иж, р. Тойма, р. Вятка, р. Ик, р. Сулица, оз. Раифское, р. Большая Сульча, р. Малая Сульча, оз. Архирейское, оз. Ковалевское, р. Танайка, р. Уратьма, р. Шильна, р. Бирля, р. Нурминка, р. Петьялка, р. Улема, р. Стярле, р. Ютаза, р. Кичуй, р. Мараса, р. Сульча, р. Большая Бахта, р. Сюнь, р. Малый Че-ремшан, р. Дымка, оз. Нижний Кабан, оз. Средний Кабан, оз. Верхний Кабан, оз. Мохово, р. Казанка и ее притоки (р. Сухая, р. Кисьмесь, р. Нокса, р. Киндерка, р. Солонка, р. Шимяковка, р. Кырлай, р. Красная, р. Атынка, р. Каменка, р. Верезинка, р. Ия, р. Каймарка, р.Сула и 4 безымянных притока), р. Чупаевка, р. Ерсубайкино, р. Бобровка, р. Казачья, р. Ошторма, р. Лу-бянка, р. Бурец (Бура), р. Мелекеска, р. Шукралинка (Челна), р. Бетька, 2 озера без названия в Малошильнинском сельском поселении Тукаевского муниципального района, р. Карла, р. Бу-ла, р. Турма, р. Урюмка, р. Беденьга (Биденьга), р. Тарханка, р. Кильна, р. Кубня, р. Урюм, р. Морквашка, р. Меминка, р. Клянчейка, р. Сумка и 35 водоемов на территории г.Казани и Зеле-нодольского муниципального района РТ, р. Мелля, р. Серганка, оз. Шумбутка, р. Баланнинка, р. Казанчинка, р. Варяш, р. Табын, р. Шерашлинка, р. Калмия, р. Кургудла, р. Базяна, р. Мушуга, р. Крым-Сараево, р. Кандыз, р. Ошма, р. Кувады, руч. Батрачка, р. Сунь, р. Белая, р. Билярка, р. Берняжка, р. Ржавец, р. Студенец, р. Лесная Шешма, оз. Каракуль,

р. Куюковка, водотока без названия у с. Никольское и 21 водоема на территории г. Казани, Лаишевского, Пестречинского и Зеленодольского муниципальных районов РТ, р.Омшанка, р.Евлевка, р.Бутинка, р.Письмянка, р.Бугульминка, р.Соколка, р.Брустанка, р.Ашпалинка, р.Айтуган, р.Зябейка, р.Криуша, р.Болгар, 2 озер без названия в Малошильнинском сельском поселении Тукаевского района, р. Стрелочный Лог, оз.Юртово, оз.Долгое, р. Иганя-суа, р. Иганя, р. Гардалинка, р. Добромышка, р.Сурка. р.Тумбарлинка (Тумбарля), р.Шайтанка, 2 озера без названия на территории Малошильнинского сельского поселения Тукаевского района, р. Крутовка, р. Вертелевка, р. Чангара, р. Морквашинка, р. Шишрека, р. Саинка, р. Касымов (приток р.Сула), 2 безымянных притока р. Киндерка у с.Пермяки и д.Эстачи, р. Тоша, р. Иныш, р. Большая Тельца, р. Студенец, р. Киятка (приток р.Свияга), безымянного притока Нижнекам-ского водохранилища у д.Белоус, оз. Большое, оз. Иске-Идель, оз. Карасиное, оз. Свежее, оз. Черное, 4 озера без названия в с.Кирби, с.Большие Кабаны, с.Малые Кабаны, д.Травкино Лаишевского района, 2 озера без названия в с.Новая Тура Зеленодольского района, озеро без названия у с.Нижний Наратбаш Буинского района, р. Ашит, безымянный приток р. Свияга у с. Черки-Гришино, р. Лащи, р. Чильча (приток р. Свияга), р. Чуксы (приток р. Свияга), р. Шарманка, р. Крутайка, р. Чирка, р. Бескачанка. р. Биклянь, р. Наясолка (Янасолка), р. Цильна).Также, начиная с 2015 г., установлены на местности 1952 специальных информаци-онных знаков границ ВОЗ и ПЗП.

В 2024 г. завершены работы по определению местоположения береговых линий (границы водных объектов), границ ВОЗ и ПЗП на 6 водных объектах: р. Крутайка, р. Чирка, р. Бескачанка. р. Биклянь, р. Наясолка (Янасолка), р. Цильна, расположенных на территории Алькеевского, Буинского, Дрожжановского, Спасского, Тукаевского муниципальных районов Республики Татарстан, на общей протяженности береговой линии 240,05 км. Количество уста-новленных специальных информационных знаков – 93.

В 2025 г. аналогичные работы запланированы на водных объектах общей протяженностью береговой линии 672,31 км.

Сведения о местоположении береговой линии (границы водных объектов), установленных зонах с особыми условиями использования территорий (ВОЗ и ПЗП) внесены в государственный водный реестр и Единый государственный реестр недвижимости, а также размещены в государственной информационной системе «Экологическая карта Республики Татарстан», подсистема «Водоохранные зоны».

Работы в данном направлении продолжаются с учетом выделяемых Федеральным агентством водных ресурсов лимитов субвенций из федерального бюджета.

Реализация мероприятий по установлению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ ВОЗ и ПЗП водных объектов позволит в полной мере предотвратить случаи незаконного выделения земельных участков в границах зон с особыми условиями использования территорий (ВОЗ и ПЗП), случаи самовольного захвата земель, а также повысить эффективность регионального государственного надзора в области использования и охраны водных объектов, в т.ч. в части применения в отношении хозяйствующих субъектов, нарушающих требования природоохранного законодательства в границах ВОЗ и ПЗП, мер административного воздействия, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.

## ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ В ПОЛЬЗОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан в соответствии со статьей 26 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ реализует переданные Российской Федерацией полномочия в области водных отношений по предоставлению водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности

и расположенных на территории Республики Татарстан, в пользование за исключением Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ.

Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища в границах Республики Татарстан предоставляет в пользование Отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления (ОВР по Республике Татарстан).

Информация о предоставлении права пользования водными объектами на территории Республики Татарстан, по состоянию на 31.12.2024 приведена в таблицах 5.1.1, 5.1.2.

**Таблица 5.1.1**

| Наименование органа, предоставившего в пользование водный объект | Количество договоров водопользования | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Для забора водных ресурсов | | | | Использования акватории водного объекта | | Использования водного объекта без забора (изъятия) для целей производства электрической энергии | |
| | Всего | В том числе действующих | Содержащих цель питьевого и хозяйственно-бытового назначения | | | | | |
| | | | всего | в том числе действующих | всего | в том числе действующих | всего | в том числе действующих |
| ОВР по Республике Татарстан | 154 | 26 | 20 | 4 | 1178 | 950 | 3 | 1 |
| Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан | 582 | 137 | 229 | 94 | 462 | 174 | 3 | 1 |
| **Итого по Республике Татарстан** | **727** | **163** | **249** | **98** | **1 626** | **1 124** | **6** | **2** |

**Таблица 5.1.2**

| Наименование органа, предоставившего в пользование водный объект | Количество решений о предоставлении в пользование водных объектов | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Для сброса сточных вод | | Для строительства и реконструкции ГТС | | Для строительства и реконструкции мостов, подводных переходов, трубопроводов и других линейных объектов, связанных с изменением дна и берегов ВО | | Для проведения дноуглубительных и других работ, связанных с изменением дна и берегов ВО | |
| | Всего | В том числе действующих | Всего | в том числе действующих | Всего | в том числе действующих | Всего | в том числе действующих |
| ОВР по Республике Татарстан | 220 | 43 | 559 | 239 | 159 | 7 | 283 | 112 |
| Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан | 503 | 103 | 24 | 7 | 376 | 23 | 285 | 22 |
| **Итого по Республике Татарстан** | **723** | **146** | **583** | **246** | **534** | **30** | **568** | **134** |

**Продолжение таблицы 5.1.2 (продолжение)**

| Наименование ОВР (Отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления) | Количество решений о предоставлении в пользование водных объектов | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Для забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов для гидромелиорации земель | | Для разведки и добычи полезных ископаемых | | Для забора (изъятия) и сброса сточных вод в водные объекты при осуществлении аквакультуры (рыбоводства) | | Осуществление прудовой аквакультуры (рыбоводства) в прудах, образованных водоподпорными сооружениями на водотоках | |
| | Всего | В том числе действующих | Всего | в том числе действующих | Всего | в том числе действующих | Всего | в том числе действующих |
| ОВР по Республике Татарстан | 12 | 6 | 443 | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан | 32 | 20 | 7 | 1 | 19 | 6 | 11 | 10 |
| **Итого по Республике Татарстан** | **44** | **26** | **450** | **100** | **20** | **6** | **11** | **10** |

# 2. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

## ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПРОГНОЗНЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

По материалам оценки обеспеченности населения Республики Татарстан прогнозными эксплуатационными ресурсами подземных вод (ПЭРПВ) для хозяйственно-питьевого водоснабжения общая их величина с минерализацией до 3,0 г/л для 8-ми основных водоносных свит и комплексов зоны свободного водообмена для всей республики составляет 9249,24 тыс. м³/сут.

Из них 6959,92 тыс. м³/сут. приходится на пресные питьевые и технические подземные воды с минерализацией до 1 г/л, включая 5458,83 тыс. м³/сут. оцененных ресурсов без территории, занятой месторождениями нефти. Последняя величина характеризует обеспеченность населения республики пресной питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям.

Средняя величина модуля прогнозных эксплуатационных ресурсов пресных питьевых и технических подземных вод с минерализацией до 1 г/л, по республике равна 0,93 л/с км².

В Камско-Вятском артезианском бассейне сосредоточено 1,51 млн. м³/сут., а в Волго-Сурском – 3,945 млн. м³/сут. прогнозных эксплуатационных ресурсов питьевых подземных вод. Распределение прогнозных ресурсов в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан представлено в таблице 5.2.1 и Рис. 5.2.1.

**Таблица 5.2.1**

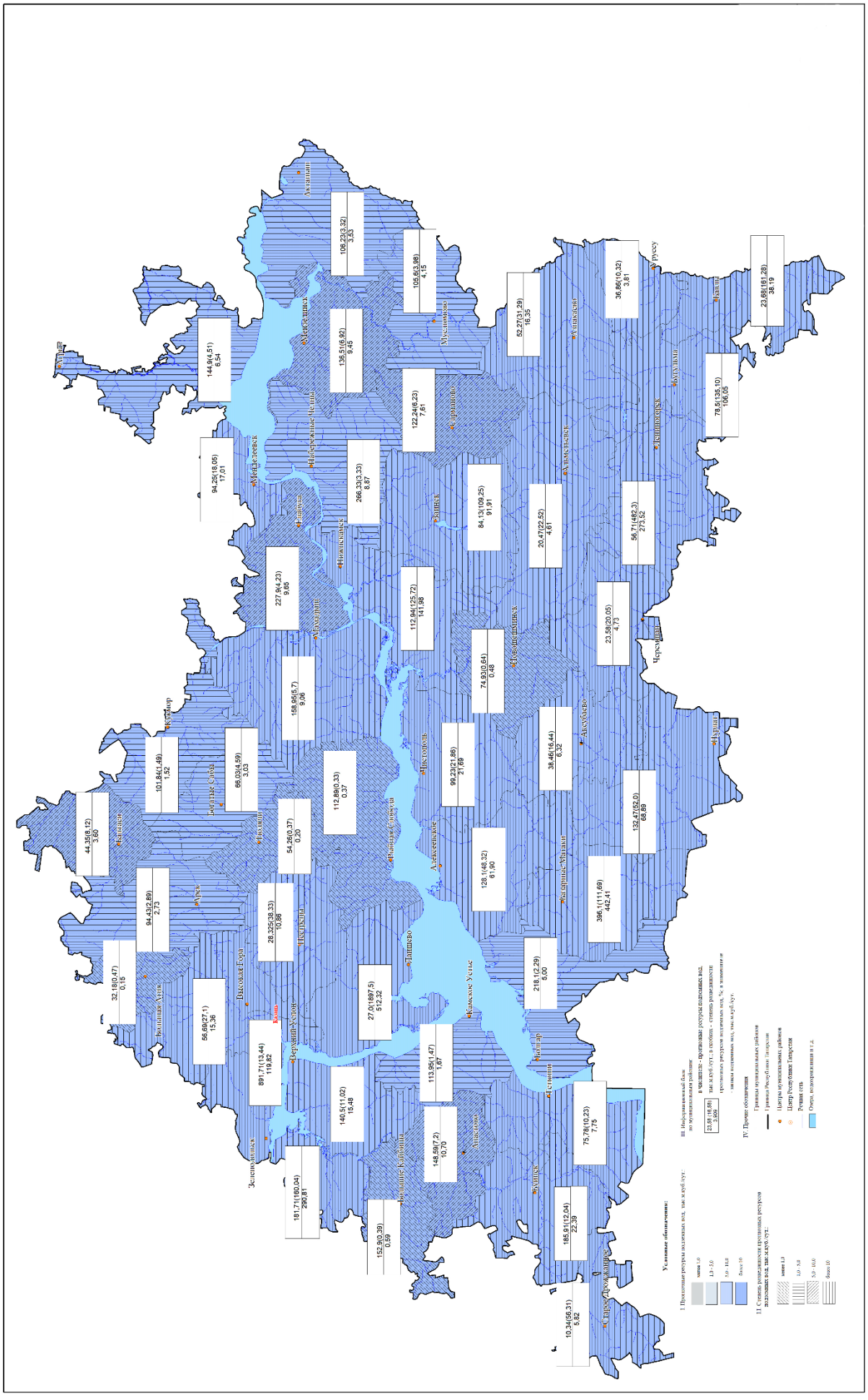
**Распределение прогнозных ресурсов по муниципальным районам РТ**

| № п/п | Административный район | Площадь района, км² | Прогнозные эксплуатационные ресурсы тыс. м³/сут. | Модуль прогнозных ресурсов, л/с*км² |
|---|---|---|---|---|
| *Волго-Сурский артезианский бассейн* | | | | |
| *Гидрогеологическая область Предволжья* | | | | |
| 1 | Апастовский | 1047,5 | 148,59 | 1,64 |
| 2 | Верхнеуслонский | 1373,9 | 140,5 | 1,18 |
| 3 | Буинский | 1543 | 185,91 | 1,39 |
| 4 | Дрожжановский | 1029,5 | 10,34 | 0,12 |
| 5 | Зеленодольский (южный участок) | 863 | 100,71 | 1,35 |
| 6 | Кайбицкий | 995,4 | 152,9 | 1,78 |
| 7 | Камско-Устьинский | 1199 | 113,95 | 1,1 |
| 8 | Тетюшский | 1632 | 75,78 | 0,54 |
| *Гидрогеологическая область Западное Закамье* | | | | |
| 9 | Алексеевский | 2080,1 | 128,1 | 0,71 |
| 10 | Алькеевский | 1726,8 | 396,1 | 2,65 |
| 11 | Аксубаевский | 1440,1 | 38,46 | 0,31 |
| 12 | Новошешминский | 1315,3 | 74,93 | 0,66 |
| 13 | Нурлатский | 2309 | 132,47 | 0,66 |
| 14 | Спасский | 2028 | 218,1 | 1,24 |
| 15 | Чистопольский | 1823 | 99,23 | 0,63 |
| 16 | Черемшанский | 1364 | 23,58 | 0,2 |
| *Гидрогеологическая область Западное Предкамье* | | | | |
| *(в т.ч. Приказанская г/г область)* | | | | |
| 17 | Арский | 1843,6 | 94,43 | 0,59 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18 | Атнинский | 681,4 | 32,18 | 0,55 |
| 19 | Балтасинский | 1094,5 | 44,35 | 0,47 |
| 20 | Высокогорский | 1701,2 | 56,69 | 0,39 |
| 21 | Зеленодольский (северный участок) | 623,1 | 81 | 1,5 |
| 22 | Кукморский | 1493 | 101,84 | 0,79 |
| 23 | Лаишевский | 2094,4 | 27 | 0,15 |
| 24 | Мамадышский | 2600,7 | 158,95 | 0,71 |
| 25 | Пестречинский | 1352,4 | 28,325 | 0,24 |
| 26 | Рыбно-Слободской | 2052 | 112,89 | 0,64 |
| 27 | Сабинский | 1097,7 | 66,03 | 0,7 |
| 28 | Тюлячинский | 1160 | 54,26 | 0,54 |
| 29 | г. Казань | 425,2 | 891,71 | 24,26 |
| *Гидрогеологическая область Восточное Закамье* | | | | |
| 30 | Альметьевский * | 1250,1 | 10,235 | 0,09 |
| 31 | Заинский * | 621,6 | 28,045 | 0,52 |
| 32 | Лениногорский * | 1380 | 42,54 | 0,36 |
| 33 | Нижнекамский * | 1114 | 75,29 | 0,78 |
| **Итого** | | **46354,5** | **3945,415** | **0,98** |
| *Камско-Вятский артезианский бассейн* | | | | |
| *Гидрогеологическая область Восточное Предкамье* | | | | |
| 34 | Агрызский | 1796,6 | 144,9 | 0,93 |
| 35 | Елабужский | 1362,1 | 227,9 | 1,93 |
| 36 | Менделеевский | 746,4 | 94,25 | 1,46 |
| *Гидрогеологическая область Восточное Закамье* | | | | |
| 37 | Азнакаевский | 2143,3 | 52,27 | 0,28 |
| 38 | Актанышский | 2037,8 | 106,23 | 0,6 |
| 39 | Альметьевский * | 1250,1 | 10,235 | 0,09 |
| 40 | Бавлинский | 1210,4 | 23,68 | 0,23 |
| 41 | Бугульминский | 1408,6 | 78,5 | 0,64 |
| 42 | Заинский * | 1240 | 56,09 | 0,52 |
| 43 | Лениногорский * | 463,2 | 14,17 | 0,36 |
| 44 | Мензелинский | 1923,4 | 136,51 | 0,82 |
| 45 | Муслюмовский | 1464,3 | 105,6 | 0,83 |
| 46 | Нижнекамский * | 558,3 | 37,65 | 0,78 |
| 47 | Сармановский | 1385 | 122,24 | 1,02 |
| 48 | Тукаевский | 1744 | 266,33 | 1,76 |
| 49 | Ютазинский | 759 | 36,86 | 0,56 |
| **Итого** | | **21492,5** | **1513,415** | **0,81** |
| Всего по РТ | | 67847 | 5458,83 | 0,93 |

Примечание: * - в связи с изменением гидрогеологического районирования (2001 г.) прогнозные ресурсы районов пересчитаны пропорционально площади в данном артезианском бассейне.

Рис.5.2.1 Карта прогнозных ресурсов в 2023 г



По условиям формирования, как в том, так и в другом бассейнах, большая часть ресурсов пресных подземных вод – 2,88 млн м³/сут. относится к площадному распространению безнапорно-субнапорных и напорных систем обводненных зон, приуроченных либо к терригенным и терригенно-карбонатным трещиноватым и трещиновато-карстовым литифицированным породам верхнепермского и юрско-мелового возраста, либо к рыхлообломочным не литифицированным песчано-гравийным аллювиальным отложениям четвертичного возраста. При этом подземные воды водоносных горизонтов и комплексов, залегающих выше современного базиса дренирования, чаще всего безнапорные, в нижней - напорные. Питание первых от поверхности водоносных комплексов осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, ниже залегающих – за счет перетекания подземных вод сверху и латерального притока со стороны водоразделов.

Значительные ресурсы пресных подземных вод – 1,4 млн м³/сут. сосредоточены в пределах погребенных палеодолин рек Волги, Камы и их крупных притоков, заполненных в верхней части сложно перемежающимися между собой глинами, мелко- и тонкозернистыми песками четвертичного возраста, сменяющихся в нижней части – разнозернистыми песками и гравийно-галечным материалом плиоцена. Эти структуры имеют ограниченное площадное распространение, представляя собой протяженные довольно широкие (до 3 - 7 км) часто извилистые полосы. Мощность водовмещающих отложений колеблется от 80-100 до 150-200 метров. Подземные воды основного плиоценового комплекса напорные. По условиям формирования ресурсов подземных вод и их освоению в процессе эксплуатации водозаборов выделяются палеодолины, взаимосвязанные с поверхностными водами крупных рек и водохранилищ, и палеодолины, не имеющие взаимосвязи с крупными поверхностными водотоками и водоемами. В естественных условиях питание подземных вод основного водоносного комплекса в том и другом случае происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и речного стока из мелких водотоков и водоемов, располагающихся в полосе развития палеовреза, а также за счет латерального притока подземных вод из смежных водоносных свит верхнепермского возраста, слагающих борта палеодолин. В тальвегах палеодолин приток обусловлен также разгрузкой снизу подземных вод некондиционного качества из нижнепермских отложений. В условиях эксплуатации для палеоврезов, связанных с водотоками и водохранилищами, происходит дополнительное привлечение поверхностных вод. Типичный пример – Приказанская группа месторождений подземных вод.

Однако в силу особенностей геологического строения и гидрогеологических условий ресурсы пресных подземных вод, пригодных для хозяйственно-питьевого водоснабжения, получили неравномерное распространение по территории республики.

Наибольшая величина прогнозных ресурсов питьевых подземных вод характерна для административных районов и городов, на территории которых или вблизи ее получила развитие палеодолина р. Волги. Так, прогнозные ресурсы на левобережье р. Волги, оцененные для г. Казани, составляют 891,71 тыс. м³/сут., а для Алькеевского района - 396,1 тыс. м³/сут. В Зеленодольском районе, на северной части территории которого расположен Волжско-Камский государственный природный заповедник, ресурсы пресных подземных вод снижаются до величины 81 тыс. м³/сут на км².

При этом средний модуль прогнозных ресурсов палеодолины также имеет высокое значение. Для ресурсов г. Казани его значение является максимальным – 24,26 л/с на км², а для Алькеевского района минимальным – 2,65 л/с на км².

На побережье Куйбышевского водохранилища в четвертичном аллювиальном комплексе величина прогнозных ресурсов для Спасского района составляет 218,1 тыс. м³/сут при среднем модуле 1,24 л/с на км².

Для большей части территории республики, где ПВ приурочены к водоносным горизонтам площадного распространения, величина прогнозных ресурсов изменяется в пределах от 75,78 до 266,33 тыс. м³/сут., а их средний модуль – от 0,6 до 1,63 л/с на км². Исключение составляют Арский, Атнинский, Балтасинский, Высокогорский, Пестречинский, Тюлячинский и

Сабинский районы, расположенные на севере республики, где величина прогнозных ресурсов питьевых ПВ не превышает 94,4 тыс. м³/сут при средних модулях от 0,24 до 0,74 л/с на км². Столь незначительная их величина обусловлена природным несоответствием качества ПВ верхнепермских отложений санитарным нормативам по минерализации и жесткости.

Такая же ситуация по величине прогнозных ресурсов (20,47- 84,13 тыс. м³/сут.) и их средним модулям (0,09 - 0,51 л/с на км²) сложилась в нефтедобывающих районах на юго-востоке республики, где подземные воды подвергаются интенсивному загрязнению, в результате чего их качество не отвечает санитарным требованиям по минерализации, содержанию хлоридов.

Минимальное значение прогнозных ресурсов – 10,34 тыс. м³/сут. и их среднего модуля – 0,12 л/с на км² характерно для юго-западной части республики – Дрожжановский район, где получили развитие слабоводоносные юрские и меловые отложения.

## ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ РАЗВЕДАННЫМИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ЗАПАСАМИ ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.10.2024 И ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ЗА 2023 г. НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ (УЧАСТКАХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ) С УТВЕРЖДЕННЫМИ ЗАПАСАМИ В РАЗРЕЗЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

По состоянию на 01.01.2024 обеспеченность разведанными эксплуатационными запасами подземных вод на 1 человека в республике составила 0,60 м³/сут.

На 01.10.2024 на территории республики разведано 542 месторождения (участков) пресных подземных вод, утвержденные эксплуатационные запасы по которым составляют 2400,572 тыс.м³/сут, из них 2157,356 м³/сут. балансовые запасы пресных подземных вод.

Из общей величины утвержденных эксплуатационных запасов пресных подземных вод (2388,892 тыс.м³/сут.) по степени геолого-гидрогеологической изученности к категории А относится 78,903 тыс.м³/сут., к категории В – 421.948 тыс.м³/сут., к категории С1 – 672,099 тыс.м³/сут., к категории С2 – 1227,623 тыс.м³/сут.

За период отчетности с 01.10.2023 по 01.10.2024 общий прирост эксплуатационных запасов пресных подземных вод на территории Республики Татарстан по 10 новым месторождениям и участкам месторождений составил 13,439 тыс. м³/сут (Рис. 2), в том числе по категориям В – 7,0 тыс.м³/ сут и С1 – 6,439 тыс.м³/ сут.

За период отчетности с 01.10.2023 г. по 01.10.2024 г. по 2 месторождениям была произведена переоценка запасов (табл.5.2.2) с полным переводом их в более низкую категорию.

Таблица 5.2.2

**Перечень месторождений (участков) с переоценкой запасов пресных подземных вод в период с 01.10.2023г. по 01.10.2024 г.**

| № п/п | Название месторождения | Название участка | тыс. м³/сут, на 01.10.2023 | | | | | тыс. м³/сут, на 01.10.2024 | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | В | С1 | С2 | Всего | А | В | С1 | С2 | Всего | |
| 1 | Новотуринское МППВ | | | 0,15 | 0,311 | | 0,461 | | 0,461 | | | 0,461 | 0 |
| 2 | Царевское МППВ | | | | 2,0 | | 2,0 | | 2,0 | | | 2,0 | 0 |

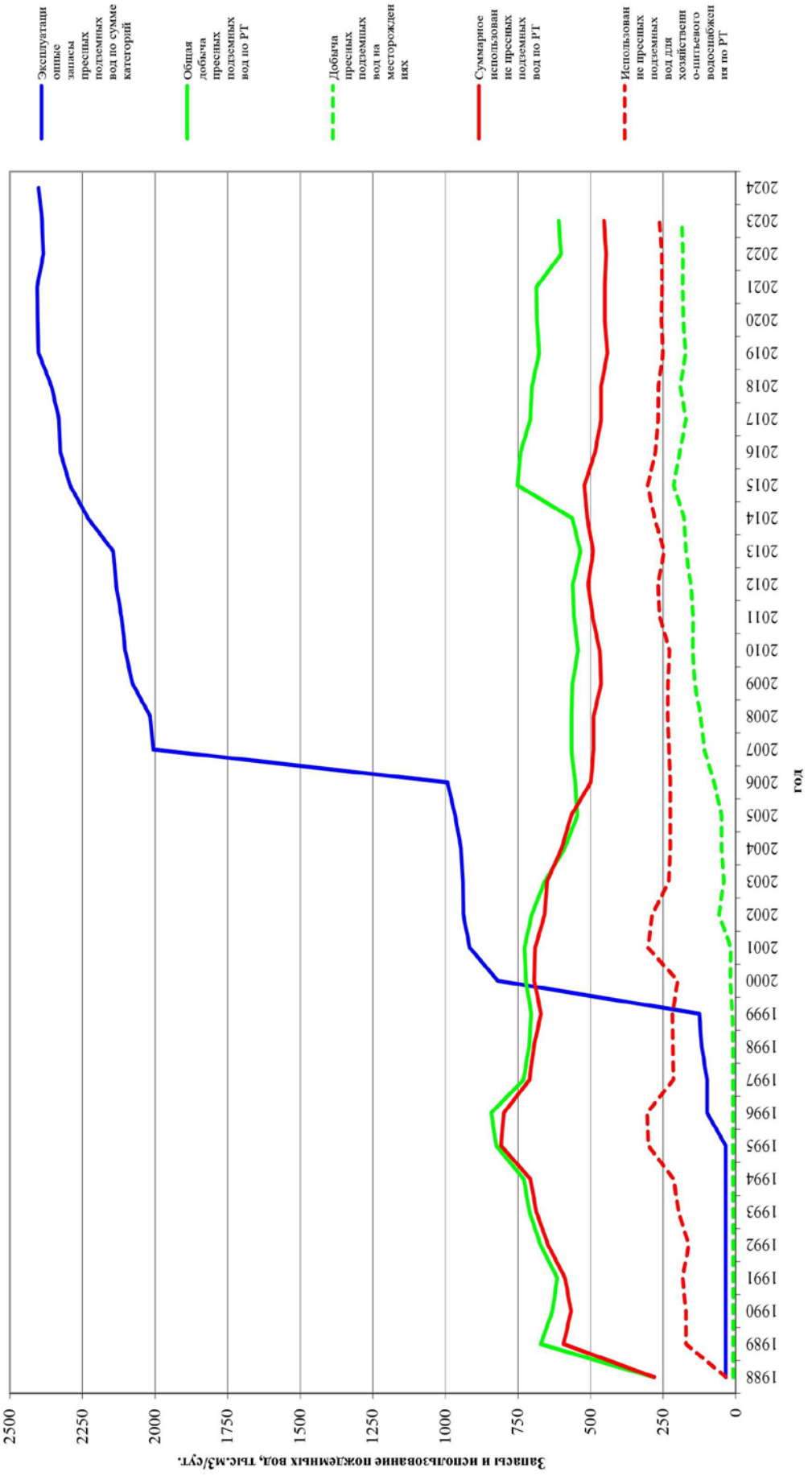
Так же в 2024 году была проведена сверка баланса ГБУ «Геоцентр РТ» с балансом ФГБУ «Росгеолфонд» и выявлены несоответствия по 2 месторождениям. Внесена коррекция запасов с общим уменьшением на 1,759 тыс.м³/сут и скорректировно количество месторождений (Западно-Туймазинское МТПВ и Восточно-Анзирское МТПВ).

В результате проведенных переоценок и коррекции за период отчетности с 01.10.2023 г. по 01.10.2024 г. подсчитанные запасы пресных подземных вод в Республике Татарстан по состоянию на 01.10.2024 г. увеличились на 11,680 тыс. м³/сут., а количество месторождений и участков месторождений на 8.

Из 542 месторождений и участков месторождений пресных подземных вод с разведанными эксплуатационными запасами пресных подземных вод в количестве 2400,572 тыс. м³/сут г. добыча велась на 337 месторождениях и участков месторождений пресных подземных вод (с суммарной величиной запасов 478,351 тыс. м³/сут ) добыли 185,373 тыс. м³/сут. Неосвоенными остаются 205 месторождение с запасами подземных вод 1922,221 тыс.м³/сут. (включая 5 забалансовых с запасами 242,724 тыс.м³/сут). Еще на 56 местрождениях с действующими лицензиями в 2023 году воду не брали т.к. предприятия не работали.

Анализируя величину добычи пресных подземных вод на водозаборах, эксплуатирующих месторождения (участки месторождений) за период с 1988 по 2021 г. С 2015 года наблюдается общий спад добычи (Рис. 5.2.2). С 2020 года наметилось увеличение незначительное водоотбора.

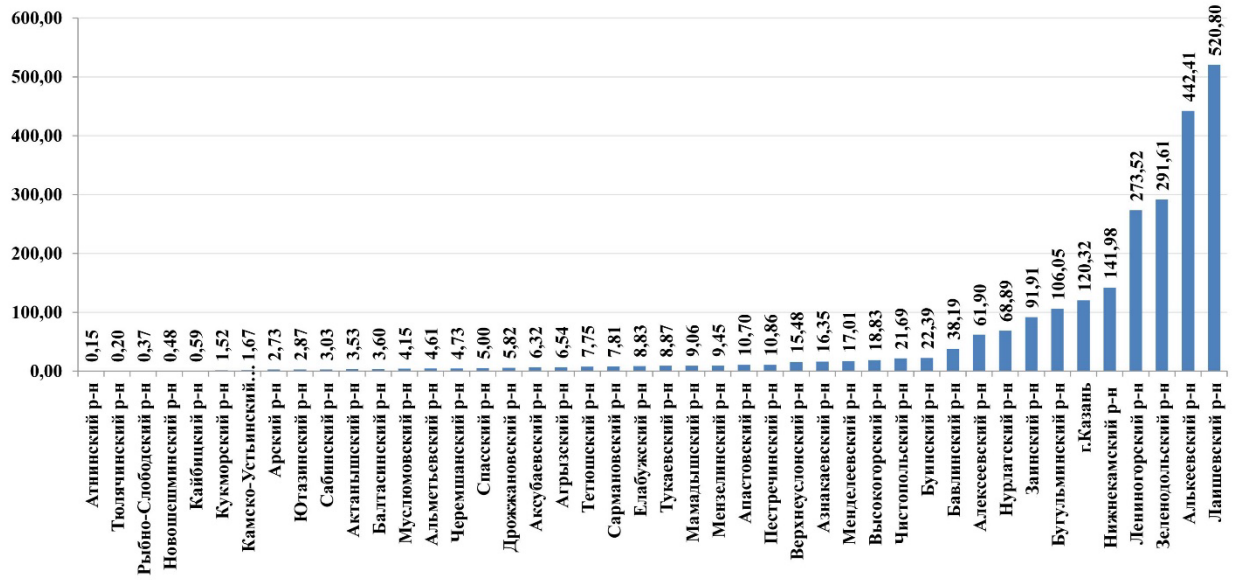
**Рис. 5.2.2 Динамика прироста эксплуатационных запасов пресных подземных вод в РТ с 1988-2023 гг. (по состоянию на 01.10.2024 г.)**



**В разрезе муниципальных образований Республики Татарстан** по состоянию на 01.10.2024 г. месторождения с разведанными эксплуатационными запасами пресных подземных вод от 0,15 до 520,80 тыс. м³/сут расположены неравномерно.

Максимальные значения разведанных эксплуатационных ресурсов наблюдается в Лаишевском, Алькеевском, Зеленодольском, Лениногорском и Нижнекамском районах, а минимальные в Атнинском, Тюлячинском, Рыбно-Слободском, Новошешминском и Кайбицком муниципальных районах Республики Татарстан. (Рис. 5.2.3).

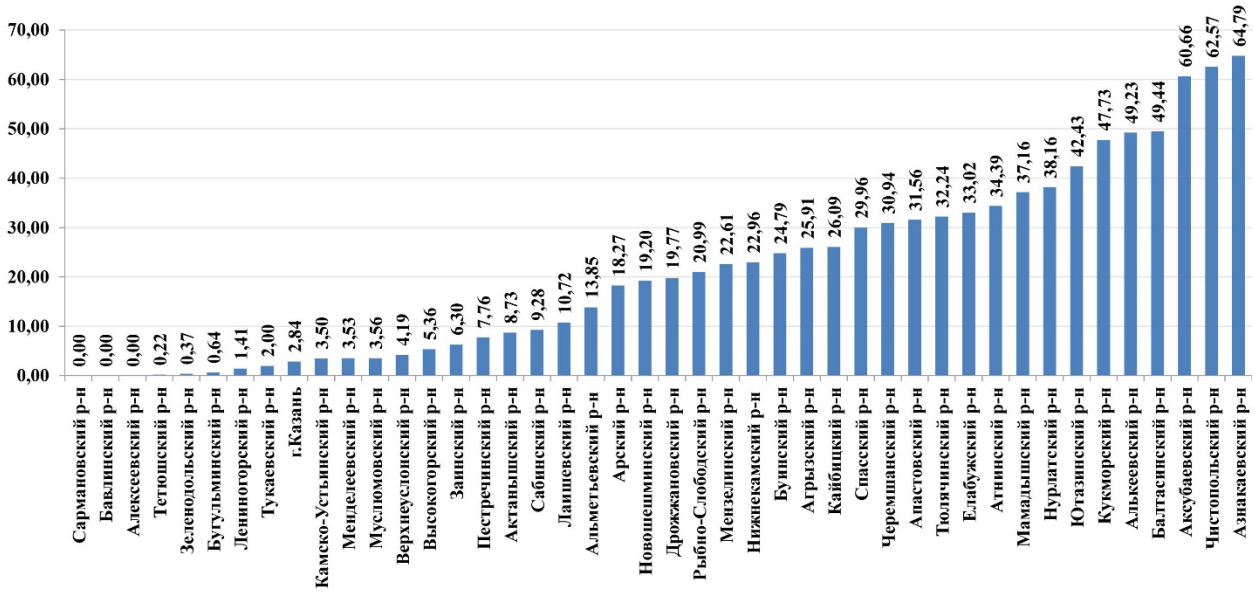
**Рис. 5.2.3 Распределение разведанных эксплуатационных запасов пресных подземных вод в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (тыс. м³/сут)**




В целом по Республике Татарстан степень освоения разведанных месторождений пресных подземных вод по состоянию на 01.01.2024 г. для всех категорий утвержденных эксплуатационных запасов составляет 7,72 %.

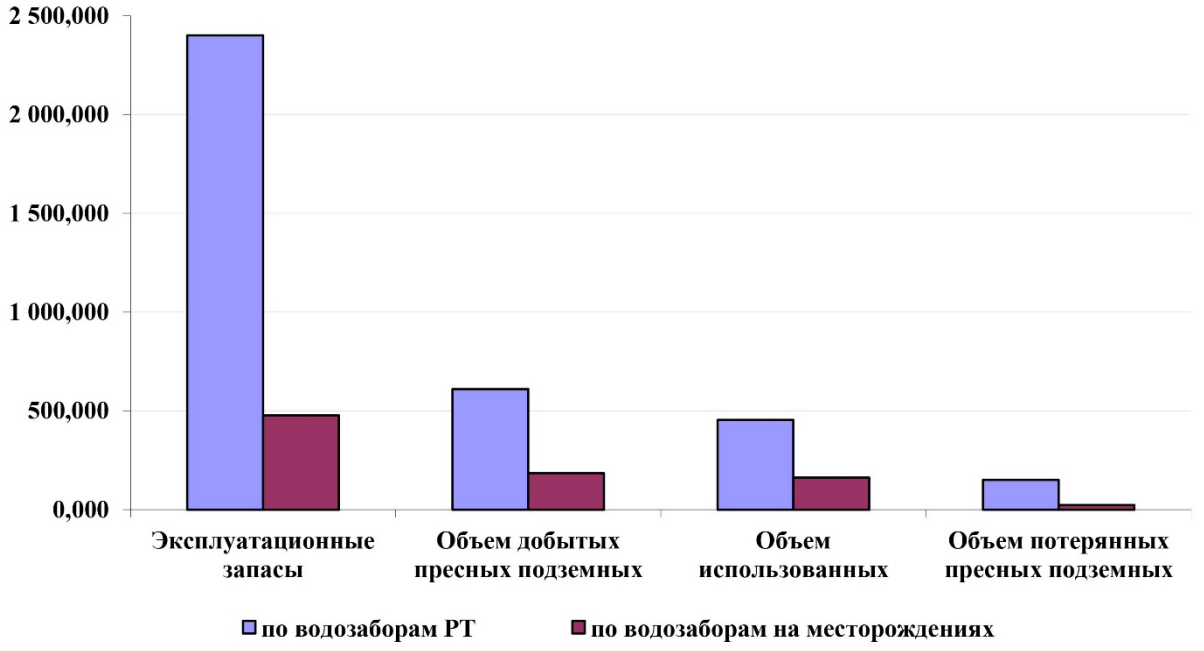
В разрезе муниципальных образований Республики Татарстан степень освоения запасов пресных подземных вод на 01.10.2024 г. не равномерна - от 0 % (Сармановский, Бавлинский и Алексеевский районы) до 64,79% в Азнакаевском (Рис. 5.2.4).

**Рис. 5.2.4 Освоение эксплуатационных запасов пресных подземных вод в 2023 г. в разрезе муниципальных районов РТ, %**



В 2023 г. величина общей добычи пресных подземных вод на водозаборах Республики Татарстан составила 609,949 тыс. м³/сут (Рис. 5.2.5), в том числе на водозаборах с разведанными запасами 185,372 тыс. м³/сут.

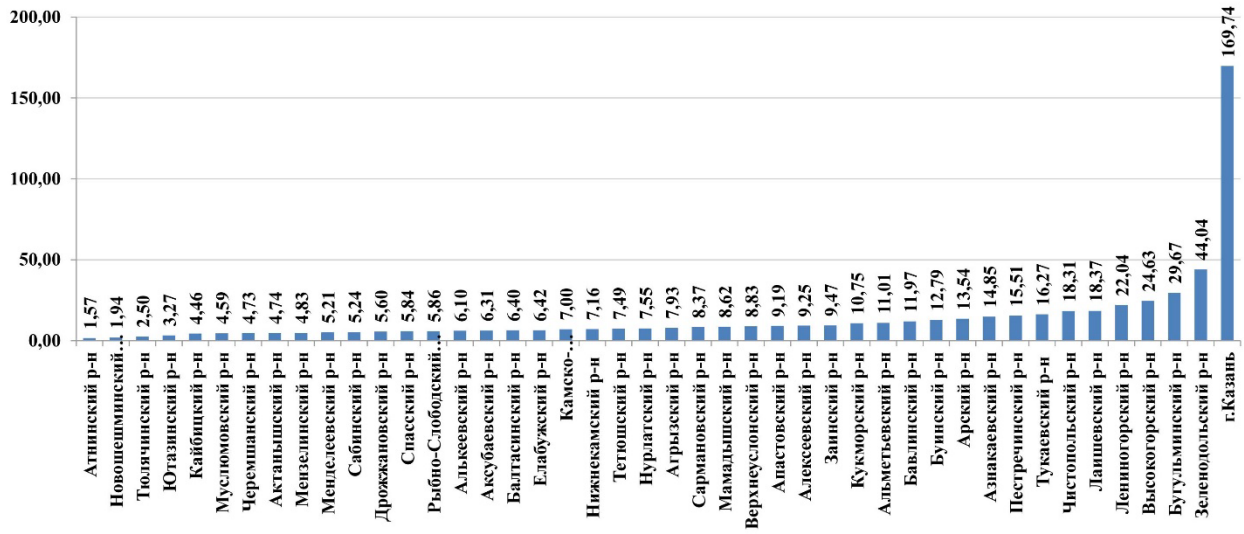
**Рис. 5.2.5 Сопоставление количества эксплуатационных запасов (на 01.10.2024 г.), добытых, использованных и потерянных пресных подземных вод в Республике Татарстан на водозаборах РТ в 2023 г. (тыс. м³/сут)**




Анализируя величину добычи пресных подземных вод за период с 1988 по 2020 г. с 2015 года, наблюдается общий спад добычи (Рис. 5.2.2). В 2022 году наблюдалось заметное уменьшение добычи пресных подземных вод, а в 2023 увеличение в основном за счет изменения водоотбора на ДНС принадлежащим Управлению по эксплуатации гидротехнических сооружений МУП «Водоканал» г.Казань.

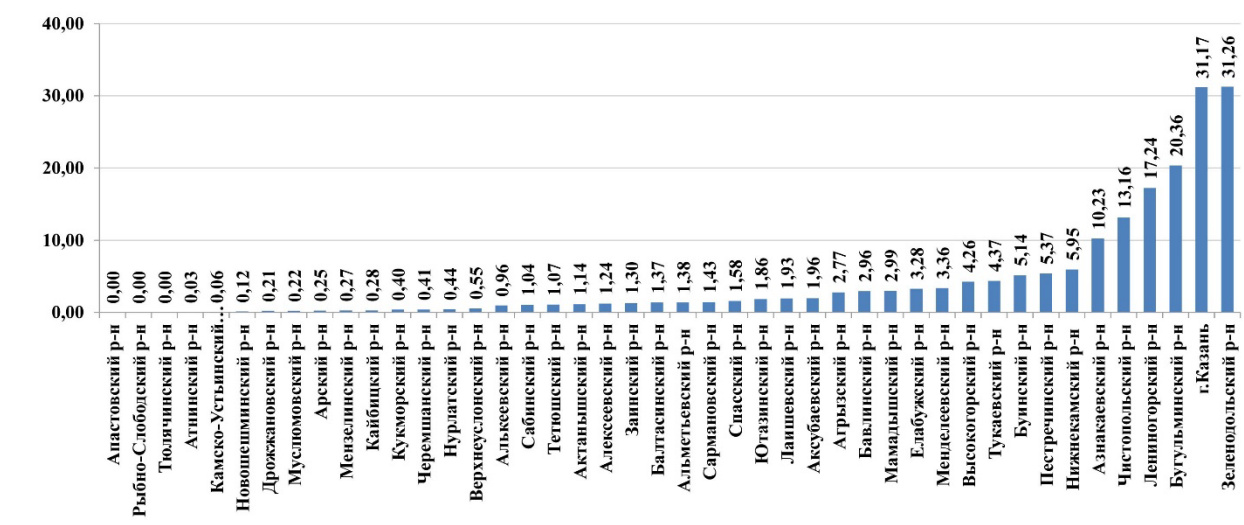
В разрезе муниципальных образований Республики Татарстан добыча пресных подземных вод в 2023 г. не равномерна. Максимальные значения водоотбора (более 15 тыс. м³/сут) наблюдаются в г.Казани, Зеленодольском, Бугульминском, Высокогорском, Лениногорском, Лаишевском, Чистопольском, Тукаевском и Пестречинском муниципальных районах. Минимальный водоотбор (менее 3 тыс. м³/сут) зафиксирован в Атнинском, Новошешминском, и Тюлячинском муниципальных районах Республики Татарстан (Рис. 5.2.6).

**Рис. 5.2.6 Сопоставление количества добытых пресных подземных вод на водозаборах РТ в разрезе муниципальных районов в 2023 г. (тыс. м³/сут)**




В разрезе муниципальных образований Республики Татарстан добыча пресных подземных вод на месторождениях в 2023 г. так же не равномерна. Максимальные значения водоотбора (более 8 тыс. м³/сут) наблюдаются в г. Казань, Зеленодольском, Бугульминском, Лениногорском, Чистопольском и Азнакаевском муниципальных районах (Рис. 5.2.7). Минимальный водоотбор (менее 0,5 тыс. м³/сут) зафиксирован в Атнинском, Камско-Устьинском, Новошешминском, Дрожжановском, Муслюмовском, Арском, Мензелинском, Кайбицком, Кукморском, Черемшанском и Нурлатском муниципальных районах Республики Татарстан (Рис. 5.2.7). В трех муниципальных районах Республики Татарстан Апастовском, Тюлячинском и Рыбно-Слободском водоотбор на месторождениях равен нулю (Рис. 5.2.7).

**Рис. 5.2.7 Распределение добычи пресных подземных вод на месторождениях в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (тыс. м³/сут)**




Из общего количества добытых пресных подземных вод на водозаборах (609,949 тыс. м³/сут) в 2023 г. использовано на различные нужды 453,616 тыс. м³/сут, в том числе на

водозаборах, эксплуатируемых месторождения пресных подземных вод 185,372 тыс.м³/сут (Рис. 5.2.5, 5.2.6 и 5.2.7).

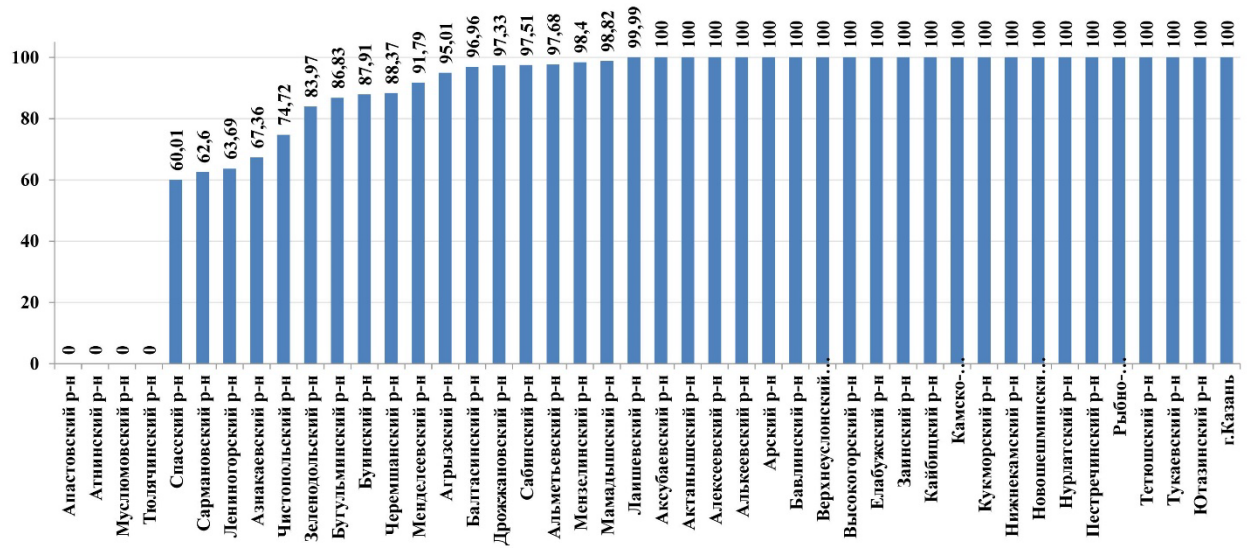
Анализируя общую величину использованных пресных подземных вод на водозаборах Республики Татарстан за период с 1988 по 2023 г. с 2015 года наблюдается общий спад добычи, аналогично как с общим снижением добычи пресных подземных вод по РТ, так и со спадом добычи подземных вод на месторождениях (Рис.5.2.2). С 2020 года наметилось увеличение величины использованных вод

В 23 муниципальных районах Республики Татарстан на водозаборах с разведанными эксплуатационными запасами пресных подземных вод используются максимально (более 99%) (Рис. 5.2.8).

Большая часть использованной воды – 262,199 тыс.м³/сут. (57,8%), тратится на хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Республики Татарстан, включая водоснабжение населения в сельской местности.

В меньшей степени тратится – 108,103 тыс.м³/сут. (23,83 %), приходится на сельскохозяйственные нужды, включая орошение.

**Рис. 5.2.8 Соотношение объема использованных и потерянных пресных подземных вод на водозаборах с подсчитанными эксплуатационными запасами РТ в разрезе муниципальных районов в 2023 г. (%)**




На производственно-технические нужды предприятий и организаций используется 83,313 тыс.м³/сут (18,37 %), включая ППД и прочие нужды. (Рис. 5.2.9).

По сравнению с 2021 г. По республике увеличилось количество подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевых нужд (на 1,049 тыс.м³/сут), а для производственно-технического водоснабжения и нужд сельского хозяйства наоборот уменьшилось (на 3,954 тыс.м³/сут и 2,036 тыс.м³/сут соответственно).

С 2015 г. наблюдается снижение доли пресных подземных вод, использующихся для хозяйственно-питьевых нужд, а с 2020 года наметилась стабилизация величины использованных вод для ХПВ без каких-то существенных изменений.

**Рис. 5.2.9 Диаграмма использования пресных подземных вод на различные нужды в 2023 г.**

Общий объем потерянных пресных подземных вод на водозаборах Республики Татарстан в 2023 г. составил 150,806 тыс. м³/сут, включая 124,730 тыс. м³/сут. пресных подземных вод, извлеченных без использования водопонизительной системой г. Казани.

Потери на водозаборах, эксплуатируемых месторождения пресных подземных вод с разведанными запасами в 2023 г. составили 23,039 тыс. м³/сут.

# 3. ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организация водоснабжения населения отнесена к полномочиям органов местного самоуправления. Ежегодно Правительством Республики Татарстан на реализацию мероприятий по обеспечению населения питьевой водой выделяются финансовые средства.

При формировании заявки на участие мероприятия по улучшению водоснабжения, Министерством строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан совместно с органом местного самоуправления, эксплуатирующими организациями формируется перечень объектов по обеспечению населения питьевой водой, подлежащих строительству, капитальному ремонту и реконструкции в населенных пунктах Республики Татарстан на очередной год.

В 2024 году лимит финансирования указанных работ составил 1 175,606 млн руб. Выполнено строительство (реконструкция) 159,44 км водопроводной сети, 22 артезианских скважин и 26 водонапорной башни.

С 2019 года в Республике Татарстан реализовывался федеральный проект «Чистая вода» национального проекта «Жилье и городская среда», направленный на решение задач, поставленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», по обеспечению граждан Российской Федерации качественной питьевой водой.

Цель проекта в масштабе республики – к концу 2024 года обеспечить качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения 95,641% (увеличение с 2019 года на 2,841%) жителей региона, в городах этот показатель должен достичь отметки 98,782% (увеличение с 2019 года на 2,682%). Данные показатели достигнуты досрочно, уже по итогам реализации мероприятий в 2023 году.

Общий объем финансирования мероприятий федерального проекта «Чистая вода» на 2019-2024 год составил 1 475 985,57 тыс. руб., в том числе бюджет Российской Федерации - 1 195 548,10 тыс. руб., бюджет Республики Татарстан - 280 437,47 тыс. руб.

В 2024 год – программа не реализовывалась.

Дополнительным источником привлечения финансовых средств в модернизацию систем водоснабжения с 2023 года стала программа модернизации коммунальной инфраструктуры.

В 2024 году с учетом софинансирования из республиканского бюджета и внебюджетных источников, общая сумма составила 2 594 675,48 тыс. рублей, в том числе на водоснабжение:

бюджет ППК «Фонда развития территорий» 1 136 531,00 тыс. руб.;

бюджет Республики Татарстан 191 563,54 тыс. руб.;

внебюджетные средства 1 266 580,93 тыс. руб.

В 2024 году осуществлены работы на 48 объектах. Было реконструировано 128,2 км сетей, в том числе 42,8 км водопроводных сетей, 19,3 км сетей канализации, 66,1 км сетей теплоснабжения.

## ПОИСКИ И ОЦЕНКА ПОДЗЕМНЫХ ВОД ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В 2024 году за счет средств республиканского бюджета в рамках реализации подпрограммы «Государственное управление в сфере недропользования и инструментального сопровождения мониторинга окружающей среды» государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденной Постановлением

Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2013 №1083, в целях повышения качества хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Министерством силами ГБУ «Геоцентр РТ» проводились поиски и оценка подземных вод для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов Республики Татарстан.

Работы велись в Нижнекамском, Сармановском, Кукморском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Арском и Тетюшском районах Республики Татарстан.

1) Завершены работы: «Геологическое изучение недр с целью поисков и оценки подземных вод для обоснования источников питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан». Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенного пункта Ключищи Верхнеуслонского муниципального района Республики Татарстан заключением экспертной комиссии по проведению государственной экспертизы запасов подземных вод Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 980 от 20.12.2024 утверждены балансовые запасы Западноключищенского месторождения пресных подземных вод в объеме 100 м³/сут по категории С1.

2) Завершены работы: «Геологическое изучение недр с целью поиска и оценки запасов подземных вод для обоснования источников питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов Высокогорского муниципального района Республики Татарстан» (н.п. Каймары)». Для хозяйственно-питьевого водоснабжения н.п. Каймары заключением экспертной комиссии по проведению государственной экспертизы запасов подземных вод Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 981 от 20.12.2024 утверждены балансовые запасы питьевых подземных вод верхнеказанского водоносного карбонатно-терригенного комплекса Каймарского месторождения в количестве 470 м³/сут по категории С1.

Предварительный расчет зон санитарной охраны для проектируемых источников питьевого водоснабжения н.п. Каймары согласован в аккредитованном органе инспекции АНО «Центр содействия СЭБ» и получено экспертное заключение № 737/ЗСО-09-2024 от 10 сентября 2024 г.

3) С целью изыскания источника питьевого водоснабжения жилого массива «Белая Аллея» Высокогорского муниципального района выполнены поисково-оценочные работы, по результатам которых Протоколом от 31.01.2024 №569-КЗ совещания при заместителе начальника Приволжскнедра утверждены запасы подземных вод участков Западно-Чебаксинский и Чебаксинский Акинского месторождения в общем количестве 3 000 тыс. м³/сут по категории С1 для питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения строящегося жилого массива «Белая Аллея».

Также выделен перспективный для поиска подземных вод с целью удовлетворения перспективной потребности в воде и создания резервных источников водоснабжения населения, ресурсы которого оценены в количестве 3 000 м³/сут. по категории Р1.

# 4. РЕСУРСЫ РОДНИКОВОГО СТОКА

В кадастр родников, используемых или перспективных для использования в качестве источников хозяйственно – питьевого водоснабжения Республики Татарстан внесено **3134** родника, в том числе **2323** родника используемых постоянно, **672** родника, используемых сезонно, и **139** родников, рекомендуемых к использованию. Количество родников постоянно используемых в течение года (2323) составляет 77,6 % от общего количества используемых родников на территории РТ, а сезонно используемых (672) - 22,4%.

Как показал анализ использования родниковых вод по административным районам, наибольшее количество родников используется в Альметьевском районе (228), наименьшее – в Спасском районе (2). Больше всего родников располагается в пределах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, т.е в Восточном Закамье (Альметьевский, Лениногорский, Бугульминский районы) и восточной части Западного Предкамья (Мамадышский, Арский, Балтасинский, Сабинский районы), минимальное количество используемых родников приурочено к Западному Предкамье (Спасский район) и западной части Западного Предкамья (Лаишевский район).

Воды родников, использующиеся для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения республики, весьма разнообразны по ионно-солевому составу, величине общей минерализации, отдельным гидрогеохимическим показателям.

Химический состав родниковых вод формируется под влиянием многих природных факторов и зависит от ландшафтно-климатических и гидрогеологических условий; количества выпадающих атмосферных осадков и их соотношения с величиной испарения; расчлененности рельефа, обуславливающей интенсивность водообмена и степень дренирования пород водоносных горизонтов и комплексов; состава водовмещающих отложений и наличия в разрезе легкорастворимых пород; приуроченности водоносных горизонтов к определенным типам геолого-гидрогеологических структур; а также, наличия и степени техногенного воздействия, протекающего в пределах площади формирования родникового стока.

Качество родниковых вод в естественных условиях формирования, как правило, отвечает питьевым кондициям: воды гидрокарбрнатные, реже сульфатно-гидрокарбонатные кальцевые, магниево-кальциевые, пресные, с минерализацией от 0,3 до 0,5 г/дм³, общей жесткостью от 3 до 7 ммоль/дм³. Исключение представляют воды родников, дренирующих гипсоносные отложения; растворение гипса приводит к росту величин минерализации и общей жесткости, которые зачастую превосходят фоновые и нормативные значения. На участках развития сульфатных пород (гипсы) появляются гидрокарбонатно-сульфатные и сульфатные воды со средней минерализацией от 1,0 до 2,5 г/дм³. По катионному составу они в основном магниево-кальциевые. Будучи характерными для нижнеказанского и верхней части нижнепермского водоносных комплексов в западных и северо-западных районах РТ (Атнинский, Арский, Высокогорский, Балтасинский и др. районы), эти воды нередко поднимаются в верхнеказанские отложения, из которых и разгружаются на поверхность. Разгрузка осуществляется в сводах положительных структур (Верхне-Услонская, Камско-Устьинская, Кадышево-Щербаковская и др.). Основные проблемы, ограничивающие использование этого типа вод, создает жесткость, являющаяся важным показателем качества питьевой воды.

На формирование химического состава родниковых вод, наряду с естественными природными факторами, большое влияние оказывают техногенные факторы, в особенности разработка нефтяных месторождений и сельскохозяйственная деятельность.

Начиная с 1948 г., за период эксплуатации первых нефтяных месторождений на юго-востоке и востоке РТ (Ромашкинское, Первомайское, Бондюжское и др.), качество родниковых вод, приуроченных к первым от поверхности водоносным горизонтам, значительно изменилось. Состав вод с гидрокарбонатного кальциевого сменился на хлоридно-гидрокарбонатный,

гидрокарбонатно-хлоридный, хлоридный, сульфатно-хлоридный, хлоридно-сульфатный натриево-магниевый или смешанный по катионному составу. Общая жесткость увеличилась до 12-46 ммоль/дм³, сухой остаток возрос до 1000 - 2640 мг/ дм³. Кроме того, в родниковых водах отмечается превышение ПДК для питьевых вод по содержанию бора, бериллия, свинца, стронция.

Менее значительно изменили свой первоначальный состав родниковые воды в административных районах республики, где отсутствуют нефтедобывающие предприятия. Но, здесь реальную угрозу снижения качества родниковых вод создают сельскохозяйственные объекты (использование удобрений, ядохимикатов), промышленные предприятия (промстоки), не канализованные населенные пункты, расположенные в области формирования родникового стока. На отдельных территориях в Алькеевском, Буинском, Тетюшском, Камско-Устьинском районах тип родниковых вод сменился на нитратно-гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-нитратный, хлоридно-гидрокарбонатный, увеличилась общая жесткость и возрос сухой остаток. Площади распространения этих типов вод менее значительные, по сравнению с вышеназванными, получившими распространение на территории юго-востока и востока РТ.

Наиболее благоприятное качество родниковых вод отмечается в Камско -Устьинском районе, где из 93 используемых родников лишь в 1 роднике качество воды не соответствует требованиям к питьевым водам, что составляет 1,1% от общего количества используемых родников. Также, довольно благоприятным качеством обладают родниковые воды в Тетюшском (4,1%), Буинском (5,7%), Апастовском (0%), Сабинском (8,7%), Кайбицком (4,4%), Верхнеуслонском (0%) районах.

В таблице 1 приводится информация о количестве родников, используемых или перспективных для использования в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения по административным районам РТ, а также сведения о суммарном дебите и количестве родников, вода в которых не соответствует требованиям к питьевым водам по тем или иным показателям.

**Таблица 5.4.1**
**Характеристика количества и качества родников, используемых для водоснабжения и перспективных для использования по административным районам РТ**

| № | Наименование административного района РТ | Количество родников используемых: | | | | Количество родников: | | Суммарный дебит используемых родников л/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | постоянно | Сезонно (летом) | рекомендуемых к использованию | всего | качество не соответствует СанПиН 2.1.4.1074 | % от общего числа | |
| 1 | Агрызский | 18 | 3 | 0 | 21 | 2 | 9,5% | 19,7 |
| 2 | Азнакаевский | 81 | 33 | 5 | 119 | 58 | 50,9% | 301,7 |
| 3 | Аксубаевский | 41 | 8 | 0 | 49 | 16 | 32,7% | 30,93 |
| 4 | Актанышский | 28 | 6 | 4 | 38 | 20 | 58,8% | 24,3 |
| 5 | Алексеевский | 21 | 7 | 0 | 28 | 7 | 25% | 10,02 |
| 6 | Алькеевский | 11 | 3 | 2 | 16 | 1 | 7,1% | 1,45 |
| 7 | Альметьевский | 156 | 72 | 6 | 234 | 121 | 77,6% | 692,3 |
| 8 | Апастовский | 40 | 35 | 6 | 81 | 0 | 0% | 52,98 |
| 9 | Арский | 127 | 0 | 9 | 136 | 22 | 17,3% | 273,8 |
| 10 | Атнинский | 32 | 0 | 0 | 32 | 16 | 50% | 12,85 |
| 11 | Бавлинский | 78 | 0 | 1 | 79 | 42 | 54,5% | 254,64 |
| 12 | Балтасинский | 116 | 0 | 8 | 124 | 13 | 11,2% | 159,9 |
| 13 | Бугульминский | 93 | 43 | 11 | 147 | 60 | 43,8% | 643,4 |
| 14 | Буинский | 25 | 28 | 2 | 55 | 3 | 5,7% | 84,51 |
| 15 | Верхнеуслонский | 20 | 15 | 1 | 36 | 0 | 0% | 78,7 |
| 16 | Высокогорский | 80 | 0 | 0 | 80 | 43 | 53,8% | 163,85 |
| 17 | Дрожжановский | 14 | 11 | 4 | 29 | 11 | 44% | 34,22 |
| 18 | Елабужский | 17 | 12 | 2 | 31 | 3 | 10% | 29,82 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Заинский | 61 | 65 | 2 | 128 | 25 | 19,8% | 296,8 |
| 20 | Зеленодольский | 15 | 7 | 0 | 22 | 1 | 4,5% | 26,72 |
| 21 | Камско-Устьинский | 65 | 28 | 3 | 96 | 1 | 1,1% | 48,04 |
| 22 | Кукморский | 93 | 1 | 6 | 100 | 22 | 23,4% | 168,38 |
| 23 | Кайбицкий | 34 | 11 | 0 | 45 | 2 | 4,4% | 29,25 |
| 24 | Лаишевский | 5 | 5 | 0 | 10 | 3 | 30% | 10,75 |
| 25 | Лениногорский | 152 | 45 | 10 | 207 | 112 | 56,8% | 719,11 |
| 26 | Мамадышский | 177 | 25 | 14 | 216 | 36 | 17,8% | 448,22 |
| 27 | Менделеевский | 15 | 5 | 0 | 20 | 5 | 25% | 19,53 |
| 28 | Мензелинский | 23 | 10 | 2 | 35 | 7 | 21,2% | 28,0 |
| 29 | Муслюмовский | 34 | 4 | 8 | 46 | 7 | 18,4% | 88,48 |
| 30 | Нижнекамский | 30 | 23 | 2 | 55 | 9 | 17% | 135,8 |
| 31 | Новошешминский | 35 | 26 | 2 | 63 | 24 | 39,3% | 105,54 |
| 32 | Нурлатский | 32 | 11 | 1 | 44 | 8 | 18,6% | 17,99 |
| 33 | Пестречинский | 52 | 10 | 3 | 65 | 24 | 38,1% | 224,02 |
| 34 | Рыбно-Слободский | 95 | 6 | 4 | 105 | 13 | 12,9% | 221,65 |
| 35 | Сабинский | 102 | 1 | 9 | 112 | 9 | 8,7% | 243,225 |
| 36 | Сармановский | 33 | 24 | 0 | 57 | 26 | 45,6% | 121,95 |
| 37 | Спасский | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0% | 0,2 |
| 38 | Тетюшский | 78 | 42 | 3 | 123 | 5 | 4,1% | 96,72 |
| 39 | Тукаевский | 31 | 16 | 4 | 51,0 | 14 | 29,2% | 38,89 |
| 40 | Тюлячинский | 47 | 1 | 1 | 49 | 5 | 10,4% | 96,98 |
| 41 | Черемшанский | 49 | 21 | 0 | 70 | 35 | 50% | 354,1 |
| 42 | Чистопольский | 37 | 6 | 0 | 43 | 15 | 35% | 45,97 |
| 43 | Ютазинский | 28 | 3 | 4 | 35 | 17 | 54,8% | 128,08 |
| 44 | Итого по РТ: | 2323 | 672 | 139 | 3134 | 863 | 28,8% | 6340,24 |

В целом по Республике Татарстан из 2995 используемых родников в 863 - качество воды не соответствует требованиям к питьевым водам по тем или иным показателям, что составляет 28,8 % от общего количества используемых родников.

Информация подготовлена по материалам отчета Жаркова В.И. «Создание кадастра родников Республики Татарстан, используемых или перспективных для использования в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения», 2007 г.

## ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ В ПОЛЬЗОВАНИЕ РОДНИКОВ

В соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ, родники отнесены к поверхностным водным объектам. При заборе воды из поверхностных водных объектов оформляется договор водопользования (ст. 11 Водного Кодекса РФ) в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 12.03.2008 № 165 «О подготовке и заключении договора водопользования».

По состоянию на 01.01.2024 в Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан заключено 89 договоров водопользования в целях использования родникового стока (Таблица 2).

Таблица 5.4.2

**Договоры водопользования в целях использования родникового стока**

| № п/п | Родник | Водопользователь | Номер договора | Район | Водоотбор, тыс.м³/год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | родник № 75 Ялтау | ООО "Ялтау" | 2117Д/23 | Лениногорский | 2,2 |
| 2 | родник Шугуровский | НГДУ "Лениногорскнефть" ОАО "Татнефть" | 2101Д/23 | Лениногорский | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | родник Гавриил | АО "Сабинское МПП ЖКХ" | 1019Д/16 | Сабинский | 4,24 |
| 4 | родник Арча | ООО "Арча" | 2098Д/23 | Арский | 120,93 |
| 5 | родник в с.Евлаштау | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1032Д/16 | Сабинский | 12,81 |
| 6 | родник в н.п.Шикши | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1031Д/16 | Сабинский | 15,54 |
| 7 | родник в н.п.Алан-Елга | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1030Д/16 | Сабинский | 7,75 |
| 8 | родник вблизи н.п.Пукаль | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1036Д/169 | Сабинский | 6,85 |
| 9 | родник вблизи н.п.Илебер | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1038Д/16 | Сабинский | 14,68 |
| 10 | родник вблизи н.п.Утернясь | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1037Д/16 | Сабинский | 6,48 |
| 11 | родник в н.п.Три Сосны | ОАО "Сабинское МПП ЖКХ" | 1052Д/16 | Сабинский | 5,75 |
| 12 | родник в н.п.Мамалаево | ОАО "Сабинское МПП ЖКХ" | 1053Д/16 | Сабинский | 15,63 |
| 13 | родник в н.п.Суля | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1057Д/16 | Сабинский | 3,72 |
| 14 | родник в н.п.Ст.Мичан | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1058Д/16 | Сабинский | 6,1 |
| 15 | родник Зеленая Гора | ПАО "Татнефть" НГДУ "Бавлынефть" | 2161Д/23 | Бугульминский | 1,096 |
| 16 | родник в н.п.Кильдебяк | ОАО "Сабинское МПП ЖКХ" | 1072Д/16 | Сабинский | 28,37 |
| 17 | родник в н.п.Уют | ОАО "Сабинское МПП ЖКХ" | 1071Д/16 | Сабинский | 11,94 |
| 18 | родник Кадермет | ПАО "Татнефть" НГДУ Лениногорскнефть" | 2164Д/23 | Лениногорский | 1,624 |
| 19 | родник водозабора Главный | МУП "Коммунальные сети Черемшанского района" | 2202Д/23 | Черемшанский | 362,19 |
| 20 | родник Яман-елга | ООО "Союз-Агро" | 1213Д/17* | Лениногорский | 28,28 |
| 21 | родник в н.п.Чабки-Сабы | ОАО "Сабинское МПП ЖКХ" | 1224Д/17 | Сабинский | 2,694 |
| 22 | родник без названия, д.Куюк | ООО "Куюк" | 1277Д/17 | Сабинский | 3,62 |
| 23 | родник в н.п.Новый Мичан | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2351Д/24* | Сабинский | 9,1 |
| 24 | родник в н.п.Кренни | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2352Д/24* | Сабинский | 3,712 |
| 25 | родник "Загот-Зерно" | ООО "Уруссу-Водоканал" | 1283Д/17* | Ютазинский | 12,08 |
| 26 | родники на водозаборе Ивановка | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2100Д/23 | Бугульминский | 530 |
| 27 | родник Кумысолечеб-ница | ООО "Уруссу-Водоканал" | 1301Д/17* | Ютазинский | 5,12 |
| 28 | родник на территории базы охотхозяйства "Красноборское" п.Шаршада | ПАО "КАМАЗ" Прессово-рамный завод | 1327Д/18 | Агрызский | 2,592 |
| 29 | родник Вязовка | ООО "Бугульма-Водоканал" | 1979Д/23 | Бугульминский | 739,8 |
| 30 | родник Зеленая Роща | ООО "Бугульма-Водоканал" | 1982Д/23 | Бугульминский | 77 |
| 31 | родники водозабора "Коногоровка" | ООО "Бугульма-Водоканал" | 1977Д/23 | Бугульминский | 981 |
| 32 | родники водозабора "Алкинский" | ООО "Бугульма-Водоканал" | 1984Д/23 | Бугульминский | 344,1 |
| 33 | водозабор "Западный" | ООО "Бугульма-Водоканал" | 1978Д/23 | Бугульминский | 917 |
| 34 | родники на водозаборе в п.Вязовка | ООО "Бугульма-Водоканал" | 1983Д/23 | Бугульминский | 40 |
| 35 | родники на водозаборе в с. Спасское | ООО "Бугульма-Водоканал" | 1981Д/23 | Бугульминский | 29 |
| 36 | родники на водозаборе в д.Баряшево | ООО "Бугульма-Водоканал" | 1980Д/23 | Бугульминский | 511 |
| 37 | родники на водозаборе в д.Наратлы | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2019Д/23 | Бугульминский | 27 |
| 38 | родники на водозаборе в д.Новое Сумароково | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2008Д/23 | Бугульминский | 50 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 39 | родники на водозаборе в д.Старое Сумароково | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2007Д/23 | Бугульминский | 53 |
| 40 | родники на водозаборе в д.Сосновка | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2009Д/23 | Бугульминский | 4 |
| 41 | родники на водозаборе в д.Н.Александровка | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2018Д/23 | Бугульминский | 17 |
| 42 | родники на водозаборе в д.Батыр | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2011Д/23 | Бугульминский | 901 |
| 43 | родники на водозаборе в д.Подгорный | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2010Д/23 | Бугульминский | 107 |
| 44 | родник на водозаборе в д.Чирково | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2020Д/23 | Бугульминский | 10 |
| 45 | родники на водозаборе в д.Родничный | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2012Д/23 | Бугульминский | 582 |
| 46 | родники на водозаборе в д.М.Бугульма | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2013Д/23 | Бугульминский | 1395 |
| 47 | родник на водозаборе в д.Елховка | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2016Д/23 | Бугульминский | 1 |
| 48 | родник на водозаборе в д.Батыр | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2014Д/23 | Бугульминский | 20 |
| 49 | родник на возозаборе в д.Надеждино | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2017Д/23 | Бугульминский | 1 |
| 50 | родник на водозаборе в д.Тат.Дымская | ООО "Бугульма-Водоканал" | 2015Д/23 | Бугульминский | 32 |
| 51 | родник Нарат Тау | ООО "УПТЖ для ППД" | 2042Д/23 | Альметьевский | 30,39 |
| 52 | родник в н.п.Верхние Отары | ОАО "Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2265Д/24* | Сабинский | 7,481 |
| 53 | водозабор "Лениногорск" | ООО "Водоканал" | 2208Д/24 | Лениногорский | 90 |
| 54 | водозабор "Сугушлинский" | ООО "Водоканал" | 2200Д/24 | Лениногорский | 3235 |
| 55 | водозабор "Старо-Письмянский" | ООО "Водоканал" | 2209Д/24 | Лениногорский | 3175 |
| 56 | родник без названия, г.Нижнекамск | АО "Нижнекамскресурсы" | 1528Д/19 | Нижнекамский | 0,73 |
| 57 | родник без названия, н.п. Кзыл-Меша | ОАО "Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2199Д/24 | Сабинский | 11,98 |
| 58 | родники Корса-1, Корса-2, Купербаш | ООО "Водоканал-Сервис" г.Арск | 2354Д/24* | Арский | 428,88 |
| 59 | родник Бакалы | АО "Татойлгаз" | 2217Д/24* | Бавлинский | 30,6 |
| 60 | родник Салкын-Чишма | ОАО "Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2298Д/24 | Сабинский | 76,34 |
| 61 | родник Сардаусь | ОАО "Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2255Д/24 | Сабинский | 75,82 |
| 62 | родник Тау Баш и родник в д.Тимершик | ОАО "Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2299Д/24* | Сабинский | 79,86 |
| 63 | родник в д.Нижний Отар | ОАО "Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2266Д/24* | Сабинский | 6,6 |
| 64 | родник Князбаш | АО "Балтасинское МПП ЖКХ" | 2267Д/24* | Балтасинский | 24,568 |
| 65 | родник без названия, н.п.Верхний Отар | ОАО "Шемординское МПП ЖКХ Сабинского района" | 2265Д/24* | Сабинский | 7,3 |
| 66 | родник без названия, д.Ивановка | ПАО "Татнефть" им.В.Д. Шашина | 1586Д/19 | Лениногорский | 13,06 |
| 67 | родник Алмашский | ПАО "Татнефть" им.В.Д. Шашина | 1587Д/19 | Бугульминский | 10,52 |
| 68 | родник Белый Ключ | АО "Азнакаевское ПТС" | 2347Д/24* | Азнакаевский | 538,38 |
| 69 | родник Урсай Ключ | АО "Азнакаевское ПТС" | 2335Д/24* | Азнакаевский | 365 |
| 70 | родник Балтачево | АО "Азнакаевское ПТС" | 2348Д/24* | Азнакаевский | 2007,5 |
| 71 | родник Старое Ильмово | МУП "Прогресс" | 2312Д/24* | Дрожжановский | 38,8 |
| 72 | родник Кушкувак | МУП "Прогресс" | 2311Д/24* | Дрожжановский | 147,2 |
| 73 | родник в пгт. Рыбная Слобода | МУП "Теплоэнергосервис" | 1618Д/19 | Рыбно-Слободский | 221,613 |
| 74 | родник Ободовка | АО "Азнакаевское ПТС" | 2353Д/24* | Азнакаевский | 200,75 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 75 | родник в н.п. Мельничная | ООО "Ципьинское МПП ЖКХ" | 1649Д/20 | Балтасинский | 167,981 |
| 76 | родник в н.п.Елышево | АО "Сабинское МПП ЖКХ" | 1699Д/20 | Сабинский | 5,2 |
| 77 | родник "Керлигач" | АО "Татойлгаз" | 2315Д/24* | Лениногорский | 1,48 |
| 78 | родник "Изгелер чишмэсе" | ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района" | 1726Д/20 | Сабинский | 30,04 |
| 79 | родниковый водозабор "Тырыш" | АО "Азнакаевское ПТС" | 1773Д/21 | Азнакаевский | 182,5 |
| 80 | родник в б/о Орленок | АО "Транснефть-Прикамье" АРНУ | 1776Д/21 | Альметьевский | 14 |
| 81 | родник в д.Долгая Поляна | МБУ ДО "ЗОЛ "Чайка" | 1789Д/21 | Тетюшский | 25,609 |
| 82 | родник в д.Килеево | АО "Балтасинское МПП ЖКХ" | 1794Д/21 | Балтасинский | 12,47 |
| 83 | родник "Энкей Чишмэсе" | МУП "Сельхозжилсервис" | 1799Д/21* | Азнакаевский | 36,359 |
| 84 | родник "Кумыс" | МУП "Сельхозжилсервис" | 1800Д/21* | Азнакаевский | 21,311 |
| 85 | родник "Тау Зары" | АО "Балтасинское МПП ЖКХ" | 1822Д/22 | Балтасинский | 8,46 |
| 86 | родник "Верхняя Кня" | АО "Балтасинское МПП ЖКХ" | 1823Д/22 | Балтасинский | 19,11 |
| 87 | Родник в н.п. Слобода Черемуховая | МУП "Новошешминское МПП ЖКХ" | 1854Д/22 | Новошешминский | 33,44 |
| 88 | Родник в с. Азеево | МУП "Новошешминское МПП ЖКХ" | 1857Д/22 | Новошешминский | 35,69 |
| 89 | Родник "Аулия" | ООО "Ташкын" | 1884Д/22 | Актанышский | 62,334 |
| 90 | Родник с.Пестрецы | МУП «Пестречинские коммунальные сети» | 1976Д/23 | Пестречинский | 334,7 |
| 91 | Родник «Гряда» | МУП «Новошешминское МПП ЖКХ» | 2156Д/23 | Новошешминский | 147,3 |
| 92 | Родник «Елховка» | МУП «Новошешминское МПП ЖКХ» | 2155Д/23 | Новошешминский | 158,722 |

* Переоформление договора водопользования.

# | ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

# ЧАСТЬ 6. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

По данным государственного учета на 1 января 2025 года земельный фонд Республики Татарстан в административных границах составляет 6 783,7 тысячи гектаров.

В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда в границах Республики Татарстан на 1 января 2025 года распределена по категориям следующим образом:

- земли сельскохозяйственного назначения – 4 609,7 тыс. га, или 68 % от общей площади республики;
- земли населенных пунктов – 415,5 тыс. га, или 6,0 % от общей площади республики;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, земли обороны, безопасности и иного специального назначения – 101,8 тыс. га, или 1,5 % от общей площади республики;
- земли особо охраняемых территорий и объектов – 33,3 тыс. га, или 0,5 % от общей площади республики;
- земли лесного фонда составляют – 1 221,2 тыс. га, или 18 % от общей площади республики;
- земли водного фонда составляют – 399,7 тыс. га, или 5,9 % от общей площади республики;
- земли запаса - 2,5 тыс. га, или менее 0,1 % соответственно.

Распределение земельного фонда РТ по категориям и угодьям представлена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

**Распределение земельного фонда РТ по категориям и угодьям, тыс. га**

| Наименование категорий земель | Общая площадь | Всего с/х угодий | В том числе: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | пашня | залежь | многолетние насаждения | сенокосы | пастбища |
| Земли сельскохозяйственного назначения | 4609,7 | 4288,6 | 3253,7 | 0,7 | 29,5 | 126,4 | 878,3 |
| Земли населенных пунктов: | 415,5 | 207,6 | 142,2 | 0 | 16,6 | 5,1 | 43,7 |
| - городских населенных пунктов | 160,1 | 47,2 | 26,4 | 0 | 11 | 1 | 8,8 |
| - сельских населенных пунктов | 255,4 | 160,4 | 115,8 | 0 | 5,6 | 4,1 | 34,9 |
| Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, земли обороны и иного специального назначения | 101,8 | 5,8 | 3,1 | 0 | 0 | 0,8 | 1,9 |
| Земли особо охраняемых природных территорий и объектов | 33,3 | 2,6 | 1,6 | 0 | 0 | 0,4 | 0,6 |
| Земли лесного фонда | 1221,2 | 17,5 | 2,1 | 0 | 0,1 | 9,7 | 5,6 |
| Земли водного фонда | 399,7 | 0,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,7 |
| Земли запаса | 2,5 | 1,4 | 0,7 | 0 | 0 | 0,5 | 0,2 |
| Итого земель: | 6783,7 | 4524,2 | 3403,4 | 0,7 | 46,2 | 142,9 | 931 |

В составе земель сельскохозяйственного назначения сельскохозяйственные угодья составляют 93 % (4288,6 тыс. га), из них пашня 75,8% (3253,7 тыс. га), многолетние насаждения 0,7 % (29,5 тыс. га), сенокосы 3 % (127,1 тыс. га), пастбища и залежь 20,5 % (878,3 тыс. га).

Из общей площади земель запаса 2,5 тыс. га на долю сельскохозяйственных угодий приходится 1,4 тыс. га, в том числе пашни – 0,7 тыс. га, сенокосы и пастбища – 0,7 тыс. га,

прочие угодья составляют 1,1 тыс. га.

На основе статистических отчетов о наличии и распределении земель муниципальных образований установлено, что по сравнению с данными за 2023 год произошло итоговое уменьшение общей площади категории земель сельскохозяйственного назначения на 4,2 тыс. га.

В свою очередь произошло увеличение площадей земель особо охраняемых территорий более чем на 100 га.

Распределение земель сельхозназначения по муниципальным образованиям представлена в табл. 6.2.

**Таблица 6.2**

**Распределение земель в Республике Татарстан по муниципальным районам и городам республиканского значения (по состоянию на 1 января 2025 года) (тыс. га)**

| Наименование муниципальных районов и городов | Общая площадь | Всего с/х угодий | В том числе: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | пашня | залежь | многолетние насаждения | сенокосы | пастбища |
| Агрызский | 179,7 | 97,8 | 68,6 | | 0,3 | 6,5 | 22,4 |
| Азнакаевский | 214,4 | 153,3 | 116,9 | | 0,7 | 2,8 | 32,9 |
| Аксубаевский | 143,9 | 104,3 | 85,5 | | | 2,8 | 16 |
| Актанышский | 203,4 | 147,7 | 92,9 | | 0,4 | 15,4 | 39 |
| Алексеевский | 207,4 | 133,5 | 110,6 | | 0,2 | 3,5 | 19,2 |
| Алькеевский | 172,7 | 125,2 | 99,3 | | 0,1 | 3,3 | 22,5 |
| Альметьевский | 242,8 | 136,8 | 86,4 | | 6 | 4,8 | 39,6 |
| Апастовский | 104,8 | 88,1 | 74,1 | | 0,2 | 0,9 | 12,9 |
| Арский | 184,4 | 147,7 | 126,9 | | 0,4 | 0,9 | 19,5 |
| Атнинский | 68,1 | 59,7 | 48,3 | | 0,1 | 1,9 | 9,4 |
| Бавлинский | 120,5 | 89,9 | 55,1 | | 0,3 | 2,8 | 30,7 |
| Балтасинский | 109,5 | 87,6 | 73,9 | | 0,3 | 3,7 | 9,7 |
| Бугульминский | 140,2 | 100 | 71,7 | | 0,6 | 2,2 | 25,5 |
| Буинский | 152,8 | 132,9 | 102,6 | | 0,4 | 0,4 | 29,5 |
| Верхнеуслонский | 130,3 | 85,4 | 59,7 | | 2,1 | 0,4 | 23,2 |
| Высокогорский | 157,4 | 113,7 | 79,3 | | 1,6 | 1,2 | 31,6 |
| Дрожжановский | 103 | 91,8 | 73,3 | | 0,2 | 3,2 | 15,1 |
| Елабужский | 135,3 | 93,8 | 59,4 | | 1,2 | 8 | 25,2 |
| Заинский | 184,2 | 119,2 | 86,7 | | 0,3 | 3,4 | 28,8 |
| Зеленодольский | 140,2 | 79,6 | 55,5 | | 2 | 5,5 | 16,6 |
| Кайбицкий | 99,5 | 73,8 | 57,9 | 0,1 | 0,3 | 1,4 | 14,1 |
| Камско-Устьинский | 119,9 | 77,9 | 56,6 | | 0,7 | 0,6 | 20 |
| Кукморский | 149 | 104,8 | 82,5 | | 0,4 | 3,4 | 18,5 |
| Лаишевский | 209,4 | 91,4 | 67,5 | | 3,8 | 5,1 | 15 |
| Лениногорский | 181,3 | 116,1 | 76,2 | | 0,6 | 0,9 | 38,4 |
| Мамадышский | 261,3 | 153,3 | 93,7 | | 0,3 | 10,8 | 48,5 |
| Менделеевский | 74,5 | 45 | 33,8 | | 0,3 | 1,2 | 9,7 |
| Мензелинский | 192 | 108,8 | 87,1 | | 0,6 | 6,6 | 14,5 |
| Муслюмовский | 146,4 | 109,4 | 87,5 | | 0,3 | 6,3 | 15,3 |
| Нижнекамский | 163,5 | 99,5 | 66,6 | | 3,1 | 4,3 | 25,5 |
| Новошешминский | 131,8 | 107,5 | 89,6 | | | 0,6 | 17,3 |
| Нурлатский | 227,1 | 117,9 | 88,9 | | 0,3 | 6,6 | 22,1 |
| Пестречинский | 134 | 102,8 | 78,8 | 0,6 | 1,1 | 1,6 | 20,7 |
| Рыбно-Слободский | 204,1 | 117,2 | 87,5 | | 0,8 | 4,3 | 24,6 |
| Сабинский | 109,8 | 71,3 | 61,4 | | | 0,8 | 9,1 |
| Сармановский | 138,6 | 117,6 | 97,5 | | 0,1 | 1,3 | 18,7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Спасский | 202,2 | 115,3 | 95,1 | | 0,1 | 1,9 | 18,2 |
| Тетюшский | 163,8 | 108,8 | 85,4 | | 0,3 | 2 | 21,1 |
| Тукаевский | 173 | 113,9 | 87,8 | | 5,2 | 1,1 | 19,8 |
| Тюлячинский | 84,4 | 64,1 | 50,2 | | | 2,3 | 11,6 |
| Черемшанский | 136,4 | 90,9 | 73,9 | | | 0,6 | 16,4 |
| Чистопольский | 176,1 | 135,4 | 111,8 | | 0,8 | 3,6 | 19,2 |
| Ютазинский | 76 | 60,4 | 41 | | 0,3 | 1,1 | 18 |
| Итого по районам: | 6649,1 | 4490,1 | 3385 | 0,7 | 36,8 | 142 | 925,6 |
| Азнакаево | 2,4 | 1 | 0,5 | | 0,3 | | 0,2 |
| Альметьевск | 11,5 | 5,9 | 2,8 | | 1,3 | | 1,8 |
| Бугульма | 3,1 | 1,2 | 0,8 | | 0,4 | | |
| Бавлы | 1,8 | 1 | 0,6 | | 0,2 | | 0,2 |
| Буинск | 1,5 | 0,6 | 0,5 | | | | 0,1 |
| Елабуга | 4,9 | 1,2 | 0,2 | | 0,5 | 0,5 | |
| Заинск | 5,8 | 1,9 | 1,1 | | 0,5 | | 0,3 |
| Зеленодольск | 3,8 | 0,7 | 0,2 | | 0,4 | | 0,1 |
| Казань | 61,4 | 13,7 | 8,4 | | 3,2 | 0,2 | 1,9 |
| Лениногорск | 3 | 1 | 0,6 | | 0,4 | | |
| Набережные Челны | 16,1 | 0,8 | 0,2 | | 0,6 | | |
| Нижнекамск | 9,9 | 1,7 | 0,6 | | 0,6 | 0,1 | 0,4 |
| Нурлат | 3,7 | 2,1 | 1,2 | | 0,5 | 0,1 | 0,3 |
| Чистополь | 5,7 | 1,3 | 0,7 | | 0,5 | | 0,1 |
| Итого по городам | 134,6 | 34,1 | 18,4 | | 9,4 | 0,9 | 5,4 |
| Всего по республике | 6783,7 | 4524,2 | 3403,4 | 0,7 | 46,2 | 142,9 | 931 |

## СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

Площадь земель в категории «земли сельскохозяйственного назначения» в 2024 году составила 4609,7 тыс. га (68 % земельного фонда РТ). В данной категории основная доля приходится на сельхозугодья – 4288,6 тыс. га (93 %), из которых пашня составляет 3253,7 тыс. га (75,8 %), пастбища – 878,3 тыс. га (20,5 %), многолетние насаждения – 29,5 тыс. га (0,7 %), сенокосы и залежь – 127,1 тыс. га (3 %).

Земли сельхозназначения состоят из сельхозугодий и несельхозугодий.

Сельхозугодья являются систематически используемые для выращивания сельскохозяйственной продукции. Согласно ст. 79 Земельного кодекса РФ сельхозугодья подлежат особой охране. Сельскохозяйственные угодья – пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими), – в составе земель сельскохозяйственного назначения имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране.

Динамика изменения распределения земель сельхозназначения в РТ по угодьям представлена в табл. 6.3.

**Таблица 6.3**

**Динамика изменения распределения земель сельхозназначения в РТ по угодьям**

| Наименование категорий земель | Общая площадь | Всего с/х угодий | Собственность, в том числе | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | граждан | юридических лиц | государства |
| Земли сельскохозяйственного назначения | 4609,7 | 4288,6 | 1984,4 | 1097,3 | 1528 |
| Земли населенных пунктов: | 415,5 | 207,6 | 125,2 | 46,5 | 243,8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, земли обороны и иного специального назначения | 101,8 | 5,8 | 1 | 31,1 | 69,7 |
| Земли особо охраняемых природных территорий и объектов | 33,3 | 2,6 | | 0,1 | 33,2 |
| Земли лесного фонда | 1221,2 | 17,5 | | | 1221,2 |
| Земли водного фонда | 399,7 | 0,7 | | | 399,7 |
| Земли запаса | 2,5 | 1,4 | | | 2,5 |
| Итого земель: | 6783,7 | 4524,2 | 2110,6 | 1175 | 3498,1 |

По состоянию на 01.01.2025 года площадь земель в категории «земли населенных пунктов» составила 415,5 тыс. га.

В состав земель населенных пунктов входят как сельхозугодья (206 тыс. га или 49,8 % земельного фонда РТ), так и несельхозугодья, из которых лесные земли – 5,6 тыс. га (1,35 %), под древесно-кустарниковой растительностью, не входящей в лесной фонд – 15,8 тыс. га (3,8 %), под водными объектами – 17,8 тыс. га (4,3 %), под застройкой – 83,5 тыс. га (20,2 %), под дорогами, улицами и площадями – 55,5 тыс. га (13,4 %).

По состоянию на 01.01.2025 года из всех сельскохозяйственных земель мелиорируемые земли составляют 168,7 тыс. га, из которых в сельхозиспользовании находятся 164,7 тыс. га орошаемых сельхозугодий (в т.ч. 160,9 тыс. га пашни) и 5,8 тыс. га осушаемых сельхозугодий (в т.ч. 1,9 тыс. га пашни). Хорошее мелиоративное состояние орошаемых земель отмечено на площади 23,6 тыс. га, удовлетворительное – на 51,0 тыс. га и неудовлетворительное – на 91,2 тыс. га угодий. Динамика орошаемых земель в муниципальных районах в табл. 6.4.

**Таблица 6.4**

**Сведения о наличии орошаемых земель в муниципальных районах Республики Татарстан (по состоянию на 1 января 2025 года) (тыс. га)**

| Наименование муниципальных районов и городов | Общая площадь | из них сельхозугодий | в том числе: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | пашня | залежь | многолетние насаждения | сенокосы | пастбища |
| Агрызский | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Азнакаевский | 9 | 9,0 | 9,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Аксубаевский | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Актанышский | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Алексеевский | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Алькеевский | 3 | 3,0 | 3,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Альметьевский | 3 | 3,0 | 2,9 | 0 | 0 | 0 | 0,1 |
| Апастовский | 3 | 3,0 | 3,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Арский | 3 | 3,0 | 2,932 | 0 | 0,021 | 0 | 0,047 |
| Атнинский | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бавлинский | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Балтасинский | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бугульминский | 4,3 | 4,3 | 4,129 | 0 | 0,02 | 0,151 | 0 |
| Буинский | 5,6 | 5,6 | 5,484 | 0 | 0,116 | 0 | 0 |
| Верхнеуслонский | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Высокогорский | 2,5 | 2,5 | 2,395 | 0 | 0 | 0 | 0,105 |
| Дрожжановский | 2 | 2,0 | 2,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Елабужский | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Заинский | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Зеленодольский | 2,7 | 2,7 | 2,49 | 0 | 0,087 | 0 | 0,123 |
| Кайбицкий | 1,7 | 1,7 | 1,616 | 0 | 0,059 | 0,025 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камско-Устьинский | 1,4 | 1,4 | 1,355 | 0 | 0 | 0 | 0,045 |
| Кукморский | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Лаишевский | 6,9 | 6,9 | 6,557 | 0 | 0,282 | 0,061 | 0 |
| Лениногорский | 6,2 | 6,2 | 6,026 | 0 | 0,008 | 0 | 0,166 |
| Мамадышский | 3 | 3,0 | 2,837 | 0 | 0 | 0 | 0,163 |
| Менделеевский | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Мензелинский | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Муслюмовский | 6,6 | 6,6 | 6,494 | 0 | 0 | 0,106 | 0 |
| Нижнекамский | 5,6 | 5,6 | 5,271 | 0 | 0 | 0,258 | 0,071 |
| Новошешминский | 3,6 | 3,6 | 3,386 | 0 | 0 | 0 | 0,214 |
| Нурлатский | 6,2 | 5,2 | 5,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Пестречинский | 3,6 | 3,6 | 3,301 | 0 | 0 | 0 | 0,299 |
| Рыбно-Слободский | 2 | 2,0 | 1,874 | 0 | 0,126 | 0 | 0 |
| Сабинский | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сармановский | 6 | 5,0 | 4,908 | 0 | 0 | 0 | 0,092 |
| Спасский | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тетюшский | 2 | 2,0 | 2,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тукаевский | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тюлячинский | 4 | 2,0 | 1,728 | 0 | 0 | 0 | 0,272 |
| Черемшанский | 6,1 | 6,1 | 5,945 | 0 | 0 | 0 | 0,155 |
| Чистопольский | 5,9 | 5,9 | 5,83 | 0 | 0,07 | 0 | 0 |
| Ютазинский | 2,3 | 2,3 | 2,195 | 0 | 0 | 0 | 0,105 |
| г.Казань | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г.Нижнекамск | 0,6 | 0,6 | 0,191 | 0 | 0,327 | 0,08 | 0,002 |
| г.Чистополь | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего по республике | 168,7 | 164,7 | 160,944 | 0 | 1,116 | 0,681 | 1,959 |

По состоянию на 01.01.2025 года общая площадь осушаемых земель составила 5,8 тыс. га. Динамика осушаемых земель в муниципальных районах представлена в табл. 6.5.

**Таблица 6.5**

**Сведения о наличии осушаемых земель в муниципальных районах Республики Татарстан (по состоянию на 1 января 2025 года) (тыс. га)**

| Наименование муниципальных районов | Общая площадь | из них сельхозугодий | в том числе: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | пашня | залежь | многолетние насаждения | сенокосы | пастбища |
| Агрызский | 0,3 | 0,285 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,285 |
| Азнакаевский | 0,4 | 0,381 | 0 | 0 | 0 | 0,036 | 0,345 |
| Актанышский | 0,4 | 0,374 | 0 | 0 | 0 | 0,374 | 0 |
| Алькеевский | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0,25 | 0,25 |
| Атнинский | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 |
| Бугульминский | 0,6 | 0,144 | 0 | 0 | 0 | 0,055 | 0,089 |
| Буинский | 0,7 | 0,577 | 0,288 | 0 | 0 | 0,289 | 0 |
| Высокогорский | 0,3 | 0,3 | 0,23 | 0 | 0 | 0 | 0,07 |
| Дрожжановский | 0,7 | 0,331 | 0,146 | 0 | 0 | 0 | 0,185 |
| Лаишевский | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0 | 0 | 0,03 | 0,07 |
| Лениногорский | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0,05 |
| Мамадышский | 0,6 | 0,164 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,164 |
| Муслюмовский | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0,04 | 0,06 |
| Пестречинский | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сабинский | 0,2 | 0,2 | 0,135 | 0 | 0 | 0 | 0,065 |
| Сармановский | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Черемшанский | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 |
| Всего по республике | 5,8 | 4,356 | 1,449 | 0 | 0 | 1,074 | 1,833 |

В 2024 году по подготовленным Министерством земельных и имущественных отношений Республики Татарстан проектам было принято 81 постановление Кабинета Министров Республики Татарстан о переводе 597 земельных участков сельскохозяйственного назначения общей площадью порядка 1503 га в земли иных категорий.

## 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

Данные о структуре почвенного покрова сельхозугодий сельскохозяйственных предприятий представлены в табл. 6.6.

Таблица 6.6

**Структура почвенного покрова земель сельхозназначения, тыс. га**

| Наименование муниципальных районов | Площадь земель сельхоз-назначения | Дерново-подзолистые | Дерново-карбонатные | Серые лесные | Коричнево-серые | Черноземы | Другие почвы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Агрызский | 107,8 | 40,1 | 10,4 | 35,5 | 12,6 | 0,3 | 9,9 |
| Азнакаевский | 158,7 | 1,1 | 4,2 | 1,7 | 2,6 | 137,4 | 9,3 |
| Аксубаевский | 104,2 | 1,2 | 1,1 | 48,7 | 3,8 | 42,1 | 4,8 |
| Актанышский | 156,9 | 3,8 | 6,6 | 31,4 | 0,7 | 68,5 | 13,8 |
| Алексеевский | 132,1 | 0,5 | 1,9 | 40,3 | 0,8 | 85,5 | - |
| Алькеевский | 129,2 | 3,4 | 2,1 | 52,7 | - | 60,1 | 5,2 |
| Альметьевский | 146 | 0,1 | 4,3 | 22,4 | 10,6 | 96,4 | 8,7 |
| Апастовский | 89,1 | 1,1 | 2,0 | 41,4 | 1,6 | 22,2 | 14,8 |
| Арский | 150,2 | 19,6 | 4,0 | 101,8 | 13,6 | - | 4,2 |
| Атнинский | 61,8 | 16,2 | 1,5 | 33,2 | 2,8 | - | 5,2 |
| Бавлинский | 91,1 | | 2,5 | 1,1 | 0,1 | 78,5 | 5,8 |
| Балтасинский | 90,6 | 20,5 | 2,6 | 45,7 | 5,5 | 0,2 | 4,6 |
| Бугульминский | 100,3 | | 1,3 | 4,0 | 1,1 | 87,1 | 4,5 |
| Буинский | 134 | 0,8 | 2,9 | 12,9 | 0,8 | 99,4 | 12,7 |
| Верхнеуслонский | 84,7 | 6,5 | 3,1 | 56,9 | 7,1 | 1,8 | 1,5 |
| Высокогорский | 117,4 | 20,4 | 4,0 | 75,4 | 9,8 | 0,4 | 7,3 |
| Дрожжановский | 91,2 | 0,3 | 1,6 | 3,6 | - | 75,2 | 6,5 |
| Елабужский | 99,7 | 13,5 | 4,0 | 54,7 | 13,1 | 0,8 | 12,6 |
| Заинский | 121,9 | 0,5 | 2,6 | 45,6 | 13,5 | 35,3 | 9,2 |
| Зеленодольский | 83 | 18,0 | 4,7 | 36,9 | 0,8 | 7,7 | 11,0 |
| Кайбицкий | 77,3 | 0,9 | 1,6 | 48,9 | 1,9 | 11,2 | 8,0 |
| Камско-Устьинский | 79,3 | 1,3 | 1,9 | 41,8 | 12,6 | 7,0 | 2,6 |
| Кукморский | 104,8 | 11,0 | 3,2 | 52,2 | 18,6 | | 2,6 |
| Лаишевский | 81,6 | 18,6 | 2,5 | 61,4 | 1,1 | 1,8 | 3,8 |
| Лениногорский | 118,6 | | 1,2 | 18,2 | 0,8 | 87,4 | 6,0 |
| Мамадышский | 164,2 | 24,6 | 3,4 | 69,5 | 25,0 | 0,5 | 17,0 |
| Менделеевский | 45,7 | 2,8 | 2,1 | 31,2 | 7,5 | 0,3 | 2,5 |
| Мензелинский | 110 | 2,0 | 1,5 | 34,8 | 4,4 | 55,9 | 4,7 |
| Муслюмовский | 113,1 | | 3,1 | 27,7 | 13,7 | 52,7 | 10,1 |
| Нижнекамский | 104,3 | 3,7 | 2,9 | 45,3 | 7,4 | 21,0 | 14,8 |
| Новошешминский | 110 | 1,8 | 1,4 | 17,4 | 3,6 | 75,1 | 7,6 |
| Нурлатский | 121,6 | 0,8 | 2,8 | 25,7 | 0,6 | 71,9 | 17,6 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пестречинский | 108 | 11,0 | 3,7 | 72,2 | 13,6 | - | 2,8 |
| Рыбно-Слободский | 118,8 | 16,2 | 2,0 | 72,8 | 13,7 | 0,2 | 6,6 |
| Сабинский | 73,1 | 15,9 | 4,3 | 35,8 | 12,2 | - | 2,2 |
| Сармановский | 120,8 | | 1,5 | 27,1 | 14,9 | 60,7 | 4,3 |
| Спасский | 119,8 | 2,2 | 2,5 | 24,1 | - | 81,3 | 4,6 |
| Тетюшский | 111,3 | 0,2 | 1,6 | 56,7 | 5,5 | 37,1 | 4,8 |
| Тукаевский | 116,2 | 1,8 | 2,0 | 42,1 | 21,5 | 36,2 | 9,4 |
| Тюлячинский | 67,4 | 10,3 | 3,2 | 37,5 | 8,2 | - | 4,7 |
| Черемшанский | 90,9 | 0,2 | 1,2 | 6,8 | 2,2 | 77,3 | 1,6 |
| Чистопольский | 146,5 | 0,8 | 2,1 | 21,4 | 0,5 | 103,2 | 8,5 |
| Ютазинский | 60,7 | | 1,4 | 0,9 | 0,7 | 51,5 | 3,9 |
| Итого | 4613,9 | 292,6 | 120,8 | 1 617,4 | 291,1 | 1 731,2 | 595,3 |

Почвы Республики Татарстан имеют преимущественно тяжелый механический состав. Глинистые и тяжелосуглинистые разновидности составляют 85,3 %, лишь в северной части республики распространены небольшие массивы супесчаных и песчаных дерново-подзолистых почв, занимающих 2,6 % территории. При использовании такие почвы склонны к технологическому переуплотнению и утрате комковато-зернистой структуры, что приводит к ухудшению водных свойств, воздушного и теплового режимов, развитию эрозионных процессов.

Одной из природных особенностей почв РТ является относительно высокое содержание гумуса, что характеризует их как потенциально высокоплодородные. Предпосылками являются благоприятные условия для процессов гумусообразования в результате сочетания особенностей климата (растянутость периода низких температур, неравномерное выпадение атмосферных осадков в течение года) с тяжелым механическим составом почв и почвообразующих пород, имеющих значительную карбонатность.

Характерной особенностью гумуса почв РТ является их слабая подвижность и пониженная биологическая активность. При высоком содержании гумуса (в среднем по РТ – 4,5 %) все типы и подтипы почв имеют естественный укороченный профиль – серые лесные 28 – 31 см, черноземы 40 – 65 см (табл. 6.7).

Таблица 6.7

**Содержание гумуса и мощность гумусового горизонта в почвах РТ**

| Почвенные разновидности | Содержание гумуса, % | Мощность плодородного слоя, м | Запас гумуса, т/га |
|---|---|---|---|
| Чернозем типичный среднегумусный среднемощный | 9,8 | 0,54 | 498,6 |
| Чернозем оподзоленный среднегумусный среднемощный | 7,4 | 0,46 | 227,9 |
| Темно-серая лесная | 5,7 | 0,33 | 145,2 |
| Дерново-слабоподзолистая | 2,8 | 0,26 | 110,6 |
| Среднереспубликанское значение | 4,9 | 0,35 – 0,50 | 142,0 |

Около 40 % территории Республики Татарстан покрыты плодородными черноземными почвами, и столько же среднего качества - серыми лесными почвами. Содержание гумуса в почвах в среднем составляет 4,5 %. Нормативная урожайность составляет 15 ц/га.

Облесенность пашни составляет 3,4 %, при оптимальном значении 4,7 %.

Территория республики характеризуется большой расчлененностью, что является базисом эрозии почв.

Процессам водной эрозии подвержено 1390 тыс. га пашни – 42 %, в том числе сильной степени – 6,7, средней – 254, слабой – 1129 тыс. га.

По данным ФГБУ «ЦАС «Татарский» в 2024 году агрохимическое обследование почв пашни проведено на площади 526,8 тыс. га.

Одним из главных показателей потенциального плодородия почв является содержание в ней гумуса. Сопоставляя данные агрохимического обследования почв по циклам следует отметить, что средневзвешенное содержание гумуса в пахотных почвах республики будучи стабильными в 1993-2000 гг. (4,6 %) начало снижаться, и по состоянию на 01.01.2025 составило 4,5 %, т.е. снизилось на 0,1 %. Основная причина заключается в резком падении уровня применения органических удобрений. При существующей слабой технической оснащенности сельскохозяйственных товаропроизводителей объемы внесения органических удобрений в республике в последние годы резко уменьшились. Так, если под урожай 1992 года было внесено 17,7 млн тонн органических удобрений (5,8 т/га), то в 2006 – 4,0 млн тонн (1,4 т/га), в 2007 – 3,8 млн тонн (1,4 т/га), в 2008 – 4,02 млн тонн (1,4 т/га), в 2014 – 3,8 млн тонн (1,4 т/га), в 2024 – 3,67 млн тонн (1,58 т/га).

Сельскохозяйственная освоенность территории республики составляет 68,1 %, облесенность территории – 18 %, распаханность сельскохозяйственных угодий – 76 %, балл бонитета пашни в среднем по республике составляет 31,2.

Около 40 % территории Республики Татарстан покрыты плодородными черноземными почвами, и столько же среднего качества – серыми лесными почвами. Содержание гумуса в почвах в среднем составляет 4,5 %. Нормативная урожайность составляет 15 ц/га.

Качественная характеристика пашни республики по состоянию на 01.01.2025 представлена в табл. 6.8.

Территория республики характеризуется большой расчлененностью, что является базисом эрозии почв.

Таблица 6.8

**Сведения о качественной характеристике пашни сельхозпредприятий по состоянию на 01.01.2025 года**

| № п/п | Наименование муниципального района | Обследованная площадь, тыс. га | Площадь кислых почв | | Средневзвешенное содержание., мг/кг | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | тыс. га | % | P2O5 | K2O | в % гумуса | pH |
| 1. | Агрызский | 53,9 | 23,2 | 43,0 | 121,6 | 127,6 | 2,9 | 5,6 |
| 2. | Азнакаевский | 114,1 | 10,0 | 8,8 | 129,0 | 171,0 | 6,8 | 6,2 |
| 3. | Аксубаевский | 82,2 | 48,7 | 59,2 | 117,0 | 156,0 | 5,6 | 5,5 |
| 4. | Актанышский | 90,4 | 54,7 | 60,5 | 131,0 | 156,0 | 5,9 | 5,6 |
| 5. | Алексеевский | 104,9 | 59,8 | 57,0 | 123,0 | 153,0 | 5,2 | 5,6 |
| 6. | Алькеевский | 93,2 | 48,5 | 52,0 | 107,0 | 133,0 | 3,9 | 5,6 |
| 7. | Альметьевский | 80,5 | 19,3 | 24,0 | 135,0 | 161,0 | 5,9 | 6,0 |
| 8. | Апастовский | 55,6 | 22,9 | 41,2 | 150,7 | 144,4 | 4,2 | 5,6 |
| 9. | Арский | 107,1 | 56,3 | 52,6 | 139,9 | 124,0 | 2,8 | 5,4 |
| 10. | Атнинский | 48,8 | 17,3 | 35,5 | 139,0 | 124,1 | 2,6 | 5,6 |
| 11. | Бавлинский | 52,5 | 13,6 | 25,9 | 113,0 | 152,0 | 6,6 | 5,9 |
| 12. | Балтасинский | 69,6 | 16,9 | 24,3 | 126,6 | 107,1 | 3,3 | 5,7 |
| 13. | Бугульминский | 70,5 | 18,2 | 25,8 | 135,0 | 151,0 | 7,1 | 6,0 |
| 14. | Буинский | 77,1 | 29,9 | 38,8 | 146,8 | 139,0 | 6,2 | 5,6 |
| 15. | Верхнеуслонский | 48,8 | 20,4 | 41,8 | 124,5 | 153,3 | 2,9 | 5,6 |
| 16. | Высокогорский | 62,6 | 21,6 | 34,5 | 163,1 | 169,1 | 2,7 | 5,6 |
| 17. | Дрожжановский | 61,7 | 39,5 | 64,0 | 113,5 | 156,4 | 7,8 | 5,4 |
| 18. | Елабужский | 37,2 | 26,3 | 70,7 | 123,1 | 132,4 | 2,5 | 5,3 |
| 19. | Заинский | 80,4 | 26,1 | 32,5 | 150,0 | 176,0 | 4,6 | 5,8 |
| 20. | Зеленодольский | 47,5 | 11,8 | 24,8 | 184,4 | 146,9 | 3,5 | 5,7 |
| 21. | Кайбицкий | 52,4 | 21,7 | 41,4 | 145,8 | 152,7 | 4,2 | 5,6 |
| 22. | Камско-Устьинский | 41,1 | 11,3 | 27,5 | 123,8 | 157,4 | 3,5 | 5,7 |
| 23. | Кукморский | 71,1 | 28,0 | 39,4 | 135,9 | 134,7 | 2,9 | 5,6 |
| 24. | Лаишевский | 32,4 | 11,4 | 35,2 | 178,9 | 131,4 | 2,7 | 5,6 |
| 25. | Лениногорский | 75 | 11,7 | 15,6 | 114,0 | 142,0 | 6,6 | 6,1 |
| 26. | Мамадышский | 83,9 | 36,8 | 43,9 | 136,8 | 127,6 | 2,6 | 5,5 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27. | Менделеевский | 25,4 | 11,9 | 46,9 | 142,8 | 136,5 | 3,1 | 5,6 |
| 28. | Мензелинский | 86,1 | 39,6 | 46,0 | 148,0 | 141,0 | 5,3 | 5,8 |
| 29. | Муслюмовский | 84,8 | 39,1 | 46,1 | 149,0 | 174,0 | 5,1 | 5,7 |
| 30. | Нижнекамский | 57,5 | 36,2 | 63,0 | 136,0 | 155,0 | 4,1 | 5,6 |
| 31. | Новошешминский | 89,1 | 43,7 | 49,0 | 105,0 | 145,0 | 6,1 | 5,7 |
| 32. | Нурлатский | 87,2 | 57,3 | 65,7 | 137,0 | 167,0 | 5,6 | 5,5 |
| 33. | Пестречинский | 61,3 | 21,7 | 35,4 | 152,7 | 149,5 | 2,7 | 5,6 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 71,7 | 36,8 | 51,3 | 149,8 | 147,4 | 2,5 | 5,5 |
| 35. | Сабинский | 55 | 39,0 | 70,9 | 136,3 | 143,2 | 2,4 | 5,2 |
| 36. | Сармановский | 92,6 | 38,3 | 41,4 | 150,0 | 177,0 | 5,5 | 5,8 |
| 37. | Спасский | 88,5 | 45,5 | 51,4 | 134,0 | 140,0 | 4,7 | 5,7 |
| 38. | Тетюшский | 71 | 36,3 | 51,1 | 138,6 | 198,2 | 5,0 | 5,5 |
| 39. | Тукаевский | 80,6 | 42,4 | 52,6 | 146,0 | 144,0 | 5,1 | 5,6 |
| 40. | Тюлячинский | 41,9 | 18,7 | 44,6 | 126,6 | 123,8 | 2,4 | 5,5 |
| 41. | Черемшанский | 74,2 | 24,4 | 32,9 | 108,0 | 160,0 | 6,3 | 5,9 |
| 42. | Чистопольский | 100,3 | 56,2 | 56,0 | 109,0 | 150,0 | 6,0 | 5,6 |
| 43. | Ютазинский | 39,9 | 5,6 | 14,0 | 112,0 | 152,0 | 6,6 | 6,2 |
| Итого по РТ | | 3001,6 | 1298,6 | 43,3 | 133,6 | 149,7 | 4,5 | 5,67 |

# ПРОЦЕССЫ ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ (ПОЧВ) В РЕЗУЛЬТАТЕ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. АГРОГЕННАЯ ДЕГРАДАЦИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНТЕНСИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Высокая степень распаханности сельхозугодий сельхозформирований (76 %) при низкой облесенности пашни (4 % (при оптимуме 4,7-7 %) и низком показателе лесистости территории РТ (17,9 %) является предпосылкой развития активных процессов водной и ветровой эрозии. Площадь эрозионно-опасных земель сельхозназначения составляет всего 1390 тыс. га, из которых переувлажнено 1113 тыс. га, заболочено 249,3 тыс. га, засолено 6,2 тыс. га. Солонцовые участки земель составляют 1,7 тыс. га, каменистые – 232,3 тыс. га, с легким механическим составом (пески) – 254,2 тыс. га.

Наибольшая доля каменистой пашни – в Актанышском, Азнакаевском, Бавлинском, Бугульминском, Заинском, Зеленодольском и Елабужском районах. Такое явление, как переуплотнение почв, также является причиной утраты их комковато-зернистой структуры, снижения полевой влагоемкости и водопроницаемости способствует усилению поверхностного стока воды и смыву мелкозема с пахотных угодий, ведет к необратимой деградации структуры пахотных и подпахотных горизонтов до глубины 70 – 80 см. Наблюдается увеличение плотности почв легкого механического состава в слое 10 – 40 см, объемная масса дерново-среднеподзолистой легкосуглинистой почвы составляет 1,31 г/см³ – 1,51 г/см³, а серой лесной почвы тяжелосуглинистого механического состава – 1,45 г/см³ – 1,57 г/см³. В сильно уплотненной почве нарушены микробиологические процессы, в почвенном воздухе недостаточно кислорода, накапливаются вредные для корней растений восстановительные соединения, снижающие плодородие почв.

Оврагообразование – конечная стадия разрушения почв. Площадь оврагов составляет 41,1 км², протяженность – 26,7 тыс. км, число действующих вершин – 19612 шт. На юго-востоке РТ заметно разрушительное действие ветровой эрозии (дефляция). Так, количество пылеватой фракции (частицы <0,21 мм) в пахотном слое плодородных типичных карбонатных черноземов достигло 71,6 % (коллективное предприятие «Кандыз» Бавлинского района) и близко к данным светло-серой лесной слабосмытой почвы – 69,5 % (коллективное предприятие «Тан» Арского района). В РТ свыше 70 % площади сельхозугодий расположено на склонах

различной крутизны, в т.ч. пашни на склонах крутизной до 1° – 42,3 %, 1-3° – 52,0 %, 3-5° – 5,5 %. Кардинально ситуация в сторону повышения плодородия, снижения степени риска деградации почв пока не меняется.

Данные по почвоизученности прежних лет показывают, что доля эродированных и дефлированных земель продолжает увеличиваться. Наиболее актуальны эти процессы для Агрызского, Актанышского, Апастовского, Атнинского, Балтасинского, Буинского, Верхнеуслонского, Высокогорского, Камско-Устьинского, Лаишевского, Мамадышского, Пестречинского, Рыбнослободского и Тюлячинского районов. По этой причине ежегодно из-за роста оврагов выводится из сельхозоборота более 1 тыс. га сельхозугодий. Площадь земель, подверженных водной эрозии, за последние 40 лет по физико-географическим зонам РТ увеличилась в зоне Предкамья на 30 % от общей площади пашни, в зоне Предволжья – на 31 %, в зоне Закамья – на 11 %, из них площадь эродированной пашни увеличилась на 30 %. Эрозия вносит существенную пестроту в структуру почвенного покрова и снижает плодородие почв. На эродированных почвах снижается эффективность удобрений, возрастают расходы на их обработку. Одним из важных антропогенно обусловленных факторов является изменение агрофизических свойств, которые динамичны и зависят от уровня культуры земледелия. Основными причинами, способствующими ухудшению агрофизических свойств почв, являются обработка почвы с нарушением оптимальных сроков, переуплотнение почвы с применением сельхозтехники на колесном ходу, недостаточное внесение органических удобрений в почву, отсутствие или малая доля в севооборотах многолетних трав и усиление минерализации, кроме того – использование в течение последних 10 лет земель сельхозназначения сельхозформированиями в отсутствие проектов землеустройства. По данным ОАО «РКЦ «Земля», в связи с отсутствием заказов собственников земель и арендаторов земель проекты внутрихозяйственного землеустройства не составлялись. За последние 5 лет всего составлено 29 проектов по сельхозформированиям РТ. Принимая во внимание, что освоение проекта рассчитывается в среднем на 5-6 лет, следует отметить, что практически все сельхозформирования РТ нуждаются в наличии основополагающего документа земледелия.

Ухудшение агрофизических свойств почв тесно связано с сокращением мощности гумусового горизонта пахотных почв. Для почв РТ, от природы имеющих относительно укороченную мощность, этот вид антропогенной деградации представляет серьезную угрозу. Периодические наблюдения показывают тенденцию к уменьшению в среднем на 3-4 см с колебаниями 1-8 см за период в 20 лет. При этом, соответственно, отмечается устойчивое нарастание отрицательного баланса гумуса на пахотных землях: на склонах от 2 до 5о потеря плодородной почвы с 1 га в среднем составляет 8-10 т, в зоне Предкамья и Предволжья 20-22 т/га, вместе с ней потеря гумуса в пахотном слое составляет 300-400 кг. В целом по РТ за последние 40 лет содержание гумуса в пахотном слое снизилось на 1,2 % (с 5,7 % в 1970 году до 4,9 % в 2012 году). Данные почвенных исследований ООО «РКЦ «Земля» за последние годы показывают также снижение балла продуктивности земель сельхозназначения с 31,2 до 28,1.

Во всех шести природно-экономических зонах его содержание снижается от 5 до 15 %, а на светло-серых лесных почвах – до 20-25 %. По данным агрохимического обследования почв ФГУ «ЦАС «Татарский» и ФГУ «САС «Альметьевская», 367,3 тыс. га пашни (11 %) имеют очень низкое содержание гумуса, 1208,2 тыс. га (37,2 %) – низкое, 783,6 тыс. га (24,1 %) – среднее, 620,0 тыс. га (19,0 %) – повышенное, и всего 270,3 тыс. га (19,1 %) – высокое. Самое низкое содержание гумуса в почве (ниже 3 %) – в Агрызском, Арском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Елабужском, Кукморском, Лаишевском, Мамадышском, Менделеевском, Рыбно-Слободском, Сабинском, Тюлячинском районах. Высокое (выше 6 %) – в Дрожжановском, Балтасинском, Бавлинском, Бугульминском, Буинском, Лениногорском, Новошешминском, Чистопольском и Ютазинском районах. В РТ среди прочих почвенных разностей почти треть (32 %) территории занимают черноземы (Предволжье, запад и восток Закамья). Отмечается наибольший дефицит в почвах подвижного азота, фосфора, калия, хотя их валовые запасы в корнеобитаемом слое

почвы большие (N около 20, P - 5–16, K - 50–150 т/га). Дело в том, что элементы представлены неподвижными соединениями, поэтому только небольшая часть их используется растениями. Вместе с тем эти основные характеристики агрохимического здоровья почв, а также гумус являются главными агрохимическими показателями, обеспечивающими их плодородие.

В настоящее время в РТ полностью завершен VII цикл агрохимического обследования почв, в 34 районах – VIII, в 7 районах – IX цикл, в Арском и Высокогорском районах – X цикл.

Для стабилизации и улучшения состояния почв РТ, предотвращения и прекращения развития процессов эрозии, обеспечения надежной защищенности пашни и высокопродуктивного агроландшафта необходимо в виде экологического каркаса иметь в РТ не менее 190,0 тыс. га защитных лесонасаждений, т.е. создать дополнительно не менее 100 тыс. га противоэрозионных и полезащитных лесных насаждений, чтобы достичь оптимального значения показателя облесенности пашни на уровне не менее 4,7 – 7 % с учетом природно-климатических особенностей и ландшафтного районирования РТ. Кроме того, для оптимизации состояния агроландшафта и в целом экологической ситуации в РТ крайне необходимо увеличить площади лесов, создаваемых на деградированных землях, в достижении показателя 25 % от общей площади земельного фонда РТ, т.к. географически РТ расположена в зоне тайги, смешанных лесов и лесостепи.

Решение проблемы облесенности территории РТ напрямую связано и с проблемой обустройства санитарно-защитных зон (зеленых зон и лесо-луговых поясов), особенно сельских поселений, т.к. большинство из них не защищены от внешних отрицательных воздействий – от шума, пыли, ветров, от сельхозугодий (пашни), обрабатываемых пестицидами и агрохимикатами с применением тракторов (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), что негативно сказывается на здоровье населения, в значительной степени повышает энергоемкость поселений, снижает эстетический эффект. Создание таких зеленых поясов вокруг сельских поселений позволило бы решить одновременно несколько задач: обеспечить защиту от ветров, шума, пыли и др., создать полноценные кормовые угодья в целях выпаса личного скота и сенокошения, находящегося на личном подворье граждан, создать эстетический эффект в поселениях и прилегающих к ним территорий, а также создать благотворный микроклимат и улучшить здоровье населения. Кроме того, защитные лесные насаждения способствуют сбережению энергоресурсов. Так, по данным американских ученых, 10-15-рядные лесополосы вокруг поселений снижают расход электроэнергии на отопление зимой на 30 % и на охлаждение летом на 15-20 %. Охлаждающий эффект от одного дерева в жаркое время года приравнивается к холодильному эффекту от 5 воздушных кондиционеров. В окрестностях г. Бурлендже (штат Северная Дакота, США) фермеры и владельцы особняков охотно заключают контракты с исполнителями работ по облесению территорий вокруг зданий (г. Волгоград, ВНИАЛМИ, академик Павловский Е.С., член-корр. Россельхозакадемии Маттис Г.С.).

Актуальным остается и состояние травянистой растительности на луговых и пастбищных растительных сообществах. Так, несмотря на снижение общего поголовья скота в РТ, состояние луговых биоценозов продолжает ухудшаться. Травянистый покров луговых экосистем представлен в основном сорными растениями, такими, как гречишка птичья, подорожник ланцетолистный, осот полевой, чертополох поникший и др., что говорит о высокой степени деградации кормовых угодий. Естественные кормовые угодья, площадь которых в структуре сельхозугодий составляет 21,5 %, отличаются низкой продуктивностью и переуплотнением почвы. Основная причина деградации лугов – перевыпас скота в отсутствие цивилизованной системы ведения лугового хозяйства. Между тем полноценные луговые биоценозы могут отлично выполнять роль рефугиумов-убежищ полезной энтомофауны, других безпозвоночных и позвоночных организмов, богатых растительных сообществ как показатель сохранения и увеличения биоразнообразия и в целом устойчивости биоценоза к негативным явлениям, а кроме того – участков со стабильным сохранением и наращиванием гумусной массы. По данным ОАО «РКЦ «Земля», геоботанические обследования не проводятся с 1990 года из-за

отсутствия финансирования и заказов на проведение таких работ.

## ПОРЧА ЗЕМЕЛЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ СНЯТИЯ, ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИЛИ УНИЧТОЖЕНИЯ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОБЫЧИ ОПИ

По данным Минсельхозпрода РТ в 2024 г. было обследовано 3001,6 тыс. га земель в целях выявления нарушенных земель сельхозназначения, на которых полностью утрачен плодородный слой почвы.

В ходе обследования было выявлено загрязнение почв тяжелыми металлами, радионуклидами, загрязнение и захламление земель отходами производства и потребления, токсичными веществами, нефтью и нефтепродуктами.

Валовое содержание солей тяжелых металлов в почвах РТ представлено в табл. 6.9.

Таблица 6.9

**Содержание солей тяжелых металлов в почвах районов Республики Татарстан**

| № п/п | Наименование муниципального района | Обследованная площадь, тыс. га | Соли тяжелых металлов (валовое) в мг/кг | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | медь | цинк | свинец | ртуть | кадмий |
| 1. | Агрызский | 53,9 | 15,6 | 21,9 | 9 | 0,017 | 0,25 |
| 2. | Азнакаевский | 114,1 | 25,8 | 49,4 | 11,4 | 0,04 | 0,37 |
| 3. | Аксубаевский | 82,2 | 20,6 | 47,6 | 13,3 | 0,03 | 0,35 |
| 4. | Актанышский | 90,4 | 20,6 | 44,2 | 10,8 | 0,03 | 0,34 |
| 5. | Алексеевский | 104,9 | 17,1 | 42,1 | 11,1 | 0,03 | 0,31 |
| 6. | Алькеевский | 93,2 | 13,7 | 33,8 | 9,9 | 0,02 | 0,29 |
| 7. | Альметьевский | 80,5 | 24,9 | 51,7 | 11,6 | 0,03 | 0,38 |
| 8. | Апастовский | 55,6 | 14,6 | 32,6 | 7,4 | 0,013 | 0,26 |
| 9. | Арский | 107,1 | 16,3 | 39,1 | 13 | 0,019 | 0,72 |
| 10. | Атнинский | 48,8 | 11,8 | 37,2 | 8,3 | 0,01 | 0,4 |
| 11. | Бавлинский | 52,5 | 19,9 | 45,2 | 11,1 | 0,03 | 0,34 |
| 12. | Балтасинский | 69,6 | 19,7 | 44 | 10,7 | 0,019 | 0,45 |
| 13. | Бугульминский | 70,5 | 21,9 | 48,3 | 11,4 | 0,03 | 0,43 |
| 14. | Буинский | 77,1 | 12,7 | 40,8 | 9,1 | 0,019 | 0,36 |
| 15. | Верхнеуслонский | 48,8 | 14,5 | 26,9 | 8,8 | 0,022 | 0,23 |
| 16. | Высокогорский | 62,6 | 11,6 | 31,8 | 7,6 | 0,016 | 0,21 |
| 17. | Дрожжановский | 61,7 | 24,4 | 42,2 | 12,6 | 0,015 | 0,7 |
| 18. | Елабужский | 37,2 | 14 | 24,4 | 9 | 0,023 | 0,25 |
| 19. | Заинский | 80,4 | 24,7 | 50,6 | 12,7 | 0,02 | 0,40 |
| 20. | Зеленодольский | 47,5 | 15,8 | 24 | 10,3 | 0,016 | 0,26 |
| 21. | Кайбицкий | 52,4 | 20,8 | 44,3 | 14,6 | 0,021 | 0,78 |
| 22. | Камско-Устьинский | 41,1 | 20,6 | 38,7 | 9,5 | 0,025 | 0,24 |
| 23. | Кукморский | 71,1 | 19 | 43,4 | 11,4 | 0,029 | 0,45 |
| 24. | Лаишевский | 32,4 | 15,2 | 37,2 | 11,5 | 0,018 | 0,24 |
| 25. | Лениногорский | 75,0 | 25,6 | 51,1 | 13,1 | 0,02 | 0,43 |
| 26. | Мамадышский | 83,9 | 9,2 | 37,8 | 8,6 | 0,017 | 0,36 |
| 27. | Менделеевский | 25,4 | 16,4 | 42,7 | 9,4 | 0,02 | 0,4 |
| 28. | Мензелинскй | 86,1 | 25 | 43,4 | 10,6 | 0,02 | 0,37 |
| 29. | Муслюмоский | 84,8 | 23,5 | 44,8 | 10,6 | 0,02 | 0,37 |
| 30. | Нижнекамский | 57,5 | 19,9 | 45,1 | 12,1 | 0,03 | 0,41 |
| 31. | Новошешминский | 89,1 | 20,1 | 49,7 | 13,3 | 0,03 | 0,36 |
| 32. | Нурлатский | 87,2 | 17,5 | 44,7 | 13,2 | 0,03 | 0,36 |
| 33. | Пестречинский | 61,3 | 16,6 | 32,5 | 11,9 | 0,017 | 0,33 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34. | Рыбно-Слободский | 71,7 | 18,5 | 47,1 | 10,8 | 0,02 | 0,53 |
| 35. | Сабинский | 55,0 | 13,0 | 35,4 | 11,9 | 0,03 | 0,38 |
| 36. | Сармановский | 92,6 | 26,2 | 53,8 | 11,9 | 0,03 | 0,34 |
| 37. | Спасский | 88,5 | 15,9 | 34,8 | 10,1 | 0,02 | 0,28 |
| 38. | Тетюшский | 71,0 | 21,1 | 48,4 | 12,2 | 0,026 | 0,54 |
| 39. | Тукаевский | 80,6 | 24,6 | 49 | 12,2 | 0,02 | 0,21 |
| 40. | Тюлячинский | 41,9 | 10,6 | 27,5 | 7,2 | 0,014 | 0,28 |
| 41. | Черемшанский | 74,2 | 19,5 | 48,1 | 11,4 | 0,03 | 0,37 |
| 42. | Чистопольский | 100,3 | 19,9 | 48,4 | 12,4 | 0,03 | 0,35 |
| 43. | Ютазинский | 39,9 | 25,1 | 50,4 | 12 | 0,03 | 0,41 |
| Итого по РТ | | 3001,6 | 19,1 | 42,4 | 11,1 | 0,024 | 0,38 |

На территории Республики Татарстан в 2024 г. с целью оценки качества почвы было отобрано и исследовано 1103 пробы почвы по санитарно-химическим показателям, 3813 проб – по микробиологическим показателям, 2567 проб – по паразитологическим показателям.

За последние три года несоответствие по микробиологическим показателям доли проб почвы гигиеническим нормативам остается практически на уровне предыдущих лет: 3,8% в 2022 г. и 3,9% в 2024 г., отмечается увеличение доли нестандартных проб по санитарно-химическим показателям - с 0,33% в 2022 г. до 0,72% в 2024 г. и уменьшение по паразитологическим – с 0,3% в 2022 г. до 0,11 % в 2024 г. Данные представлены в табл. 6.10.

**Таблица 6.10**

**Муниципальные образования, в которых доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше общереспубликанского показателя**

| Муниципальные образования | Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам, % | | |
|---|---|---|---|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| Республика Татарстан | 0,3 | 0,15 | 0,72 |
| Лаишевский район | 0 | 0 | 1,26 |
| Пестречинский район | 0 | 0 | 20 |

Доля проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно- химическим показателям в селитебной зоне, уменьшилась (2022 г. – 0,4%, 2023 г – 0,5%, 2024 г. – 0%), тогда как по микробиологическим показателям увеличилась (2022 г. – 4,7%, 2023 г. – 4,6%, 2024 г. – 5,6%).

В 2024 г. не зафиксированы пробы почвы на селитебной территории, не отвечающим гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (2024 г. – 0 %, 2023 г. – 0%, 2022 г. – 0,76%).

В 2024 г. доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, увеличилась с 4,7% в 2022 г. до 5,6% в 2024 г.

В 2024 г. в 14 муниципальных районах республики (Аксубаевском, Альметьевском, Апастовском, Бугульминском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Елабужском, Зеленодольском, Кайбицком, Лаишевском, Лениногорском, Менделеевском, Пестречинском, Ютазинском) доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превысила средний показатель по Республике Татарстан (3,9 %).

По данным муниципальных образований Республики Татарстан по состоянию на 31 декабря 2024 года многодетным семьям предоставлено в общую долевую собственность 51293 земельных участка общей площадью 5283,085 га (табл. 6.11).

Таблица 6.11

**Информация о ходе предоставления земельных участков многодетным семьям в муниципальных образованиях Республики Татарстан по состоянию на 31 декабря 2024 г.**

| № п/п | Наименование муниципального образования | Количество многодетных семей, имеющих и имевших право на получение ЗУ | Всего принято решений о включении в списки | Количество земельных участков поставленных на кадастровый учет | Земельные участки, по которым принято распоряжение о предоставлении | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | количество | площадь, га |
| 1 | Агрызский | 635 | 632 | 637 | 632 | 63,2 |
| 2 | Азнакаевский | 1278 | 1217 | 1329 | 1207 | 109,336 |
| 3 | Аксубаевский | 329 | 328 | 383 | 328 | 45,744 |
| 4 | Актанышский | 678 | 622 | 798 | 597 | 82,111 |
| 5 | Алексеевский | 651 | 651 | 718 | 651 | 77,077 |
| 6 | Алькеевский | 199 | 190 | 350 | 190 | 23,675 |
| 7 | Альметьевский | 4369 | 4336 | 3049 | 2873 | 232,396 |
| 8 | Апастовский | 322 | 322 | 333 | 322 | 37,701 |
| 9 | Арский | 1620 | 1550 | 1441 | 1376 | 145,321 |
| 10 | Атнинский | 303 | 303 | 327 | 303 | 37,542 |
| 11 | Бавлинский | 798 | 798 | 831 | 798 | 104,309 |
| 12 | Балтасинский | 866 | 866 | 871 | 836 | 123,183 |
| 13 | Бугульминский | 1244 | 1236 | 1135 | 1034 | 113,401 |
| 14 | Буинский | 886 | 886 | 841 | 764 | 80,769 |
| 15 | Верхнеуслонский | 477 | 477 | 554 | 476 | 68,633 |
| 16 | Высокогорский | 1335 | 1326 | 1380 | 1266 | 127,513 |
| 17 | Дрожжановский | 356 | 354 | 400 | 354 | 68,020 |
| 18 | Елабужский | 2162 | 2158 | 2019 | 2018 | 267,418 |
| 19 | Заинский | 1019 | 1014 | 1081 | 969 | 116,438 |
| 20 | Зеленодольский | 2840 | 2837 | 2331 | 2135 | 163,182 |
| 21 | г.Казань | 24205 | 18139 | 9495 | 7834 | 520,844 |
| 22 | Кайбицкий | 326 | 326 | 364 | 326 | 48,108 |
| 23 | Камско-Устьинский | 308 | 307 | 341 | 307 | 39,616 |
| 24 | Кукморский | 1769 | 1766 | 1147 | 1142 | 147,790 |
| 25 | Лаишевский | 1600 | 1594 | 1517 | 1438 | 140,230 |
| 26 | Лениногорский | 863 | 863 | 983 | 863 | 117,794 |
| 27 | Мамадышский | 1052 | 967 | 1082 | 959 | 124,776 |
| 28 | Менделеевский | 729 | 726 | 779 | 726 | 85,532 |
| 29 | Мензелинский | 818 | 818 | 841 | 818 | 91,557 |
| 30 | Муслюмовский | 598 | 598 | 646 | 597 | 72,658 |
| 31 | г. Набережные Челны | 9470 | 9470 | 3431 | 3402 | 263,522 |
| 32 | Нижнекамский | 4608 | 4605 | 4110 | 3946 | 427,260 |
| 33 | Новошешминский | 266 | 265 | 292 | 265 | 46,450 |
| 34 | Нурлатский | 1017 | 1017 | 1063 | 1016 | 100,856 |
| 35 | Пестречинский | 1403 | 1398 | 1463 | 1396 | 163,265 |
| 36 | Рыбно-Слободский | 463 | 463 | 391 | 335 | 55,542 |
| 37 | Сабинский | 1145 | 1144 | 1162 | 1144 | 111,115 |
| 38 | Сармановский | 1025 | 1025 | 1122 | 1024 | 127,406 |
| 39 | Спасский | 324 | 321 | 330 | 321 | 38,836 |
| 40 | Тетюшский | 361 | 349 | 366 | 349 | 42,751 |
| 41 | Тукаевский | 1429 | 1368 | 1381 | 1327 | 176,541 |
| 42 | Тюлячинский | 427 | 427 | 500 | 423 | 58,751 |
| 43 | Черемшанский | 170 | 166 | 216 | 166 | 18,68 |
| 44 | Чистопольский | 1590 | 1590 | 1676 | 1579 | 134,876 |
| 45 | Ютазинский | 463 | 462 | 496 | 461 | 41,36 |
| | Итого: | 78796 | 72277 | 56002 | 51293 | 5283,085 |

Другой проблемой, требующей постоянного внимания со стороны муниципальных образований, является проблема захламления земель ТКО. Несмотря на системную работу по обращению с отходами в РТ на протяжении последних 10 лет, включая усиление экологического надзора за соблюдением требований законодательства в данной области, исключить факты несанкционированного размещения отходов в окружающей среде пока не удается в связи с отсутствием комплексной системы управления отходами на территории РТ.

Сохранение разнообразия почв в условиях интенсивного развития экономики – одна из приоритетных задач современного природопользования. Сохранившиеся естественные и окультуренные в процессе сельскохозяйственного использования почвы являются природным «банком», пользование которым позволит наиболее эффективно осуществлять мониторинг состояния почв, проводить научные поиски путей экологизации и реконструкции антропогенных ландшафтов.

С целью исполнения ст. 62 ФЗ «Об охране окружающей среды», в 2012 году издана «Красная книга почв Республики Татарстан». В нее вошли редкие и исчезающие, а также эталонные представители почвенного покрова РТ. Книга представляет собой первое иллюстрированное, содержательное научное издание по почвам РТ, поэтому широко востребована в учебном процессе средних, средне-специальных и высших учебных заведений, служит популяризации знаний о почве как особом природном объекте, востребована отраслевыми министерствами и ведомствами, муниципальными образованиями РТ в решении вопросов землеустройства, лесоустройства, охраны и рационального использования почв и земель, в т.ч. при проведении мониторинга состояния земель сельхозназначения, сертификации земельных участков, реализации мероприятий по повышению плодородия почв, защиты их от деградации, рекультивации нарушенных почв и др.

Кроме того, Книга имеет большое фундаментальное и практическое значение в качестве научной основы для дальнейшего изучения почв РТ, мониторинга экологического состояния природных и используемых в сельском хозяйстве почв, для сохранения почвенного покрова как одного из главных, наряду с нефтью, природных богатств республики.

## 3. ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ

По данным Минсельхозпрода РТ, по состоянию на 01.01.2025 в республике насчитывается 1298,6 тыс. га кислых почв, что составляет 43,3 % от обследованной площади пашни (табл. 6.12). Государственный Центр агрохимической службы «Татарский» и Государственная станция «Альметьевская» ежегодно проводят агрохимическое обследование полей на площади около 700 тыс. га, цикл агрохимобследования составляет 5 лет. В 2024 году провели агрохимическое обследование почв пашни на площади 526,8 тыс. га. Всего обследованная площадь по республике составляет 3001,6 тыс. га, что составляет 94,0 % пашни.

Таблица 6.12

**Агрохимическая характеристика почв пашни Республики по состоянию на 01.01.2025**

| № п/п | Наименование муниципального района | Обследованная площадь, тыс. га | Площадь кислых почв | | Средневзвешенное содержание., мг/кг | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | тыс. га | % | P2O5 | K2O | в % гумуса | pH |
| 1. | Агрызский | 53,9 | 23,2 | 43,0 | 121,6 | 127,6 | 2,9 | 5,6 |
| 2. | Азнакаевский | 114,1 | 10,0 | 8,8 | 129,0 | 171,0 | 6,8 | 6,2 |
| 3. | Аксубаевский | 82,2 | 48,7 | 59,2 | 117,0 | 156,0 | 5,6 | 5,5 |
| 4. | Актанышский | 90,4 | 54,7 | 60,5 | 131,0 | 156,0 | 5,9 | 5,6 |
| 5. | Алексеевский | 104,9 | 59,8 | 57,0 | 123,0 | 153,0 | 5,2 | 5,6 |
| 6. | Алькеевский | 93,2 | 48,5 | 52,0 | 107,0 | 133,0 | 3,9 | 5,6 |
| 7. | Альметьевский | 80,5 | 19,3 | 24,0 | 135,0 | 161,0 | 5,9 | 5,9 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. | Апастовский | 55,6 | 22,9 | 41,2 | 150,7 | 144,4 | 4,2 | 5,6 |
| 9. | Арский | 107,1 | 56,3 | 52,6 | 139,9 | 124,0 | 2,8 | 5,4 |
| 10. | Атнинский | 48,4 | 17,3 | 35,5 | 139,0 | 124,1 | 2,6 | 5,6 |
| 11. | Бавлинский | 52,5 | 13,6 | 25,9 | 113,0 | 152,0 | 6,6 | 5,9 |
| 12. | Балтасинский | 69,6 | 16,9 | 24,3 | 126,6 | 107,1 | 3,3 | 5,7 |
| 13. | Бугульминский | 70,5 | 18,2 | 25,8 | 135,0 | 151,0 | 7,1 | 6,0 |
| 14. | Буинский | 77,1 | 29,9 | 38,8 | 146,8 | 139,0 | 6,2 | 5,6 |
| 15. | Верхнеуслонский | 48,8 | 20,4 | 41,8 | 124,5 | 153,3 | 2,9 | 5,6 |
| 16. | Высокогорский | 62,6 | 21,6 | 34,5 | 163,1 | 169,1 | 2,7 | 5,6 |
| 17. | Дрожжановский | 61,7 | 39,5 | 64,0 | 113,5 | 156,4 | 7,8 | 5,4 |
| 18. | Елабужский | 37,2 | 26,3 | 70,7 | 123,1 | 132,4 | 2,5 | 5,3 |
| 19. | Заинский | 80,4 | 26,1 | 32,5 | 150,0 | 176,0 | 4,6 | 5,8 |
| 20. | Зеленодольский | 47,5 | 11,8 | 24,8 | 184,4 | 146,9 | 3,5 | 5,7 |
| 21. | Кайбицкий | 52,4 | 21,7 | 41,4 | 145,8 | 152,7 | 4,2 | 5,6 |
| 22. | Камско-Устьинский | 41,1 | 11,3 | 27,5 | 123,8 | 157,4 | 3,5 | 5,7 |
| 23. | Кукморский | 79,6 | 28,0 | 39,4 | 135,9 | 134,7 | 2,9 | 5,6 |
| 24. | Лаишевский | 32,4 | 11,4 | 35,2 | 178,9 | 131,4 | 2,7 | 5,6 |
| 25. | Лениногорский | 75 | 11,7 | 15,6 | 114,0 | 142,0 | 6,6 | 6,1 |
| 26. | Мамадышский | 83,9 | 36,8 | 43,9 | 136,5 | 127,6 | 2,6 | 5,5 |
| 27. | Менделеевский | 25,4 | 11,9 | 46,9 | 142,8 | 136,5 | 3,1 | 5,6 |
| 28. | Мензелинский | 86,1 | 39,6 | 46,0 | 148,0 | 141,0 | 5,3 | 5,8 |
| 29. | Муслюмовский | 84,8 | 39,1 | 46,1 | 149,0 | 174,0 | 5,1 | 5,7 |
| 30. | Нижнекамский | 57,5 | 36,2 | 63,0 | 136,0 | 155,0 | 4,1 | 5,6 |
| 31. | Новошешминский | 89,1 | 43,7 | 49,0 | 105,0 | 145,0 | 6,1 | 5,7 |
| 32. | Нурлатский | 87,2 | 57,3 | 65,7 | 137,0 | 167,0 | 5,6 | 5,5 |
| 33. | Пестречинский | 61,3 | 21,7 | 35,4 | 152,7 | 149,5 | 2,7 | 5,6 |
| 34. | Рыбно-Слободский | 71,7 | 36,8 | 51,3 | 149,8 | 147,4 | 2,5 | 5,5 |
| 35. | Сабинский | 55,0 | 39 | 70,9 | 136,3 | 143,2 | 2,4 | 5,2 |
| 36. | Сармановский | 92,6 | 38,3 | 41,4 | 150,0 | 177,0 | 5,5 | 5,8 |
| 37. | Спасский | 88,5 | 45,5 | 51,4 | 134,0 | 140,0 | 4,7 | 5,7 |
| 38. | Тетюшский | 71,0 | 36,3 | 51,1 | 138,6 | 198,2 | 5,0 | 5,5 |
| 39. | Тукаевский | 80,6 | 42,4 | 52,6 | 146,0 | 144,0 | 5,1 | 5,6 |
| 40. | Тюлячинский | 41,9 | 18,7 | 44,6 | 126,6 | 123,8 | 2,4 | 5,5 |
| 41. | Черемшанский | 74,2 | 24,4 | 32,9 | 108,0 | 160,0 | 6,3 | 5,9 |
| 42. | Чистопольский | 100,3 | 56,2 | 56,0 | 109,0 | 150,0 | 6,0 | 5,6 |
| 43. | Ютазинский | 39,9 | 5,6 | 14,0 | 112,0 | 152,0 | 6,6 | 6,2 |
| Итого по РТ | | 3001,6 | 1298,6 | 43,3 | 133,6 | 149,7 | 4,5 | 5,67 |

Благодаря интенсивной работе по применению органических и минеральных удобрений, а также с началом внедрения элементов биологизации земледелия заметно улучшились агрохимические показатели почв РТ. Средневзвешенное содержание подвижного фосфора увеличилось с 87,0 (обследования 1964-1970 гг.) до 134 (обследования 1996-2012 гг.), а обменного калия соответственно с 125,0 до 147,6 мг/кг.

Для борьбы с водной эрозией на землях сельхозназначения построено 7 водосборных сооружений, 144 распылителя стока и 27 водозадерживающих вала (в 2014 году – 7 водосборных сооружений, 104 распылителей стока и 27 водозадерживающих валов), являющихся простейшими гидротехническими сооружениями, создана 731 плетневая запруда (в 2020 году – 721 плетневая запруда). Проведено террасирование 987 крутосклонов и залужение эродированной и деградированной пашни на площади 3705 га (в Аксубаевском – 500 га, Актанышском – 220 га, Арском – 2700 га, Буинском – 108 га, Высокогорском – 39 га, Мензелинском – 30 га, Сармановском – 20 га, Спасском – 48 га и Тетюшском районе – 40 га).

Проведено залужение эрозионно-опасных земель сельхозназначения, расположенных в водоохранных зонах рек на площади 556 га, создание защитных лесных насаждений на площади 62 га, а также обвалование и вынос 124 и 11 загрязняющих объектов соответственно из водоохранных зон, также проведена расчистка 566 родников и 49 км русел рек.

В рамках создания противоэрозионных и полезащитных лесных насаждений при реализации подпрограммы «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения» Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Республике Татарстан на 2013 - 2025 годы», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 08.04.2013 № 235, Минсельхозпродом РТ ежегодно за счет средств бюджета Республики Татарстан проводится работа по созданию на деградированных землях сельскохозяйственного назначения защитных лесных насаждений (противоэрозионных, овражно-балочных и полезащитных). Так, в 2024 году лесомелиоративные работы проведены на площади 1363 га. Данные работы осуществлялись в 16 муниципальных районах и объем финансирования из бюджета Республики Татарстан составил 152,5 млн руб. Динамика создания защитных лесонасаждений представлена в табл. 6.13.

**Таблица 6.13**

**Динамика создания защитных лесонасаждений в 2024 г. в Республике Татарстан, га**

| № п/п | Наименование района | Всего | Облесенность пашни % | Восстановление защитных полезащитных лесных полос | Площадь созданных полезащитных лесных полос, овражно-балочных защитных и лесных насаждений га |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Агрызский | 6732 | 9,6 | 0,0 | |
| 2 | Азнакаевский | 4029 | 3,5 | 0,0 | |
| 3 | Аксубаевский | 1129 | 1,3 | 0,0 | |
| 4 | Актанышский | 6201 | 6,8 | 0,0 | |
| 5 | Алексеевский | 1975 | 1,8 | 0,0 | |
| 6 | Алькеевский | 2092 | 2,1 | 0,0 | |
| 7 | Альметьевский | 3943 | 4,4 | 0,0 | |
| 8 | Апастовский | 1564 | 2,2 | 0,0 | 8 |
| 9 | Арский | 3853 | 2,9 | 46,4 | 150 |
| 10 | Атнинский | 1525 | 3,2 | 51,8 | 197 |
| 11 | Бавлинский | 2436 | 4,5 | 20,2 | |
| 12 | Балтасинский | 3230 | 4,2 | 19,7 | 30 |
| 13 | Бугульминский | 869 | 1,2 | 0,0 | |
| 14 | Буинский | 2626 | 2,7 | 0,0 | |
| 15 | Верхнеуслонский | 2938 | 5,3 | 0,0 | |
| 16 | Высокогорский | 3637 | 4,8 | 0,0 | 50 |
| 17 | Дрожжановский | 1545 | 2,2 | 0,0 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Елабужский | 3843 | 6,4 | 0,0 | 361 |
| 19 | Заинский | 2666 | 3,1 | 3,8 | |
| 20 | Зеленодольский | 4002 | 7,7 | 0,0 | 4 |
| 21 | Кайбицкий | 1610 | 2,8 | 0,0 | 40 |
| 22 | К.-Устьинский | 1891 | 3,4 | 0,0 | |
| 23 | Кукморский | 2220 | 2,8 | 0,0 | 71 |
| 24 | Лаишевский | 1390 | 2,3 | 0,0 | |
| 25 | Лениногорский | 1495 | 1,3 | 0,0 | |
| 26 | Мамадышский | 3335 | 3,7 | 11,0 | 60 |
| 27 | Менделеевский | 1320 | 4,0 | 11,0 | |
| 28 | Мензелинский | 1372 | 1,6 | 0,0 | |
| 29 | Муслюмовский | 3060 | 3,6 | 0,0 | |
| 30 | Нижнекамский | 2841 | 4,4 | 13,0 | |
| 31 | Новошешминский | 1286 | 1,4 | 0,0 | 20 |
| 32 | Нурлатский | 2432 | 2,6 | 0,0 | |
| 33 | Пестречинский | 3605 | 4,6 | 0,0 | 173 |
| 34 | Р.-Слободский | 1754 | 1,9 | 0,0 | 117 |
| 35 | Сабинский | 4004 | 6,7 | 0,0 | 34 |
| 36 | Сармановский | 1390 | 1,4 | 0,0 | |
| 37 | Спасский | 2244 | 2,4 | 0,0 | |
| 38 | Тетюшский | 1582 | 1,9 | 0,0 | 17 |
| 39 | Тукаевский | 1653 | 1,9 | 4,0 | 32 |
| 40 | Тюлячинский | 3235 | 6,5 | 0,0 | |
| 41 | Черемшанский | 1031 | 1,4 | 0,0 | |
| 42 | Чистопольский | 1719 | 1,5 | 0,0 | |
| 43 | Ютазинский | 1129 | 2,8 | 0,0 | |
| | Итого: | 108433 | 3,4 | 180,9 | 1364 |

В плане научных разработок по данным ГНУ «Татарский НИИ сельского хозяйства» РАСН разработана технология улучшения природных кормовых угодий, основанная на одно-и двухъярусной плоскорезной обработке дернины. Обработка дернины плоскорезами улучшает водно-воздушный режим и способствует повышению биологической активности почвы, что в свою очередь приводит к мобилизации (минерализации) питательных веществ, огромного запаса органической массы дернины, накопленной в течение длительного периода лугообразовательного процесса. В результате в почве повышается содержание доступных форм фосфора и калия. В целом технологию улучшения природных кормовых угодий применяют на эрозионно-опасных участках, что сохраняет растительный генофонд и повышает естественное плодородие почвы.

Вместе с тем следует отметить, что проведение противоэрозионных мероприятий в отсутствие программного документа не дает требуемого эффекта в использовании и охране земель сельхозназначения от деградации в результате действия явлений природного характера и интенсивной хозяйственной деятельности, подлежащих на основании ст. 79 Земельного кодекса РТ особой охране, а лишь на некоторое время стабилизирует ситуацию в агроландшафте. Вопреки требованию законодательства использование земель сельхозназначения практически всеми собственниками и арендаторами земель осуществляется в отсутствии проектов землеустройства, что совершенно недопустимо. Отсутствует система мониторинга земель сельхозназначения. Разработанная более 25-30 лет назад республиканская комплексная схема противоэрозионных мероприятий и системы земледелия с детальной проработкой организации территории по всем хозяйствам республики утратили свою актуальность.

# 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ НА СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Для производства сельскохозяйственной продукции организациями и гражданами использовались земли различных категорий. Большая часть таких земель относилась к категории земель сельскохозяйственного назначения, значительное количество имелось на территории населенных пунктов, также использовались земли промышленности и иного специального назначения.

Общая площадь земельных участков хозяйствующих субъектов на 1 января 2025 года составила 4 825,5 тыс. га. На долю предприятий и организаций, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции, приходилось 2924,1 тыс. га земель, гражданами и их объединениями использовалось 1 901,4 тыс. га земель.

По данным ФГБУ «Россельхозцентр» по РТ в м.р. в 2024 году на сельхозугодьях применено 3077,6 т пестицидов на площади 3111 тыс. га, в т.ч. гербицидов – 2984,31 т на площади 1794 тыс. га, фунгицидов – 93,29 т (в т.ч. протравители – 24,58 т) на площади 564,14 тыс. га, инсектицидов 211,34 т на площади 751,94 тыс. га; использовано 93,3 тыс. л биопрепаратов, из них биофунгицидов – 49,2 тыс. л., микроудобрений – 44,1 тыс. л (табл. 6.14).

Таблица 6.14

**Выполнение химзащитных мероприятий в РТ в 2024 году**

| № пп | Районы | Фактически обработано, тыс. га | В том числе | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сорняков | Вредителей | Болезней |
| 1 | Агрызский | 6,44 | 4,35 | 2,09 | 0,00 |
| 2 | Азнакаевский | 68,70 | 49,73 | 12,14 | 6,84 |
| 3 | Аксубаевский | 98,02 | 34,52 | 35,31 | 28,19 |
| 4 | Актанышский | 39,90 | 25,33 | 6,11 | 8,46 |
| 5 | Алексеевский | 32,05 | 29,49 | 1,72 | 0,84 |
| 6 | Алькеевский | 15,49 | 13,71 | 1,78 | 0,00 |
| 7 | Альметьевский | 39,83 | 34,73 | 2,60 | 2,50 |
| 8 | Апастовский | 31,85 | 30,99 | 0,61 | 0,25 |
| 9 | Арский | 41,26 | 30,81 | 7,93 | 2,52 |
| 10 | Атнинский | 22,62 | 21,46 | 1,16 | 0,00 |
| 11 | Бавлинский | 8,58 | 8,58 | 0,00 | 0,00 |
| 12 | Балтасинский | 47,32 | 44,99 | 2,34 | 0,00 |
| 13 | Бугульминский | 46,74 | 22,62 | 9,77 | 14,36 |
| 14 | Буинский | 116,24 | 79,96 | 22,78 | 13,49 |
| 15 | В.Услонский | 92,89 | 69,22 | 12,30 | 11,37 |
| 16 | Высокогорский | 55,08 | 39,90 | 9,35 | 5,84 |
| 17 | Дрожжановский | 123,67 | 59,13 | 30,61 | 33,93 |
| 18 | Елабужский | 25,24 | 17,73 | 6,68 | 0,82 |
| 19 | Заинский | 158,76 | 85,57 | 31,58 | 41,61 |
| 20 | Зеленодольский | 49,33 | 29,30 | 8,02 | 12,01 |
| 21 | Кайбицкий | 44,68 | 34,83 | 9,85 | 0,00 |
| 22 | Камско-Устьинский | 180,88 | 109,27 | 50,39 | 21,23 |
| 23 | Кукморский | 50,40 | 35,44 | 11,44 | 3,53 |
| 24 | Лаишевский | 52,35 | 22,96 | 15,23 | 14,17 |
| 25 | Лениногорский | 95,65 | 52,47 | 31,10 | 12,08 |
| 26 | Мамадышский | 69,36 | 41,04 | 14,21 | 14,12 |
| 27 | Менделеевский | 12,89 | 9,08 | 2,12 | 1,69 |
| 28 | Мензелинский | 50,65 | 23,87 | 15,10 | 11,69 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Муслюмовский | 233,65 | 102,05 | 76,24 | 55,36 |
| 30 | Нижнекамский | 1,35 | 0,66 | 0,35 | 0,35 |
| 31 | Новошешминский | 124,13 | 64,83 | 42,51 | 16,80 |
| 32 | Нурлатский | 64,54 | 31,56 | 18,84 | 14,14 |
| 33 | Пестречинский | 52,94 | 27,41 | 21,72 | 3,81 |
| 34 | Р.Слободской | 13,47 | 10,06 | 0,80 | 2,61 |
| 35 | Сабинский | 27,30 | 23,57 | 2,07 | 1,66 |
| 36 | Сармановский | 264,64 | 153,81 | 55,41 | 55,43 |
| 37 | Спасский | 27,72 | 13,65 | 5,54 | 8,54 |
| 38 | Тетюшский | 127,76 | 62,30 | 28,48 | 36,99 |
| 39 | Тукаевский | 120,38 | 71,63 | 26,43 | 22,32 |
| 40 | Тюлячинский | 144,42 | 56,47 | 45,43 | 42,52 |
| 41 | Черемшанский | 24,64 | 17,78 | 1,40 | 5,46 |
| 42 | Чистопольский | 190,09 | 88,51 | 65,00 | 36,59 |
| 43 | Ютазинский | 17,09 | 9,56 | 7,49 | 0,04 |
| | Итого | 3111,0 | 1794,90 | 751,97 | 564,14 |

С целью контроля за обращением с пестицидами и агрохимикатами на территории РТ ФГБУ «Россельхозцентр» по РТ в 2024 году проводилось определение остаточных количеств пестицидов, тяжелых металлов, радионуклидов и нитратов, качества протравливания, наличие действующего вещества и качества рабочих растворов пестицидов. Проанализировано 655 шт. проб, отклонений свыше МДУ не выявлено (табл. 6.15).

Таблица 6.15

**Результаты анализов почвенных образцов в 2024 году**

| Виды | Пробы, шт. | Анализы, шт. | Площадь, тыс. га | Пестицидов, т. | Выявлено отклонений | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Не соответствует НД (ГОСТ, ТУ) | | |
| | | | | | Пробы, шт. | Анализы, шт. | Пестицидов, т. |
| ВСЕГО | 655 | 1254 | 1,84 | 10,8 | - | 11 | 0,1 |
| Остаточные количества пестицидов | 36 | 135 | 1,84 | - | - | - | - |
| Тяжелые металлы | - | - | - | - | - | - | - |
| Радионуклиды | 13 | 26 | - | - | - | - | - |
| Нитраты | - | - | - | - | - | - | - |
| Качество протравливания | 451 | 961 | - | - | - | 8 | - |
| Действующее вещество пестицидов | 45 | 60 | - | 7,4 | - | 2 | 0,1 |
| Качество рабочих растворов пестицидов | 16 | 21 | - | 4,1 | - | - | - |
| Жесткость воды | 94 | 94 | - | - | - | - | - |

В настоящее время в РТ планировочная структура селитебной территории не имеет устройства санитарно-защитных зон, населенные пункты располагаются вплотную к полям, на которых производится пестицидная обработка, отсутствует пространственная и вертикальная изоляция. В связи с необходимостью проведения полезащитных мероприятий землепользователи вынуждены рисковать экологической безопасностью населения.

По состоянию на 01.01.2025 г на территории республики просроченные и запрещенные к применению пестициды и агрохимикаты отсутствуют.

Хранение пестицидов и агрохимикатов в хозяйствах республики осуществляется на 188 складах (36 типовых в таких хозяйствах как ООО «Сабыагрохим», ООО «Вахитово», ООО «ТК «Майский», ООО «Агролак-К», ООО «Тамыр», ООО «Башак» и 152 приспособленных в ООО «Наратлы», ООО «Игенче», ООО «Агро-Вест», ООО «Апас-Мол», ООО «Ак Барс Пестрецы»,

ООО А/Ф «Зай Сахар», ООО «Союз-Агро» и др.).

Среди предприятий, централизованно осуществляющих сбор тары в своих хозяйствах и отправляющих ее поставщикам средств химической защиты растений, можно отметить такие крупные предприятия, как: ООО «Восток Агро», ООО «Игенче», ООО «А/ф «Аняк», ООО «Агрофирма «Мензелинские Зори», ООО «Северная Нива Татарстан», ООО «А/ф «Зай Сахар», ООО «Дрожжаное Рассвет-Агро», ООО «Цильна», ООО Агрсфера ТД «АГРО-РИА», ООО «ФМРус», ООО «Агро эксперт групп» и др.

В 2024 году на основании заключенных сельхозпредприятиями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами договоров с ООО «ВторПолимер-Поволжье», ООО «МедПром», ООО «Белый Барс», ООО «Спецсервис», ООО «Шанс Трейд», ООО «Агро Альянс Рио», ООО «Экопромсервис» и др. утилизирована и дезактивирована тара в количестве 89172 единицы (канистры, мешки).

По данным специалистов ФГУ «Российский сельскохозяйственный центр» по РТ, производство и применение безопасных средств защиты растений в 2024 году составило 102,9 тыс. л. микробиологических препаратов и 1431,92 млн особей энтомофагов (полезных насекомых). Динамика производства биологических средств защиты растений за период 2020-2024 гг. приведена в табл. 6.16. Сохранение полезной энтомофауны в результате отказа от применения химических средств защиты проведено на площади 533,1 тыс. га: на многолетних травах – 487,3 тыс. га, зерновых – 32,3 тыс. га, горохе – 13,5 тыс. га. В границах ВЗ обработано 113,9 тыс. га сельхозугодий, в припасечных зонах – 46,9 тыс. га.

Таблица 6.16

**Производство биологических средств защиты растений в РТ за период 2020–2024 гг.**

| | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
|---|---|---|---|---|---|
| Производство | | | | | |
| Жидких грибных и бактериальных препаратов, тыс. л. | 62,4 | 167,1 | 54 | 53,28 | 102,90 |
| Полезных насекомых, млрд. особей | 299,0 | 3,3 | 3,6 | 1,479 | 1,431 |
| Сохранение | | | | | |
| Полезной энтомофауны, тыс. га | 456,1 | 525,77 | 513,38 | 462,51 | 533,1 |
| Припасечные зоны, тыс. га | 41,9 | 52,26 | 55,05 | 70,16 | 46,9 |

В целом анализ данных указывает на увеличение площадей, обработанных биосредствами защиты растений.

В качестве биосредств в открытом грунте применены следующие препараты: планриз, трихограмма и бинорам. Перед обработками необходимо проводить фитомониторинг сельскохозяйственных культур, учитывать экономический порог вредоносности вредных веществ.

Для обеспечения экологической безопасности селитебных территорий и соблюдения санитарно-защитных зон сельхозпредприятия обработку посевов пестицидами и агрохимикатами проводят в соответствии требованиями СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».

# | НЕДРА

# ЧАСТЬ 7. НЕДРА

## 1. ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

Республика Татарстан относится к числу важнейших минерально-сырьевых регионов Российской Федерации. На ее территории разведаны промышленные запасы различных видов горючих и нерудных полезных ископаемых. Многие из них разрабатываются, освоение других может осуществиться в ближайшей и более отдаленной перспективе по мере востребованности российской и региональной экономикой.

Основным полезным ископаемым Республики Татарстан является нефть, на базе разведанных запасов которой созданы и функционируют мощные нефтедобывающий и нефтехимический комплексы, формируется современное нефтеперерабатывающее производство. Первый является основным бюджетообразующим сектором экономики республики, на его долю приходится более четверти валового внутреннего продукта, с ним связаны основные денежные и валютные потоки, оказывающие важное влияние на социально-экономическое развитие республики.

Состояние сырьевой базы нефтедобывающего комплекса в целом характеризуется стабильностью. В республике сохраняется потенциал по наращиванию нефтедобычи за счет высокого уровня обеспеченности ресурсами. Компаниями реализуются программы по повышению эффективности добычи на зрелых месторождениях, продолжается успешное освоение месторождений сверхвязкой нефти путем разбуривания и ввода в разработку новых залежей. Проводятся работы по изучению и освоению недр, содержащих трудноизвлекаемые запасы, к которым относятся доманиковые продуктивные отложения, являющиеся никопроницаемыми коллекторами.

Недра республики содержат довольно широкий спектр твердых нерудных полезных ископаемых, большинство из которых относится к виду общераспространенных. На их основе организовано производство и обеспечены, полностью или частично, потребности экономики РТ в песке строительном и силикатном, обогащенной песчано-гравийной смеси, керамическом кирпиче, керамзитовом гравии, строительной извести, строительном щебне, известняковой муке.

Основными потребителями ОПИ являются промышленность строительных материалов и дорожно-строительный комплекс. Перед промышленностью строительных материалов поставлена задача расширения ассортимента продукции, выпускаемой из местного минерального сырья.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

Республика Татарстан обладает значительным минерально-сырьевым потенциалом, который слагается из совокупности запасов и прогнозных ресурсов нефти, природных битумов, углей, твердых и общераспространенных полезных ископаемых, пресных и минеральных подземных вод. Развитая минерально-сырьевая база наряду с другими благоприятными факторами выдвигают РТ в ряд наиболее экономически развитых регионов России.

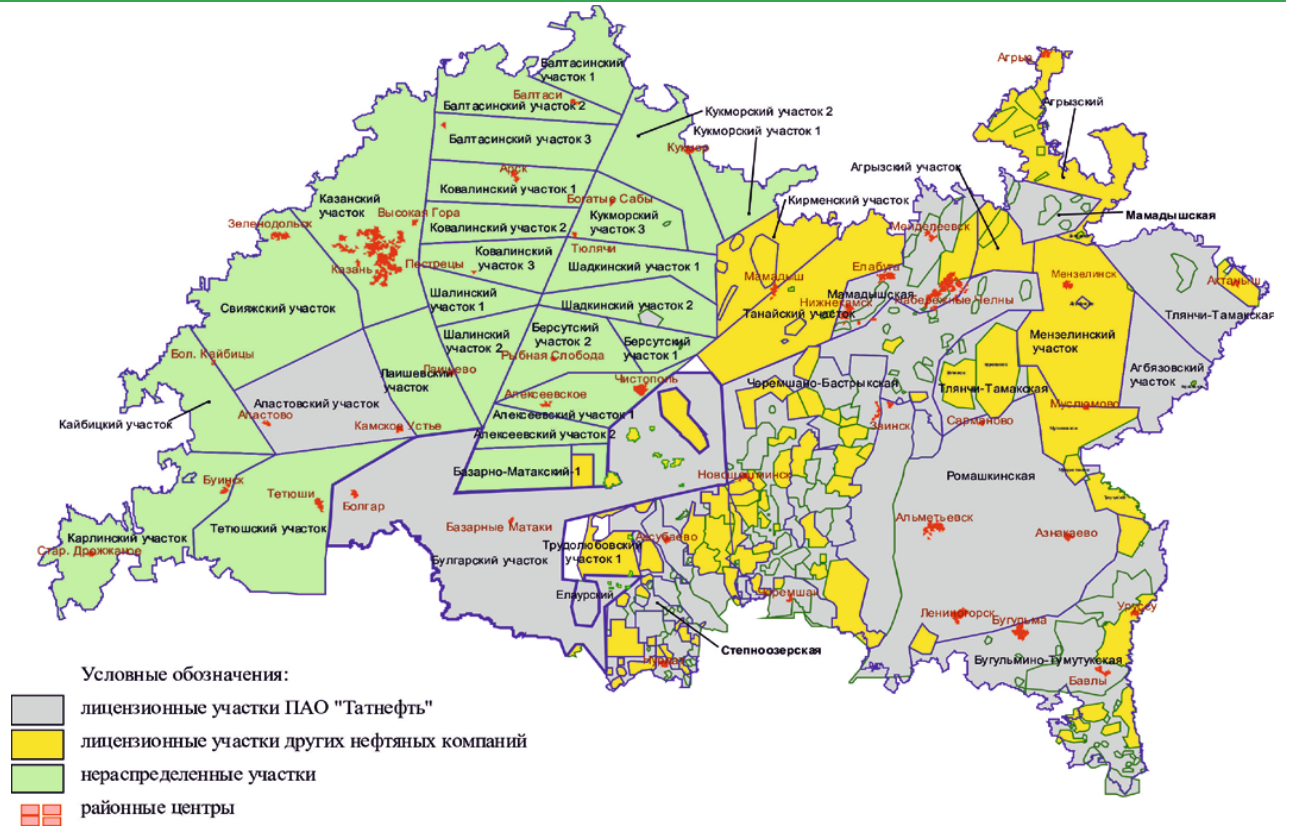
### 2.1. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ СЫРЬЕ

**Состояние ресурсной базы нефти и лицензионного фонда Республики Татарстан.**

Нефть добывается на территории 22 муниципальных районов Республики Татарстан.

Разрабатываемые месторождения сосредоточены на Южно-Татарском своде, юго-восточном склоне Северо-Татарского свода и восточном борту Мелекесской впадины.

**Рис. 7.2.1 Лицензионные участки нефтедобычи на территории Республики Татарстан**




Основные нефтеносные комплексы находятся в осадочном чехле (глубины от 0,2 до 2 км) в стратиграфическом диапазоне от среднего девона до верхней перми. Промышленные запасы нефти приурочены (снизу-вверх) к эйфельско-нижнефранскому терригенному, верхнефранско-турнейскому карбонатному, визейскому терригенному, окско-башкирскому карбонатному, верейскому и каширско-гжельскому терригенно-карбонатным нефтегазоносным комплексам, шешминскому горизонту верхнепермских отложений.

**Состояние ресурсной базы, использования и воспроизводства сверхвязких нефтей.** Республика Татарстан обладает значительными ресурсами и запасами тяжелой сверхвязкой нефти .

Началом разработки месторождений сверхвязкой нефти (СВН) можно считать 70-е годы прошлого века, когда в Татарской АССР были приняты программы по исследованиям и опытно-промышленным работам (ОПР) в области тяжелых нефтей и битумов. Полигоном для отработки технологий добычи стали Мордово-Кармальское и Ашальчинское месторождения СВН. В период с конца 70-х до начала 2000-х отрабатывались различные технологии добычи СВН, такие как внутрипластовое горение, термоциклическое воздействие воздухом и паром, парогазовое воздействие в циклическом режиме; площадная закачка воздуха, пара и парогаза и др. На Мордово-Кармальском месторождении реализована технология горизонтального бурения скважин по принятой схеме разработки месторождения. Однако из-за несовершенства технологий бурения не удалось добиться проектных показателей по проводке стволов, что впоследствии в связи с низким уровнем жидкости в скважине и необходимостью спуска насоса в интервал интенсивного набора кривизны не позволило эксплуатировать скважины в проектном режиме – одновременной закачки и отбора. Была доказана принципиальная возможность добычи СВН вышеперечисленными методами. Основным сдерживающим фактором по развитию термических (тепловых) методов добычи СВН в эти годы стало

отсутствие надежных технических средств для успешной реализации проектов.

Новый этап начался в 2005 г., когда была начата работа по внедрению новой технологии, включающей в себя сочетание гравитационного дренирования и вытеснения. Полигоном для отработки технологий было выбрано Ашальчинское месторождение СВН. Опытно-промышленные работы были начаты в 2006 г. на Ашальчинской залежи с ввода уникальных пар двухустьевых горизонтальных скважин с выходом забоя на дневную поверхность. На основе успешного опыта эксплуатации экспериментальных скважин ПАО «Татнефть» были определены задачи по развитию методов разработки с использованием горизонтальных скважин. С 2015 г. начато расширение проекта с вводом новых залежей СВН, отличающихся геолого-физической характеристикой.

С целью повышения эффективности разработки залежей СВН применяются технологии закачки растворителей и термогелевых составов, позволяющих увеличить нефтеизвлечение и снизить показатели паронефтяного отношения (ПНО). При этом особое внимание уделяется обеспечению экологической и промышленной безопасности – в постоянном режиме ведутся работы по исследованию состояния почвы, питьевых вод, атмосферного воздуха, мониторингу за деформацией земной поверхности.

В настоящее время ПАО «Татнефть» освоила весь спектр задач по подготовке проектов разработки залежей СВН, их обустройству, технике и технологии бурения и ремонта скважин, добычи и подготовки нефти, разработки мероприятий по экологической и промышленной безопасности. Компания реализует проект СВН-3200. С целью исполнения проекта реализуются множество технологических решений в разработке и добыче сверхвязкой нефти, в том числе:

- бурение горизонтальных скважин на малые глубины;
- закачка растворителя для ускорения создания гидродинамической связи между скважинами;
- установка термогелевой пробки для изоляции притока воды скважин с наличием зон пониженной нефтенасыщенности;
- обустройство кустов добывающих и нагнетательных скважин;
- проектирование систем парообеспечения;
- сбор и подготовка сверхвязкой нефти;
- подготовка попутно добываемой воды с целью повторного использования;
- использование термостойких насосов отечественного производства.

**Состояние ресурсной базы и перспективы использования углей.**

На территории Татарстана выявлено 108 залежей угля. Вместе с тем в промышленных масштабах могут использоваться только залежи угля, привязанные к Южно-Татарскому, Мелекесскому и Северо-Татарскому районам Камского угольного бассейна. Глубина залегания пластов составляет 880-1440 м при мощности пластов от 1,0-35,9 м. Прогнозные ресурсы угля категорий Р1+Р2 для 95 залежей угольного пласта «Основного» оценены в количестве 2,7 млрд т. По 4 залежам (Ташлиярская 1, Ташлиярская 13, Мокшинская, Рокашевская) запасы по категории С2 составляют 704 млн т. Мощность залежей колеблется от 1 до 30 м.

Степень метаморфизма визейских углей соответствует каменноугольной, реже буроугольной группе. По марочному составу угли преимущественно длиннопламенные витринитовые (каменные, марки Д). Зольность их – в пределах 15-26%, выход летучих веществ – 41-48%, сернистость – 3,1-4,2%, теплота сгорания 29,9-31,4 МДж/кг. В качестве технологического сырья они пригодны для производства генераторного газа и синтетического жидкого топлива. Разработка выявленных угольных залежей возможна методами подземной газификации, но для этого требуется постановка опытно-промышленных работ.

## 2.2. ТВЕРДЫЕ НЕРУДНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

**Состояние ресурсной базы и использование твердых нерудных полезных**

**ископаемых.**

На территории РТ выявлено и разведано более 1100 месторождений и проявлений твердых нерудных полезных ископаемых, основная часть которых относится к общераспространенным. Республиканским балансом учитываются месторождения 11 видов полезных ископаемых. Всего балансом учтено 573 месторождений твердых полезных ископаемых и 167 месторождения торфа (табл. 7.2.2.1).

Таблица 7.2.2.1

**Балансовые запасы ОПИ РТ на 01.01.2025**

| Вид минерального сырья | Единица измерения | Количество месторождений | Балансовые запасы | |
|---|---|---|---|---|
| | | | A+B+C1 | C2 |
| Строительный камень | тыс. м³ | 125 | 78168,26 | 24162,8 |
| Камень пильный | тыс. м³ | 1 | 2558,3 | |
| Пески для бетона и силикатных изделий | тыс. м³ | 31 | 113687,3 | 18721,2 |
| Песчано-гравийные материалы | тыс. м³ | 135 | 628106,48 | 142329,9 |
| Пески и песчано-глинистое сырье для дорожного строительства | тыс. м³ | 119 | 345168 | 203886,4 |
| Кирпично-черепичное сырье | тыс. м³ | 103 | 169553 | 17497,1 |
| Керамзитовое сырье | тыс. м³ | 11 | 20977 | 1229,3 |
| Карбонатное сырье для химической мелиорации кислых почв | тыс. м³ | 43 | 42080,34 | 1514,1 |
| Мергель цеолитсодержащий | тыс. т | 2 | 108130,1 | 4508,7 |
| Сапропели | тыс. т | 3 | 3156,35 | 203 |
| Торф | тыс. т | 167 | 26558,4 | 88 |

Все виды ОПИ объединяются в две группы – минеральное строительное сырье и агрохимическое сырье. В состав группы минерального строительного сырья входят строительный камень, пильный камень, мергель цеолитсодержащий, песчано-гравийные материалы, пески для бетона и силикатных изделий, пески строительные, кирпичные и керамзитовые глины. Наибольшие балансовые запасы минерального строительного сырья находятся на территории Елабужского, Тукаевского, Мамадышского, Зеленодольского и Высокогорского м.р. РТ.

**Строительный камень.** В республике в качестве строительного камня используются известняки, доломиты, реже песчаники. Всего учтено 125 месторождений с запасами категорий A+B+C1 в количестве 78,1 млн. м³, которые можно использовать для получения щебня марки «300-400» и бутового камня марки «200». Добыча в 2024 г. составила 1413,67 тыс. м³.

**Пильный камень.** Сырьем для его получения служат карбонатные породы Каркалинского месторождения (Лениногорский м.р.), запасы которого по категориям A+B+C1 составляют 2,5 млн. м³. Добыча в 2024 г. составила 9 тыс. м³. Камень используется в строительстве при изготовлении стен, перекрытий и перегородок.

**Мергель цеолитсодержащий.** Цеолитсодержащие мергели могут использоваться в строительной индустрии в качестве активных минеральных добавок к вяжущим материалам, в качестве материалов для обжиговых изделий, наполнителей, в животноводстве и растениеводстве в качестве минеральной кормовой добавки, в коммунальном хозяйстве при очистке питьевых и сточных вод. Разведанные запасы цеолитсодержащих мергелей сосредоточены в Дрожжановском м.р. Запасы категорий A+B+C1 составляют 108,1 млн. т. Добыча в 2024 г. составила 130,4 тыс. т.

**Песчано-гравийные материалы.** Это самое востребованное минеральное строительное сырье, которое широко применяется в качестве заполнителя бетонов, железобетонов и асфальтобетонов, а также для штукатурных и кладочных растворов, балластировки оснований автомобильных дорог. В республике учтено 135 месторождений с запасами категорий A+B+C1 в количестве 628,10 млн. м³. Основные запасы сырья сосредоточены в акватории Нижнекамского

вдхр. Добыча в 2024 г. составила 9739,56 тыс. м³.

**Пески для бетона и силикатных изделий.** Учтено 31 месторождение, запасы которых по категориям А+В+С1 оцениваются в количестве 113,6 млн. м³. Основные балансовые запасы песков также находятся в акватории Куйбышевского вдхр. вблизи г. Казани. В 2024 г. добыто 2222,5 тыс. м³ песков.

**Пески строительные.** Республиканским балансом учтено 119 месторождений с запасами категорий А+В+С1 в количестве 345,1 млн. м³. Добыча в 2024 г. составила 4142 тыс. м³.

**Кирпично-черепичное сырье.** В качестве сырья для производства кирпича и черепицы используются легкоплавкие глины и суглинки четвертичного возраста. Республиканским балансом учтено 103 месторождений кирпичных глин с запасами категорий А+В+С1 в количестве 169,5 млн. м³. Добыча глин в 2024 г. составила 439,76 тыс. м³.

**Керамзитовое сырье.** Республиканским балансом учтено 11 месторождений керамзитовых глин с запасами категорий А+В+С1 в количестве 20,9 млн. м³. В 2024 добыча составила 16,7 тыс. м³.

Агрохимическое сырье представлено карбонатными породами для химической мелиорации кислых почв, торфом и сапропелем.

**Карбонатные породы для химической мелиорации кислых почв.** Республиканским балансом учтено 43 месторождений карбонатных пород с запасами категорий А+В+С1 в количестве 42,08 млн. т. Для получения известняковой муки используются продуктивные слои известняков и известковистых доломитов с содержанием CaCO3 + MgCO3 в пределах 65-80 %. Обеспеченность предприятий сырьем оценивается в несколько десятков лет при существующих темпах его добычи. В 2024 г. добыто 549,78 тыс. м³ сырья.

**Торф.** Всего учтено 167 месторождения торфа с запасами по категориям А+В+С1 в количестве 26,5 млн. т. Добыча торфа в 2024 г. составила 32,98 тыс.т.

**Сапропель.** На территориальном балансе РТ числятся 3 месторождения сапропеля с суммарными балансовыми запасами категорий А+С1 – 3,1 млн. т. В 2024 г. добыча сапропеля не осуществлялась.

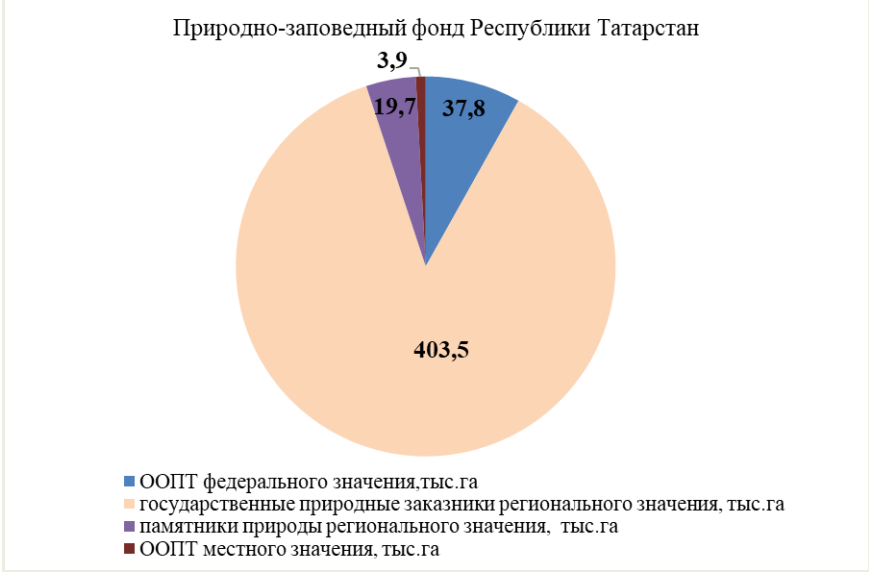
# | ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

# ЧАСТЬ 8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

В соответствии с п. 3.1 Положения о Государственном комитете РТ по биологическим ресурсам (далее – Комитет), утвержденного постановлением КМ РТ от 15.12.2017 № 996 «Вопросы Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам», Комитет осуществляет управление в области организации и функционирования ООПТ регионального значения.

По данным государственного кадастра ООПТ по состоянию на 01.01.2025 г. природно-заповедный фонд РТ образуют 194 ООПТ всех уровней общей площадью 464,99 тыс.га, в том числе 187 ООПТ регионального значения площадью 423,161 тыс. га, из них 38 государственных природных заказников и 149 памятников природы регионального значения. На площади 7% РТ обеспечены оптимальные условия для сохранения и восстановления природных комплексов, ландшафтов и биологического разнообразия.

На сегодняшний день работа по увеличению площади ООПТ в целях сохранения уникальных природных ландшафтов и ценных видов продолжается – в 2025 г. планируется создать 6 ООПТ, а также начать работу по новым перспективным участкам для организации ООПТ регионального значения.



## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

В настоящее время функции организации и осуществления эколого-просветительской и природоохранной деятельности на подведомственных ООПТ регионального значения осуществляют администрации 12 государственных природных заказников регионального значения комплексного и ландшафтного профиля: «Ашит», «Кичке-Тан», «Свияжский», «Чатыр-Тау», «Чулпан», «Степной» им. А.И.Щеповских, «Спасский», «Чистые луга», «Балтасинский», «Долгая поляна», «Зея буйлары», «Волжские просторы».

За отчетный период администрациями заказников проведены различные биотехнические и природоохранные мероприятия. Посажено 7,3 тыс. саженцев деревьев при участии и силами сотрудников заказников. В ходе природоохранных акций очищено от ТКО 290,5 га природных территорий, в том числе водоохранных зон и ООПТ. Проведены мероприятия по развешиванию. скворечников, кормушек, а также установлению солонцов, подкормочных площадок и искусственных нерестилищ. Обустроены 5 экологических троп (в государственных природных заказниках «Чулпан», Высокогорский район; «Балтасинский», Балтасинский район; «Зея буйлары», Буинский район; «Степной» им. А.И.Щеповских, Лениногорский район; «Долгая Поляна», Тетюшский район). Посетители данных троп имеют возможность непосредственного общения с природой и наблюдения за животным и растительным миром в естественных условиях.

## ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Специалистами заказников в течение 2024 г. проведено более 2135 эколого-просветительских мероприятий для подрастающего поколения, включающих в себя конкурсы, лекции, интерактивные занятия, круглые столы, викторины и т.д., где приняли участие более 39345 человек.

**Рис. 8.1 Экологическое мероприятие «День Земли», проведенное сотрудниками государственного природного заказника «Степной» им.А.И.Щеповских» совместно с учениками и учителями МАОУ «Лицей-интернат №1» г. Альметьевск**

**Рис. 8.2 Уборка территории у родника «Салихжан чишмэсе», организованная сотрудниками государственного природного заказника «Кичке-Тан» совместно с жителями села Варзи-Омга Агрызского муниципального района РТ**

**Рис. 8.3 Эко-сплав на территории государственного природного заказника «Чистые луга» совместно с сотрудниками заказника, АНО «Досугово-развивающий центр «Камалия» и РОД «Татарстан — Новый век»**

Специалистами Комитета и государственных природных заказников в период с 15.04.2024 г. по 14.06.2024 г. организована и проведена Международная природоохранная акция «Марш парков-2024» под девизом «Восстановление природных экосистем – процветание Земли!».

В рамках акции объявлены и проведены 2 конкурса:

- детского художественного творчества «Мир заповедной природы» на тему «Климат в жизни животных и растений»;

- экологических десантов «Мы чистим мир» (уборка ООПТ, территорий парков, аллей, площадей и т.д.).

В Международной природоохранной акции «Марш парков-2024» приняли участие около 4 300 человек из 190 образовательных учреждений Республики Татарстан. Конкурс проводился среди учащихся образовательных учреждений республики, а также детей с ограниченными возможностями

**Рис. 8.4 Подведение итогов и определение победителей конкурса рисунков в рамках Международной природоохранной акции «Марш парков-2024»**

Специалистами Комитета и государственных природных заказников в период с 30.09.2024 г. по 20.11.2024 г. организован и проведен Республиканский конкурс детских поделок «Я и Красная книга» («Мин һәм Кызыл китап»), в котором приняли участие 3434 человека из 572 образовательных учреждений РТ. Конкурс проводился среди дошкольников и учащихся образовательных учреждений республики, а также детей с ограниченными возможностями здоровья. Победители конкурсов награждены грамотами, благодарственными письмами и печатной продукцией Комитета (книги, настольные игры, закладки, ежедневники, цветные карандаши и фломастеры), проводимой в целях воспитания бережного отношения детей к природе.

**Рис. 8.5 Подведение итогов и определение победителей Республиканского конкурса детских поделок «Я и Красная книга» («Мин һәм Кызыл китап»)»**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ ООПТ РТ

Комитетом в ходе контроля по соблюдению установленного режима особой охраны на территориях государственных природных заказников регионального значения комплексного и ландшафтного профиля «Ашит», «Кичке-Тан», «Свияжский», «Чатыр-Тау», «Чулпан», «Степной» им. А.И.Щеповских, «Спасский», «Чистые луга», «Балтасинский», «Долгая поляна», «Зея буйлары», «Волжские просторы» было пресечено 701 правонарушение, наложено административных штрафов на сумму 1898,5 тыс. руб., из которых взыскано 1841 тыс. руб. Сумма предъявленного к возмещению вреда составила 616,403 тыс. руб.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «НИЖНЯЯ КАМА»

Национальный парк «Нижняя Кама» расположен на северо-востоке РТ в пределах Елабужского, Тукаевского, Нижнекамского, Менделеевского м.р. Согласно правоудостоверяющим документам площадь ООПТ федерального значения составляет 26458 га, в т.ч. 7822 га – земли других собственников и пользователей без изъятия их из хозяйственного использования. Сведения о границах особо охраняемой природной территории федерального значения «Национальный парк «Нижняя Кама» как о зоне с особым условием использования территории внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

ОХРАНА ТЕРРИТОРИИ

Работа по охране территории и соблюдению природоохранного режима национального парка «Нижняя Кама» осуществляется отделом охраны территории и лесохозяйственной деятельности, а также госинспекторами Елабужского и Челнинского участковых лесничеств.

В нацпарке действуют 3 постоянные оперативные группы. В 2024 г. выявлено 102 нарушения режима особо охраняемой природной территории. В их числе: за нарушение правил пожарной безопасности в лесах – 46 протоколов, по фактам незаконного нахождения, прохода и проезда граждан и транспорта – 46 протоколов. Привлечено к административной ответственности: физлица - 102 человека. Наложено административных штрафов на сумму 300,0 тыс.руб. Предъявлено 39 исков на возмещение ущерба природным комплексам нацпарка на общую сумму 209,33 тыс. руб.

Для своевременной организации тушения лесных пожаров в нацпарке на базе лесничеств функционируют две лесо-пожарные станции, укомплектованные соответствующей автотехникой и оборудованием. В 2024 г. силами нацпарка ликвидирован 1 лесной пожар на площади 0,15 га.

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

В рамках научно-исследовательской работы «Мониторинг состояния и динамики природных экосистем, объектов животного и растительного мира национального парка «Нижняя Кама» в целях обеспечения их сохранения и воспроизводства» ведутся исследования флоры, фауны и микобиоты национального парка «Нижняя Кама», в том числе мониторинг состояния популяций редких и инвазионных видов. Осуществляется ежегодный мониторинг фауны крупных млекопитающих нацпарка и среды их обитания методом зимнего маршрутного учета на шести маршрутах, а также с использованием автоматических лесных камер. По итогам полевых исследований 2024 года обновлен список видов сосудистых растений, список микобиоты и миксомицетов, список видов беспозвоночных животных национального парка «Нижняя Кама». Актуализированы списки редких и охраняемых видов, занесенных в Красную книгу России и Красную книгу Татарстана. В рамках ведения государственного экологического мониторинга подготовлены материалы государственного кадастра объектов животного мира (позвоночные и беспозвоночные животные), государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, информационные материалы по состоянию редких объектов растительного и животного мира на ООПТ федерального значения.

В 2024 году был разработан проект Плана рекреационной деятельности национального парка «Нижняя Кама» в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.08.2023 № 1407 «Об утверждении Правил согласования и утверждения плана рекреационной деятельности национального парка, включая требования к содержанию, форме и структуре указанного плана, а также внесения в такой план изменений».

В 2024 году продолжен совместный с ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина проект «Выявление и сохранение биологического разнообразия национального парка «Нижняя Кама» и прилегающей территории. Сохранение экосистем хвойно-широколиственных лесов и организация мониторинга лесных экосистем национального парка «Нижняя Кама».

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ, РЕКРЕАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ

В рамках эколого-просветительской деятельности проведено 46 тематических мероприятий с общим охватом обучающихся всех ступеней образования (3448 человек). Оформлено и проведено 9 тематических выставок, посетителями которых стали 3104 человека. В традиционной международной природоохранной акции «Марш парков», проходящей в национальном парке «Нижняя Кама» с 1996 г., приняли участие 743 человека.

В 2024 г. организовано 21 волонтерское мероприятие, участниками которых стали 566 человек. Волонтеры участвовали в экологических десантах по очистке территории нацпарка от мусора, в биотехнических мероприятиях, обустройстве мест отдыха, привлекались к хозяйственным работам в туркомплексах, к посадке саженцев и оказанию помощи в организации экомероприятий.

В 2024 году на территории туристско-рекреационного комплекса «Малый бор» реализован проект «Пластик на благо» по созданию Экопункта по приему пластиковых и алюминиевых бутылок.

В нацпарке задействовано 16 эколого-познавательных троп и экологических маршрутов. В течение 2024 года национальный парк «Нижняя Кама» организованно посетило 29134 человека. Визит-центр, Музей природы и экологические тропы нацпарка посетила 591 группа (15464 человек). В течение года на базе ТРК «Малый бор» и ТРК «Корабельная роща» проведены несколько широкомасштабных событийных мероприятия, в числе которых театрализованные программы для детей и взрослых «Экологическая масленица», «В гостях у сказки», «Заповедная лыжня», праздник народного календаря «Святой ключ близ Елабуги», в которых приняло участие 13670 человек. Заключены агентские договора и соглашения о сотрудничестве с восемью туристическими организациями.

В 2024 году нацпарк принял участие в V Всероссийском фестивале народных художественных промыслов «Заповедный сувенир» в городе Кисловодске и в XVII Всероссийской Спасской ярмарке в городе Елабуге. Сотрудники нацпарка организовали мастер-классы и выставку-продажу гончарных изделий, приняли участие в деловой программе и защитили проект «Возрождая традиции Булгарской культуры: зооморфные мотивы». По итогам гончарная мастерская национального парка «Нижняя Кама» стала лауреатом I степени в номинации «Художественная керамика» и лауреатом I степени фестиваля «Заповедный сувенир».

Издано 2 выпуска альманаха «Нижняя Кама» общим тиражом 2000 экз, а также сувенирной и полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера (10 видов/8000 экз.). Становится все более популярным и востребованным в среде туристов сайт нацпарка www.nkama-park.ru. За 2024 год официальный сайт НП «Нижняя Кама» посетили более 80 тысяч человек.

## ФГБУ «ВОЛЖСКО-КАМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК»

В 2024 г. основным направлением научно-исследовательской работы в заповеднике оставалось изучение закономерностей функционирования заповедных экосистем. Был продолжен экологический мониторинг в рамках утвержденной Российской академией наук темы «Основные тенденции развития экосистем Волжско-Камского заповедника», включающий в себя метеорологические и фенологические наблюдения, гидрологические и гидрохимические исследования водоемов и водотоков, оценку плодоношения и урожайности фоновых видов растений и грибов, учеты численности и фитомассы фитопланктона, учеты численности млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб, учеты численности и биомассы почвенной мезофауны, зообентоса и зоопланктона, оценку состояния популяций редких видов растений и животных, оценку влияния антропогенных факторов на заповедную территорию. Результаты исследований в 2024 г. частично опубликованы в 3 российских научных журналах, в 1 сборнике трудов всероссийских (с международным участием) конференций и в 1 региональном сборнике научных трудов. Материалы по теме сотрудниками заповедника докладывались на 4 научных конференциях. Участвовали в программе ведения Красной книги Республики Татарстан.

В 2024 г. инспекторами Волжско-Камского заповедника в ходе пешего патрулирования (6082 км), патрулирования на автотранспорте (17656 км) и водном транспорте (1746 км) было выявлено 90 нарушений заповедного режима. Из них: незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта – 86 нарушений; незаконное рыболовство – 3 (изъято 35 сетей; нарушители не установлены), незаконная хозяйственная деятельность – 2.

Было наложено 2 административных штрафа на граждан (на 6 тыс. руб.), из которых взыскано 3 тыс. руб.

В 2024 г. Волжско-Камский заповедник обеспечил проведение летних полевых практик

студентов Казанского (Приволжского) федерального университета (189 чел.), производственную практику на базе дендрария заповедника прошли студенты Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организации «Международный восточно-европейский колледж», специальность «Туризм и гостеприимство» (9 чел.).

В 2024 г. сотрудниками отдела экологического просвещения активно развивалась экскурсионная деятельность, всего было проведено 164 экскурсии, общее число экскурсантов составило 4088 чел., включая 49 иностранных туристов. Основное количество экскурсий составили организационные школьные группы с охватом 1870 обучающихся. В 2024 г. Музей природы и Дендрарий заповедника посетили 21607 человек; визит-центр – 54900 человек.

За 2024 год было проведено 40 различных эколого-просветительских мероприятий, акций, открытых уроков, конкурсов. Одним из самых значимых стало открытое мероприятие «Волжско-Камский заповедник – памятник науки» на Днях заповедных территорий на Международной выставке-форуме «Россия» на ВДНХ (г. Москва) в тематический День историко-культурного наследия на особо охраняемых природных территориях. Специалисты заповедника работали на Международном Слете Друзей заповедных островов (г. Пермь). В рамках Слета на Круглом столе «Лучшие практики по экопросвещению на заповедных территориях» был представлен опыт Волжско-Камского заповедника по работе с населением и организации работы клубов, который вошел в Сборник лучших российских и международных практик по экологическому просвещению на заповедных территориях.

Свой опыт и знания об ООПТ специалисты регулярно передавали на республиканских мероприятиях. Модераторами секций и организаторами специалисты отдела выступили на Республиканском открытом форуме «От экологического образования - к экологической культуре», на республиканском форуме экоактивистов «Эковолна», Республиканском Слете юннатов, участвовали в Круглом столе по разработке экологических инициатив в Общественной Палате Республики Татарстан. Традиционными стали открытые мероприятия, посвященные экологическим праздникам и акциям: «Фестиваль экологических дат», «День птиц», «Марш Парков», «Ночь в музее», «День Эколога». Всего в мероприятиях заповедника, с учетом работы в мероприятиях в качестве приглашенных организаторов, приняли участие 4793 человека.

В 2024 г. были организованы конкурсы рисунков, творческих поделок, методических разработок «Сохраним природу Татарстана», «Заповедная семья» в котором приняло участие более 300 работ.

В 2024 году на территории Волжско-Камского заповедника впервые была организована тематическая смена детской экологической экспедиции «Школа полевого биолога», которая проходила в рамках подготовки к Республиканской научно-практической экологической конференции школьников им. А.П. Мариновича. Участники школы стали призерами данной конференции, утвержденной в текущем году приказом Министерства образования Республики Татарстан республиканским экологическим мероприятием. Специалисты заповедника являлись организаторами судейской комиссии в муниципальных конференциях школьников: «Раифские чтения» (МБДОУ «Раифская СОШ Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан»), «Лес - наше богатство» (МБДОУ «Айшинская СОШ Республики Татарстан»).

Третий год подряд в Волжско-Камском заповеднике проходила волонтерская смена Школы Фонда В.Потанина при поддержке Фонда «Заповедное Посольство». По специально разработанной программе с 8 по 17 июля 2024 г. в заповеднике работали 10 магистрантов и педагогов из городов Москва, Санкт-Петербург, Иркутск, Якутск, Саранск, Казань, в ходе работ была оказана существенная помощь по уходу за коллекцией дендрария. Впервые был проведен Республиканский научный кемпинг Российских студенческих отрядов «Время открытий»: в программе волонтерская помощь и решение кейсов по задачам заповедника. В весенне-летний период проводились однодневные заезды волонтеров для ухода за коллекцией дендрария и уборки территории. Всего на территории заповедника в 2024 г. охват волонтеров составил 153 чел.

В течение 2024 года были организованы: выставка детских рисунков и творческих поделок - победителей Республиканского конкурса в Визит-центре заповедника; выставки почтовых

марок и фоторабот «Вещание Гамаюна» и «Никитский ботсад - история в почтовых марках» в Центральной библиотеке г. Казани, библиотеке «Сандугач»; периодические фотовыставки «Волжско-Камский заповедник – история развития» – в Музее Лаишевского края им. Г.И. Державина, в лицее «Алгоритм»; кратковременные выставки в детском саду № 378 (г. Казань), в Белобезводненской модульной библиотеке. Общая посещаемость выставок составила более 32000 чел.

# | РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

# ЧАСТЬ 9 РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Характеристика биологического разнообразия региона динамична, т.к. территория РТ находится на стыке лесной и лесостепной зон и характеризуется пестротой ландшафтных условий. Всего на территории РТ выделено 10 экологических регионов, включающих 23 ландшафтных района, каждый из которых специфичен по комплексу составляющих его природных компонентов.

## 1. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР
## РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ - PLANTAE, FUNGI

На территории РТ произрастает 1610 видов сосудистых растений, относящихся к 578 родам, 124 семействам, 78 порядкам, 8 классам и 5 отделам (Бакин и др., 2000 г.). В последнее издание Красной книги РТ (2006 г.) включено 309 видов растений (19,2% флоры РТ) из 67 семейств (54%) и 5 отделов (100%). Грибы в Красной книге РТ представлены 40 видами из 19 семейств, 7 порядков и 2 классов.

В ходе проведения НИР ИПЭН в 2012-2014 гг. на территории Апастовского, Алькеевского, Сабинского и Мензелинского м.р., а также поймы р. Казанка в г. Казани встречено 28 видов сосудистых растений (9,1% от всех краснокнижных видов растений) и 5 видов грибов (12,5% от всех охраняемых грибов).

**Апастовский м.р.** Ранее отмечено минимальное количество охраняемых видов растений, всего 6 видов (1,9% всех растений, занесенных в Красную книгу РТ в 2006 г.): горичник русский (PeucedanumruthenicumBieb.), бодяк болотный (Cirsiumpalustre (L.)Scop.), кувшинка белоснежная (NymphaeaCandida J. Presl), венерин башмачок настоящий (Cypripediumcalceolus L.), трищетинник сибирский (TrisetumsibiricumRupr.) и волчеягодник обыкновенный (Daphnemezereum L.).При проведении обследования данного района в 2010-2012 гг. обнаружено 6 видов, из которых 5 видов новых – василек русский (CentauruarethenicaLam.), хохлатка Маршалла (Corydalismarschalliana (Pall, exWilld.)Pers.), касатик сибирский (Irissibirica L.), пальчатокоренник мясокрасный (Dactylorhizaincarnata (L.)Soo) и воронец красноплодный (ActaeaerythrocarpaFisch.). Венерин башмачок настоящий констатирован в районе повторно. Большинство из перечисленных видов – лесные, кроме касатика сибирского, приуроченного к пойменным участкам, пальчато-коренника мясокрасного, произрастающего во влажных, низинных лугах и болотах, и василька русского – лесолугового вида эндемика Урала и Зауралья. Численность регистрируемых видов низкая. Грибы на территории РТ изучены крайне слабо. В данном районе не регистрировались виды грибов, занесенных в Красную книгу РТ (2006 г.). Обследования района в 2010-2012 гг. показали, что на его территории произрастает два вида грибов из Красной книги РТ: строчок осенний (HelvellainfulaFr.) и печеночница обыкновенная (FistulinahepaticaFr.), обнаруженные в единичных экземплярах.

**Алькеевский м.р.** Растительность здесь разнообразна, преобладают лесные виды и виды, приуроченные к увлажненным местам обитания. По данным Красной книги РТ (2006 г.), здесь произрастает 32 вида растений (10,4% от всех краснокнижных видов растений), грибов на данной территории не было зарегистрировано. Согласно исследованиям, проведенным в последние годы, обнаружено 14 охраняемых видов растений: береза приземистая (Betulahumilis Schrank), бодяк болотный (Cirsiumpalustre (L.)Scop.), зорька обыкновенная (Lychnischalcedonica L.), хохлатка Маршалла (Corydalismarschalliana (Pall, exWilld.)Pers.), шпажник тонкий (GladiolustenuisBieb.), касатик сибирский (Irissibirica L.), пузырчатка средняя (Utiiculariaintermedia Hayne), кувшинка белоснежная (NymphaeaCandida J.Presl), пальчатокоренник кровавый (Daciyiorhizacnienta (O. F.Muell)Soo), пальчатокоренник мясокрасный (Dactylorhizaincarnata

(L.)Soo), дремлик болотный (Epipactispalustris (L.)Crantz), тайник яйцевидный (Listeraovata (L.)R. Br.), белозор болотный (Parnassiapalustris L.) и ковыль перистый (Stipapennata L.). 4 вида этих растений – новые для района, это хохлатка Маршалла – европейско-западноазиатский неморальный вид, встречается в широколиственных лесах, на богатой, часто известковой почве; касатик сибирский – восточноевропейско-западноазиатский плюризональный вид, произрастающий в пойменных лугах; пальчатокоренник кровавый – европейско-сибирский вид (северные, восточные и центральные районы Европейской части России, Западная и Восточная Сибирь), преимущественно отмечен по заболоченным и пойменным лугам, на выходе грунтовых вод – по сырым лугам и окраинам болот; ковыль перистый – европейско-западноазиатский вид зоны степей, произрастает по каменистым и степным склонам на карбонатной и щебневатой почве. Обнаружен один вид гриба – строчок осенний (Helvellainfu-laFr.), обитатель влажных сосновых лесов.

**Сабинский м.р.** Район произрастания дубово-липовых, пихтово-еловых и сосновых лесов, в котором отмечено 10 видов растений (3,2% от всех краснокнижных видов) и ни одного вида грибов, занесенных в Красную книгу РТ (2006 г.). За последние годы в районе обнаружено 7 видов редких растений (2,6%) и 4 вида грибов. Растения – линнея северная (Linnaeaborealis L.), короставник татарский (Knautiatatarica (L)Szabo), пальчатокоренник мясокрасный (Dactylorhizaincarnata (L.)Soo), грушанка зеленоцветковая (Pyrolachloran-thaSw.), грушанка малая (Pyrolaminor L.), ветреница алтайская (Anemonoidesaltaica (Fisch. ex C.A.Mey.)) и волчеягодник обыкновенный (Daphnemezereum L.). Из них 3 вида – новых для этой территории: линнея северная – циркумбореальный таежный вид мшистых хвойных лесов, грушанки зеленоцветковая и малая – голарктические таежные виды, произрастающие по сухим сосновым, реже – смешанным лесам. Численность перечисленных видов низкая (единичные экземпляры). Грибы представлены здесь 4 видами (10% из всех, занесенных в Красную книгу РТ), ранее не отмеченные в этом районе: строчок осенний HelvellainfulaFr. – встречается в бореальной и бореально-неморальной зоне РФ, обитатель влажных сосновых лесов; трутовик лакированный (Ganodermalucidum (Curtis:Fr.)) – преимущественно в южных регионах, на корнях и пнях, сухостое дуба, каштана, ореха, клена, реже хвойных породах в лиственных и смешанных лесах; мутинуссобачий (Mutinuscaninus (Huds.: Pers. Er.) – в неморальной зоне умеренного пояса северного полушария, в елово-липовых, дубово-липовых лесах; звездовик тройной (GeastrumtriplexJungh.) – циркумполярный вид в лесах различного типа. Встречены единичные особи видов.

**Мензелинский м.р.** Один из наиболее богатых краснокнижными видами растений район. Здесь отмечено произрастание 52 видов растений (16,8% всех охраняемых растений) и ни одного вида грибов, занесенных в Красную книгу РТ (2006 г.). За период 2010-2012 гг. обнаружено 14 видов растительности (4,5% всех краснокнижных видов растений) и один вид гриба. Растения – василек русский (CentaurearuthenicaLam.), бодяк серый (Cirsiumcanum (L.) All.), пижма тысячелистная (Tanacetummillefolium (L.) Tzvel.), зорька обыкновенная (Lych-nischalcedonica L.), шпажник тонкий (GladiolustenuisBieb.), касатик сибирский (Irissibirica L.), рябчик шахматовидный (Fritillariameleagroides PatrinexSchult), алтей лекарственный (Althaeaof-ficinalis L.), кувшинка белоснежная (NymphaeaCandida J. Presl), пальчатокоренник кровавый (Daciyiorhizacnienta (O. F. Muell.) Soo), пальчатокоренник мясокрасный (Dactylorhizaincarnata (L.) Soo), ковыль перистый (Stipapennata L.), ветреница алтайская (Anemonoidesaltaica (Fisch. ex C.A. Mey.)) и миндаль низкий (Amygdalusnana L.). Из них новых для этой территории – 7 видов (2,3%): василек русский – евро-азиатский лесостепной вид, произрастает по каменистым степям на известковых обнажениях; пижма тысячелистная – восточноевропейско-западноазиатский степной вид по каменистых степям, остепненным лесным полянам и обнажениям известняка; шпажник тонкий – восточноевропейско-западноазиатский степной вид, по пойменным лугам, кустарникам и опушкам лесов; касатик сибирский – восточноевропейско-западноазиатский плюризональный вид, по пойменным лугам; рябчик шахматовидный – восточноевропейско-

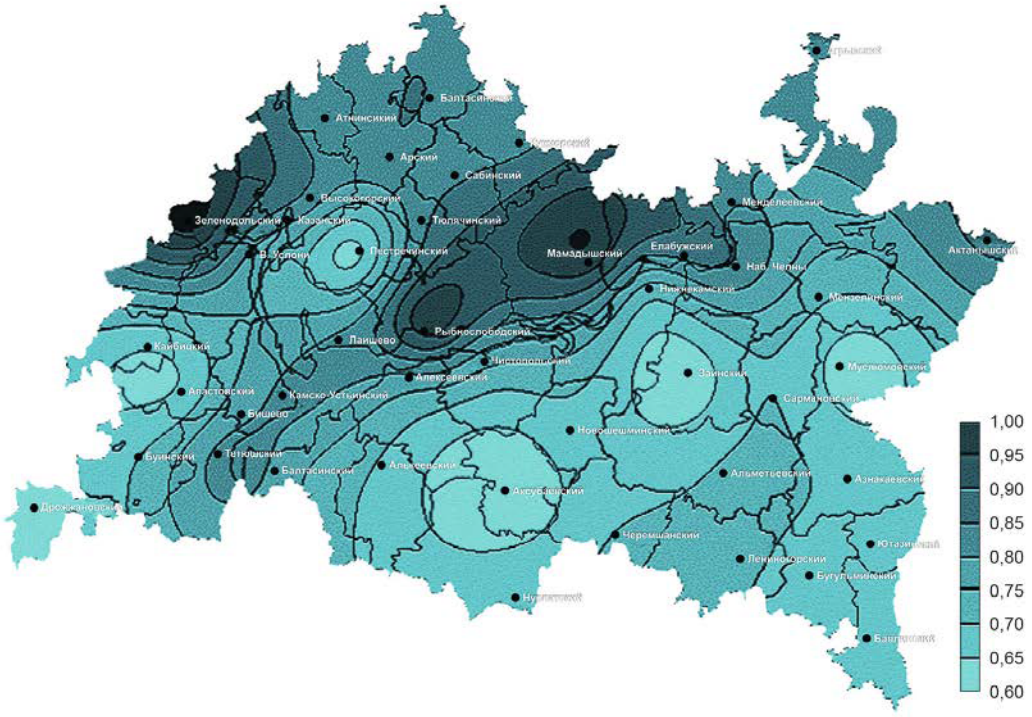
западноазиатский степной вид, приурочен к пологим террасам долин рек и по влажным лугам; ковыль перистый – европейско-западноазиатский вид зоны степей, встречается по каменистым и степным склонам на карбонатной и щебневатой почве; ветреница алтайская – восточноевропейско-сибирский вид, изредка встречающийся в Средней России, Южном Урале, Западной и Восточной Сибири, произрастает в лиственных и хвойно-широколиственных лесах и на лесных опушках в местах выхода известняка. Численность видов низкая (единичные экземпляры). Из грибов обнаружен строчок осенний (HelvellainfulaFr.), встречающийся в бореальной и бореально-неморальной зоне РФ, предпочитающий влажные сосновые леса (отмечен в единичном экземпляре).

**р. Казанка в черте г. Казани.** Берега реки в последние годы сильно трансформировались в связи со строительными работами. В ходе проведенных исследований описано 13 видов растений (4,2% от всех краснокнижных видов растений РТ) и ни одного вида гриба, занесенных в Красную книгу РТ (2006 г.) – частуха ланцетная (AlismalanceolatumWith.), крестовник татарский (SeneciotataricusLess.), пальчатокоренник пятнистый (Dactylorhizamaculata (L) Soo), бровник одноклубневой (Herminiummonorchis(L.) R. Br.), тайник яйцевидный (Listeraovata (L.) R.Br.), ятрышник шлемоносный (Orchismilitaris L.), леерсия рисовидная (Leersiaoryzoides (L.) Sw.), рдест альпийский (PotamogetonalpinusBalb.), норичник теневой (ScrophulariaumbrosaDumort), ежеголовник малый (SparganiumminimumWallr), волчеягодник обыкновенный (Daphnemezereum L.) и плаун булавовидный (Lycopodiumclavatum L.). В 2012 г. на данной территории встречено два вида краснокнижных видов растений (0,006%): пальчатокоренник мясокрасный (Dactylorhizaincarnata (L.) Soo) – евро-западноазиатский вид, широко встречающийся по сырым лугам и низинным болотам, отмечен в единственном экземпляре, и сальвиния плавающая (Salvinianatans (L.) All.) – голарктический вид, приурочен к водоемам теплых и умеренно-теплых областей, произрастает в хорошо прогреваемых, стоячих, медленно текущих водоемах, многочисленна на правом берегу реки. Оба вида – новые для этого района. Обнаружен один вид гриба – строчок осенний HelvellainfulaFr., встречающийся в бореальной и бореально-неморальной зоне РФ и предпочитающий влажные сосновые леса. Отмечен в единичном экземпляре.

## 2. ЖИВОТНЫЙ МИР

На территории РТ биологическое разнообразие представлено 71 видом млекопитающих (требуется уточнить статус пребывания шакала, хорей степного и лесного, колонка, норки европейской, нескольких видов рукокрылых; вероятно, следует признать исчезнувшей выхухоль русскую), 290 видами птиц, 7 видами пресмыкающихся (вероятно, исчезла из фауны РТ черепаха болотная), 11 видами земноводных и 43 видами рыб (статус пребывания еще 4 видов – белуга, осетр русский, быстрянка и камбала – требует уточнения), а также тысячами видов беспозвоночных животных, из которых более 5000 – членистоногие. Анализ учетных данных и литературы позволил построить списки фаунистического и флористического разнообразия по районам РТ и оформить тематическую карту исходя из видовых списков и границ муниципальных районов (рис. 9.1).

Рис. 9.1 Видовое разнообразие РТ по состоянию на 01.01.2018 г.




За единицу на данном рисунке приняты участки наибольшего видового разнообразия – 1761 вид флоры и фауны. Далее по каждой точке отображен графически результат деления числа видов в данном месте на данный максимальный показатель. Рисунок дает первичное представление о биологическом разнообразии в его количественном компоненте (количество видов). Представлены зоны повышения биоразнообразия в крупных речных долинах (рек Волга, Кама, Вятка). По р. Волге район повышенного бассейнового разнообразия прерывается в зоне урбанистической застройки (г. Казань и прилегающие территории). К северу, к зоне хвойно-широколиственных лесов, несмотря на сельхозосвоенность территории, разнообразие вновь вырастает. На это может влиять наличие здесь разного рода неудобий – мест сохранения типичных видов природного комплекса. Следует признать, что рисунок вряд ли отражает состояние разнообразия крайнего востока РТ из-за недообследованности региона, но адекватно отражает экологическую ситуацию в РТ. Четко представлено обеднение биоты в южном направлении, где сформировались зоны активного земледелия и нефтедобычи.

Динамические характеристики биоразнообразия региона отследить невозможно. Следует лишь отметить, что за прошедшие 100 лет с 50% до 17,5% уменьшилась площадь лесов и почти в 2 раза увеличилась (за счет двух водохранилищ) водная поверхность и площадь берегов. В совокупности с ростом зон прямого присутствия человека (населенные пункты, дороги, хозяйственные объекты и т.п.) именно данные аспекты наиболее повлияли, в первую очередь, на качественные характеристики биоразнообразия. В целом можно привести ряд цифр, касающихся количества видов различных систематических таксонов на данной территории в различные периоды изучения региона.

Таблица 9.1

**Видовое разнообразие РТ за весь период изучения региона**

| Систематическая группа | Количество видов (автор / год опубликования) | | |
|---|---|---|---|
| Сосудистые растения | 1388 (Иванова, 1988) | 1610 (Рогова, Ситников, Бакин, 2005) | |
| Птицы | 268 (Эверсманн, Богданов, 1871) | 289 (Попов, Лукин и др., 1988) | 304 (Павлов, 2008) |
| Млекопитающие | 72 (Попов, Лукин и др., 1937) | 72 (Попов, Лукин и др., 1988) | 74 (Павлов, 2008) |
| Рыбы | 47 (Попов, Лукин и др., 1937) | 52 (Попов, Лукин и др., 1988) | 54 (Павлов, 2008) |

Рост числа видов в приведенной таблице имеет следующие причины:

– занос сорняков в связи с ростом грузопотоков через территорию;

– занос вселенцев из культуры (аквариумные рыбы – гуппи, гамбузия, меченосец, пециллия, гурами, макропод, петушок (бойцовая рыбка), пиранья, окультуренные формы карася);

– попутный с другими грузами занос рыб (рыба-игла, конек, возможно камбала);

– расширение ареала (шакал, трясогузка горная);

– акклиматизация (ондатра, норка американская, енотовидная собака, кабан).

Случайные вселенцы относятся к широко распространенным на земле видам, малоценным в хозяйственном отношении и проблематичным в экологическом аспекте. В целом биоразнообразие РТ по состоянию на 01.01.2018 г. представлено в таблицах 9.1 и 9.2.

Таблица 9.2

**Биологическое разнообразие РТ по состоянию на 01.01.2018 г.**

| № п/п | Наименование м.р. | Сосудистые растения | Животные | Количество видов | Коэффициент видового разнообразия |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Агрызский | 1170 | 316 | 1486 | 0,85 |
| 2 | Азнакаевский | 913 | 300 | 1213 | 0,69 |
| 3 | Аксубаевский | 791 | 273 | 1064 | 0,60 |
| 4 | Актанышский | 1188 | 318 | 1506 | 0,86 |
| 5 | Алексеевский | 1100 | 305 | 1405 | 0,80 |
| 6 | Алькеевский | 932 | 282 | 1214 | 0,69 |
| 7 | Альметьевский | 951 | 308 | 1259 | 0,72 |
| 8 | Апастовский | 892 | 278 | 1170 | 0,67 |
| 9 | Арский | 1178 | 305 | 1483 | 0,85 |
| 10 | Атнинский | 1178 | 273 | 1451 | 0,83 |
| 11 | Бавлинский | 913 | 301 | 1214 | 0,69 |
| 12 | Балтасинский | 1178 | 312 | 1490 | 0,85 |
| 13 | Бугульминский | 913 | 294 | 1207 | 0,69 |
| 14 | Буинский | 938 | 288 | 1226 | 0,70 |
| 15 | Верхнеуслонский | 1118 | 308 | 1426 | 0,81 |
| 16 | Высокогорский | 1178 | 302 | 1480 | 0,85 |
| 17 | Дрожжановский | 816 | 272 | 1088 | 0,62 |
| 18 | Елабужский | 1259 | 299 | 1558 | 0,89 |
| 19 | Заинский | 803 | 288 | 1091 | 0,62 |
| 20 | Зеленодольский | 1429 | 332 | 1761 | 1,00 |
| 21 | Кайбицкий | 892 | 273 | 1165 | 0,66 |
| 22 | Камско-Устьинский | 1117 | 312 | 1429 | 0,81 |
| 23 | Кукморский | 1178 | 284 | 1462 | 0,83 |
| 24 | Лаишевский | 1090 | 342 | 1432 | 0,81 |
| 25 | Лениногорский | 951 | 309 | 1260 | 0,72 |
| 26 | Мамадышский | 1408 | 328 | 1736 | 0,99 |
| 27 | Менделеевский | 1171 | 279 | 1450 | 0,83 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Мензелинский | 993 | 302 | 1295 | 0,74 |
| 29 | Муслюмовский | 803 | 287 | 1090 | 0,62 |
| 30 | Нижнекамский | 993 | 308 | 1301 | 0,74 |
| 31 | Новошешминский | 895 | 294 | 1189 | 0,68 |
| 32 | Нурлатский | 932 | 295 | 1227 | 0,70 |
| 33 | Пестречинский | 819 | 300 | 1119 | 0,64 |
| 34 | Рыбно-Слободский | 1408 | 295 | 1703 | 0,97 |
| 35 | Сабинский | 1178 | 304 | 1482 | 0,84 |
| 36 | Сармановский | 951 | 281 | 1232 | 0,70 |
| 37 | Спасский | 1039 | 305 | 1344 | 0,77 |
| 38 | Тетюшский | 1144 | 302 | 1446 | 0,82 |
| 39 | Тукаевский | 1188 | 305 | 1493 | 0,85 |
| 40 | Тюлячинский | 1183 | 284 | 1467 | 0,83 |
| 41 | Черемшанский | 932 | 303 | 1235 | 0,70 |
| 42 | Чистопольский | 1071 | 300 | 1371 | 0,78 |
| 43 | Ютазинский | 913 | 304 | 1217 | 0,69 |

Живые организмы участвуют в круговороте вещества и потоке энергии, обеспечивая сбалансированное состояние экологических систем – структурных единиц экосистемы. Биоразнообразие, определяя стабильность и функционирование биосферы в целом и экосистем отдельных регионов, является также и неотъемлемой частью жизнедеятельности человека, имея важную социально-экономическую ценность. Уменьшение биоразнообразия – исчезновение видов, разрушение и фрагментация местообитаний – одна из крупнейших глобальных угроз для природы, а значит, и для человечества. Длительное антропогенное воздействие способствует упрощению естественного биоразнообразия и в то же время приводит к формированию новых экосистем и ландшафтов, внедрению (случайному или намеренному) новых видов.

Республика Татарстан с мощным энергетическим, промышленным потенциалами и крупномасштабным аграрным сектором занимает особое место в Поволжском регионе. Интенсивное индустриальное и аграрное освоение природных ресурсов региона повлекло за собой значительную трансформацию ландшафтов и ухудшение состояния ОС. Антропогенно обусловленные преобразования природных комплексов привели к изменению гидрологического режима на территориях водосборных бассейнов рек, а загрязнение атмосферы и ухудшение качества поверхностных вод вызвали изменение состава и структурно-функциональной организации наземных и водных экосистем ландшафтов. Развитие транспортной инфраструктуры и интенсивное освоение лесопокрытых территорий нефтедобывающей промышленностью привело к фрагментации лесных массивов, к значительному замещению коренных хвойных и широколиственных формаций вторичными – мелколиственными и вариантами деградированных пастбищных лугов.

В 2012-2014 гг. сотрудниками ИПЭН проведены НИР по исследованию фауны Апастовского, Алькеевского, Сабинского и Мензелинского м.р. РТ и поймы р. Казанка в пределах г. Казани.

На территории **Апастовского м. р.** обследована фауна ключевого участка – лесной массив Тюбяк-Черкинского лесничества (28–31, 33 и 34 кварталы) и прилегающих территорий. По литературным данным, из 81 вида млекопитающих РТ отмечено обитание 62 видов, из которых в ходе полевых исследований 2012 г. установлено обитание 41 вида.

На территории **Алькеевского м. р.** обследовано два ключевых участка – пойменные луга и уремы по р. Малый Черемшан в районе с. Юхмачи и лесной массив «Казанский» в районе бывшего н.п. Налеткино с прилегающими луговыми территориями. По литературным данным, из 81 вида млекопитающих РТ в фауне района обитает 55 видов. В результате маршрутных учетов и учетов ловушками (Геро) установлено обитание 36 видов.

В **Сабинском м. р.** обследована фауна млекопитающих ключевого участка – лесной массив Сабинского лесничества (333, 334 и 344 кварталы) и прилегающих территорий. По литературным данным, из 81 вида млекопитающих РТ в фауне района отмечено обитание 60 видов, из которых в результате маршрутных учетов и учетов ловушками (Геро) установлено обитание 40 видов.

В **Мензелинском м р.** обследована фауна млекопитающих 2 ключевых участков – пойменные луга по р. Ик в районе д. Старая Матвеевка и пойменный участок в районе н.п. Александровка, Бикбулово и Биксентеево. По литературным данным, из 81 вида млекопитающих РТ в фауне района обитает 57 видов, из которых в результате маршрутных учетов и учетов ловушками (Геро) установлено обитание 32 видов.

В черте г. Казани, долине р. Казанки обследована фауна млекопитающих низовий поймы в зоне строительства объектов Универсиады-2013. По литературным данным, из 81 вида млекопитающих РТ в фауне отмечено обитание 44 видов, из которых в результате маршрутных учетов и учетов ловушками (Геро) установлено обитание 27 видов. Фауна и население млекопитающих Апастовского, Мензелинского, Алькеевского, Сабинского м. р. и поймы р. Казанки представлены в табл. 9.3.

Таблица 9.3

**Фауна и млекопитающие**

| № п/п | Вид | Алькеевский м.р. | Апастовский м.р. | Мензе-линский м.р. | Сабинский м.р. | г. Казань | Состояние |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Белогрудыйеж (E. concolor Martin, 1883). | + | + | + | + | + | Обычный лесостепной вид |
| 2 | Обыкновенный еж (Erinaceuseuropaeus L. 1758). | | | | + | | Типичный лесной вид |
| 3. | Обыкновенный крот (Talpaeuropea L. 1758). | + | + | + | + | + | Многочисленный вид. Обитатель почвенного слоя лесов и лугов |
| 4 | Средняя бурозубка (S. caecutiensLax-mann, 1778). | + | | | + | | Достаточно редкий вид, предпочитающий хвойно-широколиственные ассоциации растительности |
| 5 | Обыкновенная бурозубка (Sorexara-neus L. 1758). | + | + | + | + | | В целом по республике наиболее массовый представитель рода бурозубок |
| 6 | Малаябелозубка (Crocidurasuaveolens Pallas,1811). | + | + | + | + | + | Эврибионтный вид, населяющий самые разнообразные стации открытых местообитаний с густой травянистой растительностью |
| 7 | Рыжаявечерница (NyctalusnoctulaShre-ber, 1774). | + | + | + | + | + | Широко распространенный вид |
| 8 | Двухцветныйкожан (Vespertiliomurinus L. 1758 non Shre-ber,1775). | | | | | + | Из летучих мышей наиболее обычный и широко распространенный в крае вид |
| 9 | Заяц-беляк (Lepustim-idus L. 1758). | + | + | + | + | + | Обычный, широко распространенный лесной вид. |
| 10 | Заяц-русак (Lepu-seuropaeus Pallas, 1778). | + | + | + | + | + | Многочисленный лесостепной вид |
| 11 | Обыкновенная белка (Sciurusvulgaris L. 1758). | + | + | + | + | + | Лесной вид, численность которого в течение века значительно снизилась |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Рыжеватый (большой) суслик (CitellusmajorPallas, 1779). | + | | + | + | + | Широко распространенный, многочисленный, колониальный вид, населяющий склоны балок, выгоны, обочины дорог |
| 13 | Обыкновенный (речной) бобр (Castorfiber L. 1758). | + | + | + | + | | В РТ был полностью уничтожен в 19 веке. В 40-е годы 20 века началось восстановление (реакклиматизация) бобра в РТ. К концу 20 века вид был уже распространен в бассейнах многих рек |
| 14 | Полеваямышь (Apodemusagrarius Pallas, 1771). | + | + | + | + | + | Обычный вид, предпочитающий берега водоемов, агроэкосистемы. Проявляет склонность к факультативномусинантропизму, вследствие чего большая численность отмечается на урбанизированных территориях |
| 15 | Малаялеснаямышь (Sylvaemusuralensis Pallas, 1811). | + | + | + | + | + | Широко распространенный вид, предпочитающий лесной и лесостепной ландшафт. Проявляет склонность к факультативномусинантропизму |
| 16 | Желтогорлая мышь (S. flavicollisMelchior, 1834). | + | + | + | + | + | Обычный вид, предпочитающий широколиственные леса |
| 17 | Домовая мышь (Musmusculus L.1758). | + | + | + | + | + | Многочисленный вид, предпочитающий поселения человека. В летнее время выселяется из населенных пунктов на прилегающие территории |
| 18 | Мышь-малютка(Micromysminutus Pallas, 1771). | + | + | + | + | + | Спорадически распространенный вид, предпочитающий высокотравные участки пойм рек, посевы многолетних трав, опушки и лесные поляны |
| 19 | Обыкновенная бурозубка (Sorexaraneus L. 1758). | | | | | + | Наиболее массовый представитель рода бурозубок |
| 20 | Малая бурозубка (S. minutus L. 1758). | | | | | + | Обычный вид |
| 21 | Сераякрыса (RattusnorvegicusBerkenhout, 1769) | + | + | + | + | + | Многочисленный, в основном синантропный вид. Имеются локальные природные популяции по берегам водоемов |
| 22 | Обыкновенный хомяк (Cricetuscricetus L. 1758). | + | + | + | + | + | Обычный лесостепной вид, предпочитающий участки луговых степей, суходольные луга, опушки леса, сельскохозяйственные неудобья |
| 23 | Ондатра (Ondatrazibethica L. 1766) | + | + | + | + | + | Акклиматизирован в 40-е годы 20 века. Отлично прижился и является многочисленным видом |
| 24 | Водянаяполевка (Arvicolaterrestris L. 1758). | + | + | + | + | + | Многочисленный вид до создания водохранилищ на Волге и Каме |
| 25 | Обыкновенная полевка (MicrotusarvalisPallas, 1778) | + | + | + | + | + | Многочисленный вид, предпочитающий агроландшафты, где по численности среди мышевидных грызунов занимает одно из первых мест. |
| 26 | Восточноевропейская полевка (M.rossiaemeridionalisOgnev, 1924). | + | + | + | + | + | Вид-двойник обыкновенной полевки |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Темная (пашенная) полевка (M.agrestis L. 1761) | + | + | + | + | + | Немногочисленный вид, предпочитающий кустарниковые и лесные биотопы, как правило, вблизи водоемов |
| 28 | Полевка-экономка (M.oeconomusPallas, 1776) | + | + | + | + | + | Немногочисленный вид, обитающий в поймах рек и заболоченных лугов. В связи со значительной трансформацией пойменных местообитаний численность заметно снизилась. Распределение локальное |
| 29 | Рыжая (европейская лесная) полевка (Clethtyonomysglareo-lusSchreber, 1780) | + | + | + | + | + | Очень многочисленный и широко распространенный вид. Доминирует в населении лесных мышевидных грызунов |
| 30 | Енотовиднаясобака (Nyctereutesprocy-onoides Gray,1834) | + | + | + | + | | Акклиматизирована в 1934 г. из Приморья. Предпочитает лесные и пойменные местообитания. Немногочисленна |
| 31 | Волк (Canislupus L. 1758) | + | + | + | + | + | Вид, предпочитающий открытые и полуоткрытые местообитания |
| 32 | Обыкновенная лисица (Vulpesvulpes L. 1758) | + | + | + | + | + | Один из самых обычных и широкораспространенных видов хищных млекопитающих. Вид, предпочитающий открытые и полуоткрытые местообитания |
| 33 | Леснаякуница (Mar-tesmartes L. 1758). | + | + | + | + | + | Достаточно обычный лесной вид, заселяющий экологически емкие участки лесных массивов |
| 34 | Ласка (M.nivalis L.1766) | + | + | + | + | + | Обычный вид, заселяющий самые разнообразные местообитания |
| 35 | Американская норка (M.visionShreber, 1777) | + | + | + | + | + | Вид завезен в РТ в 1934 г. В настоящее время обычный вид |
| 36 | Черный (лесной) хорь (M.putorius L.1758) | + | + | + | + | + | Обычный вид лесов, пойм рек и полей. Нередко встречается в населенных пунктах |
| 37 | Степной (светлый) хорь (M.eversmanni-Lesson, 1827) | + | + | + | + | + | Обитатель открытых ландшафтов, тяготеющий к колониальным поселениям грызунов |
| 38 | Европейский барсук (Melesmeles L. 1758). | | + | | | | Обычный вид, обитающий по лесным опушкам, балкам, склонам речных долин Предволжья |
| 39 | Азиатскийбарсук (MelesanakumaTem-minck 1844). | + | | + | + | | Обычный вид, обитающий по лесным опушкам, балкам и склонам речных долин |
| 40 | Рысь (Lynxlynx L. 1758). | + | + | + | + | + | Немногочисленный лесной вид |
| 41 | Кабан (Susscrofa L. 1758). | + | + | + | + | + | Исчез на рубеже 15-16 веков. Акклиматизирован в 1970 г. Успешно расселился по всей территории РТ. Обычен |
| 42 | Сибирская косуля (Capreoluspygargus-Pallas, 1771). | + | + | + | + | + | Лесостепной вид |
| 43 | Лось (Alcesalces L. 1758). | + | + | + | + | + | Обычный лесной вид |

# ПТИЦЫ – AVES

В этой части раздела дается общая характеристика орнитофауны 4 районов РТ и участка поймы р. Казанки.

**Сабинский м. р.** На гнездовании отмечено 149 видов птиц. Наиболее представлены в авифауне воробьинообразные (79 видов или 53,0%). Из них преобладают славковые (17 видов), дроздовые (11 видов) и вьюрковые (10 видов), а среди неворобьиных – ржанкообразные (15 видов) и соколообразные (12 видов). В связи с тем, что в ландшафтном отношении район расположен в пределах хвойно-широколиственных (подтаежных) лесов, здесь гнездится ряд характерных для таежной зоны видов: лесная завирушка, большой сорокопут, кедровка, желтоголовый королек, московка, юрок, клест-еловик, снегирь. Из ранее не отмеченных здесь видов найдена горная трясогузка и луговой конек.

**Апастовский м. р.** На гнездовании отмечено 142 вида птиц. Наиболее представлены в авифауне воробьинообразные (69 видов или 48,6%). Среди них преобладают славковые (17 видов) и дроздовые (11 видов). Из неворобьиных высока доля ржанкообразных (18 видов) и соколообразных (12 видов). Территория района расположена вблизи восточной границы ареала зеленого дятла и юлы. В авифауне района преобладают Восточно-Европейской равнины.

**Алькеевский м. р.** На гнездовании зарегистрировано 148 видов. Преобладают виды из отряда воробьинообразных (75 видов или 50,7%), среди которых наиболее представлены семейства славковых (20 видов) и дроздовых (11 видов). Из неворобьиных по видовому разнообразию доминируют ржанковые (16 видов) и соколообразные (14 видов). Авифауна района типична для лесостепного Закамья. В последние годы на территории района установлено пребывание в гнездовый период усатой синицы – нового для РТ вида.

**Мензелинский м. р.** На гнездовании зарегистрировано 163 вида птиц. По числу видов доминирует отряд воробьинообразных (5,1%), среди которых наиболее представлены славковые (20 видов) и дроздовые (11 видов). Из неворобьиных преобладают ржанковые (22 вида или 13,6%) и соколообразные (18 видов или 11,1%). Район относится к числу территорий РТ с наиболее богатой авифауной. Этому способствуют разнообразные ландшафтные условия, значительные площади занимают водно-болотные угодья. На водоразделах существенные перепады высот формируют в отдельных местообитаниях заметно различающиеся микроклиматические условия. Особенно это касается увлажнения. За последние 10-15 лет в районе отмечено появление индийской и тростниковой камышовок (И. Аськеев, О. Аськеев, 1999). Камско-Икская пойма – одно из немногих в РТ мест, где обитает ряд типичных представителей долин больших рек: дубровник, ремез, белая лазоревка.

**Долина р. Казанки в пределах г. Казани.** До строительства спортивных объектов Универсиады здесь гнездилось 46 видов птиц. В видовом отношении здесь доминировали воробьинообразные (33 вида или 71,7%), среди которых преобладали славковые (11 видов), а из неворобьиных – гусеобразные (6 видов). За последние 10-15 лет в этом местообитании отмечено гнездование двух новых для территории РТ видов камышовок – индийской и тростниковой (И. Аськеев, О. Аськеев, 1999) (табл. 9.4).

Таблица 9.4

Птицы

| № | ВИД | Мензелинскийм.р. | Алькеевскийм.р. | Апастовскийм.р. | Сабинскийм.р. | г. Казань, пойма р. Казанки |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Поганка красношейная* | + | | | | |
| 2 | Малая выпь | + | | | | |
| 3 | Большая выпь | + | + | | | |
| 4 | Цапля серая | + | + | | | |
| 5 | Чирок-трескунок | + | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Кряква | + | + | | | + |
| 7 | Утка серая | + | | | | |
| 8 | Чернеть хохлатая | | | | | + |
| 9 | Коршун черный | + | + | | + | |
| 10 | Лунь луговой | + | + | | + | + |
| 11 | Лунь болотный | + | + | | | + |
| 12 | Лунь полевой | + | | | + | |
| 13 | Лунь степной | + | | | | |
| 14 | Тювик европейский | | + | | | |
| 15 | Перепелятник | | | + | | |
| 16 | Осоед обыкновенный | | + | | + | |
| 17 | Канюк обыкновенный | | + | | + | |
| 18 | Орлан-белохвост | + | | | | |
| 19 | Орел-карлик | | | + | | |
| 20 | Могильник | + | + | + | | |
| 21 | Подорлик большой | | + | + | | |
| 22 | Беркут | | | | + | |
| 23 | Сапсан | | | | + | |
| 24 | Кобчик | + | | + | | |
| 25 | Чеглок | + | | | | |
| 26 | Перепел | + | + | | | |
| 27 | Рябчик | | | | + | |
| 28 | Глухарь | | | | + | |
| 29 | Пастушок | + | + | | | |
| 30 | Погоныш | | + | + | | |
| 31 | Погоныш малый | | + | | | |
| 32 | Камышница | + | | | | |
| 33 | Лысуха | | | | | + |
| 34 | Коростель | + | + | | | |
| 35 | Журавль серый | + | + | | | |
| 36 | Кулик-сорока | + | | | | |
| 37 | Чибис | + | + | | | |
| 38 | Зуек малый | + | | | | |
| 39 | Улит большой | + | | | | |
| 40 | Травник | + | + | | | |
| 41 | Мородунка | + | + | | | |
| 42 | Поручейник | + | | | | |
| 43 | Перевозчик | + | + | | + | |
| 44 | Черныш | | + | | | |
| 45 | Бекас | + | + | | | |
| 46 | Дупель | | + | | | |
| 47 | Вальдшнеп | | + | | + | |
| 48 | Веретенник большой | + | + | | | |
| 49 | Кроншнеп большой | + | | | | |
| 50 | Крачка черная | + | | | | |
| 51 | Крачка белокрылая | + | | | | |
| 52 | Крачка речная | + | + | | | + |
| 53 | Крачка малая | + | | | | + |
| 54 | Крачка белощекая | + | | | | |
| 55 | Чайка озерная | + | | | | + |
| 56 | Чайка сизая | | | | | + |
| 57 | Хохотунья | | | | | + |
| 58 | Кукушка обыкновенная | + | + | + | + | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | Кукушка глухая | | | | + | |
| 60 | Голубь сизый | | | | | + |
| 61 | Клинтух | | + | + | | |
| 62 | Вяхирь | + | + | | + | |
| 63 | Горлица обыкновенная | + | | + | + | |
| 64 | Сова ушастая | | + | + | + | |
| 65 | Сова болотная | | + | | + | |
| 66 | Сыч домовый | | + | | | |
| 67 | Сыч воробьиный | | | | + | |
| 68 | Сыч мохноногий | | | | + | |
| 69 | Неясыть уральская | | + | + | + | |
| 70 | Неясыть серая | | + | + | | |
| 71 | Неясыть бородатая | | | | + | |
| 72 | Филин | | | + | | |
| 73 | Щурка золотистая | + | + | | + | |
| 74 | Зимородок | + | + | | | |
| 75 | Сизоворонка | | | + | | |
| 76 | Козодой обыкновенный | | + | | + | |
| 77 | Вертишейка | | + | | | |
| 78 | Большой пестрый дятел | | + | + | + | |
| 79 | Малый дятел | | + | + | | |
| 80 | Дятел седой | | + | | | |
| 81 | Дятел зеленый | | | + | | |
| 82 | Дятел белоспинный | | + | + | | |
| 83 | Дятел трехпалый | | | | + | |
| 84 | Желна | | + | + | + | |
| 85 | Ласточка-береговушка | + | + | | | |
| 86 | Ласточка деревенская | | + | | | |
| 87 | Жаворонок полевой | + | + | | | |
| 88 | Конек лесной | | + | + | + | |
| 89 | Трясогузка белая | + | + | | + | + |
| 90 | Трясогузка желтая | + | + | | | |
| 91 | Трясогузка желтоспинная | + | + | | | |
| 92 | Трясогузка желтоголовая | + | + | | | + |
| 93 | Скворец обыкновенный | | + | | | |
| 94 | Иволга | + | + | + | + | |
| 95 | Жулан обыкновенный | + | + | | + | |
| 96 | Сорока | + | + | + | | |
| 97 | Ворона серая | + | + | + | | + |
| 98 | Грач | + | + | | | + |
| 99 | Кедровка | | | | + | |
| 100 | Сойка | | | | + | |
| 101 | Ворон | + | + | + | + | |
| 102 | Галка | + | + | | | |
| 103 | Королек желтоголовый | | | | + | |
| 104 | Сверчок речной | + | + | | + | |
| 105 | Сверчок соловьиный | | + | | | |
| 106 | Сверчок обыкновенный | + | + | | | |
| 107 | Камышовкадроздовидная | + | | | | + |
| 108 | Камышовка-барсучок | + | + | | | |
| 109 | Камышовка садовая | + | + | + | + | + |
| 110 | Камышовка индийская | + | | | | |
| 111 | Камышовка тростниковая | + | | | | + |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 112 | Камышовка болотная | + | + | | | + |
| 113 | Славка черноголовая | + | + | + | + | |
| 114 | Славка-мельничек | + | + | | + | |
| 115 | Славка ястребиная | + | + | + | | |
| 116 | Славка серая | + | + | + | + | + |
| 117 | Славка садовая | + | + | + | + | |
| 118 | Пересмешка зеленая | + | | + | + | |
| 119 | Бормотушка северная | + | + | | | |
| 120 | Завирушка лесная | | + | | + | |
| 121 | Пеночка-трещотка | | + | | | |
| 122 | Пеночка-весничка | + | + | | + | |
| 123 | Пеночка-теньковка | + | + | + | + | |
| 124 | Пеночка зеленая | + | + | + | + | |
| 125 | Мухоловка-пеструшка | | + | | + | |
| 126 | Мухоловка серая | | + | + | + | |
| 127 | Мухоловка малая | | + | + | + | |
| 128 | Мухоловка-белошейка | | + | + | | |
| 129 | Чекан луговой | + | + | | | |
| 130 | Горихвостка садовая | | + | + | + | |
| 131 | Зарянка | | + | + | + | |
| 132 | Соловей | + | + | + | + | |
| 133 | Варакушка | + | + | | | + |
| 134 | Деряба | | + | + | + | |
| 135 | Дрозд черный | | + | + | + | |
| 136 | Дрозд певчий | + | + | + | + | |
| 137 | Дрозд-белобровик | | + | | + | |
| 138 | Рябинник | + | + | | + | |
| 139 | Московка | | | | + | |
| 140 | Большая синица | | + | + | + | |
| 141 | Лазоревка обыкновенная | | + | + | | |
| 142 | Князек | + | | | | |
| 143 | Пухляк | | + | | + | |
| 144 | Гаичка черноголовая | | + | | + | |
| 145 | Ополовник | | | | + | |
| 146 | Ремез обыкновенный | + | | | | |
| 147 | Поползень обыкновенный | | + | + | + | |
| 148 | Пищуха обыкновенная | | + | + | + | |
| 149 | Чечевица обыкновенная | + | + | + | + | |
| 150 | Коноплянка | + | + | | | + |
| 151 | Щегол черноголовый | + | + | + | | + |
| 152 | Зяблик | + | + | + | + | + |
| 153 | Юрок | | | | + | |
| 154 | Зеленушка | | | + | + | |
| 155 | Чиж | | | | + | |
| 156 | Снегирь обыкновенный | | | | + | |
| 157 | Клест-еловик | | | | + | |
| 158 | Дубонос обыкновенный | | + | | | |
| 159 | Воробей полевой | + | + | | | + |
| 160 | Воробей домовый | | | | | + |
| 161 | Овсянка камышовая | + | + | | | + |
| 162 | Овсянка обыкновенная | + | + | + | + | + |
| 163 | Овсянка садовая | + | + | | | |

Всего за время проведения исследований 2010-2012 гг. на территории четырех муниципальных районов РТ и района поймы р. Казанки (в черте г. Казани) отмечено пребывание около 170 видов птиц, из них занесенных в Красную книгу РТ – 52 вида (60% от общего числа видов в Красной книге РТ). Наибольшее число видов зафиксировано в Апастовском и Мензелинском м. р. – 28 и 25 соответственно. Из обследованных ключевых участков наибольшая доля участия в общей численности краснокнижных видов наблюдалась в Апастовском м. р. – до 3,8%. В целом доля участия видов из Красной книги РТ в сложении населения птиц на всех ключевых участках достаточно высока. Обычно этот показатель для других территорий РТ не достигает 0,5%, даже на многих ООПТ он невысок и не превышает 0,8 –2%. Следовательно, можно утверждать, что на обследованных территориях достаточно полно сохранились основные природные условия, характерные для природных зон, в которых они расположены. Полученные материалы по населению птиц показывают, что обследованные территории представляют собой достаточно устойчивые экосистемы, способствующие поддержанию высокого видового разнообразия и высокой численности населения птиц.

## ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA
## ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA

Сбор герпетофауны РТ проводился в 2010-2012 гг. Обследованы различные местообитания методом маршрутных учетов и ловушками Барбера (случайные попадания) в Апастовском, Алькеевском, Сабинском и Мензелинском м. р. РТ и пойме р. Казанки в черте г. Казани.

Фауна земноводных и пресмыкающихся РТ представлена двумя отрядами амфибий и двумя отрядами рептилий: черепахи Testudines, чешуйчатые Squamata, хвостатые Caudata и бесхвостые Anura. Первый класс включает пять семейств – пресноводные черепахи Emididae (1 вид), веретеницевые Anguidae (1), настоящие ящерицы LacertidaeCope (2), ужовые Colubridae (2) и гадюки Viperidae (2). Во второй класс входят семейства саламандровые Salamandridae (2 вида), круглоязычные Discoglossidae (1), чесночницы Pelobatidae (1), жабы Bufonidae (2) и лягушки Ranidae (5). В Красную книгу РТ включено пять видов рептилий (62,5% всей фауны пресмыкающихся) и три вида амфибий (27,2% всей фауны земноводных).

**Апастовский м. р.** В связи с ландшафтным районированием встречаются виды, приуроченные к увлажненным лесным территориям: тритон обыкновенный, чесночница обыкновенная, остромордая и травяная лягушки, в озерах и реках – прудовая и озерная лягушки, вблизи населенных пунктов – зеленая жаба. Среди рептилий – обыкновенный уж, прыткая и живородящая ящерицы.

**Алькеевский м. р.** Здесь обитают виды герпетофауны, приуроченные к лесным формациям: тритон обыкновенный, чесночница обыкновенная, остромордая и травяная лягушки, ящерица живородящая, к прибрежным и водным местообитаниям – травяная, прудовая и озерная лягушки, уж обыкновенный, к сельским населенным пунктам – жаба зеленая, к открытым остепненным биотопам – прыткая ящерица.

**Сабинский м. р.** Район исследования благоприятен для обитания как лесных, так и предпочитающих водные экосистемы видов герпетофауны. Здесь обитают ящерицы живородящая и прыткая, уж обыкновенный, тритон обыкновенный, чесночница обыкновенная, жаба зеленая, зеленые и бурые лягушки.

**Мензелинский м. р.** Разнообразие ландшафтов и растительных формаций обусловило обитание большинства видов земноводных и пресмыкающихся, встречающихся на территории Среднего Поволжья: ящериц прыткой и живородящей, ужа обыкновенного, тритона обыкновенного, чесночницы обыкновенной, жабы зеленой, лягушек озерной, травяной и остромордой.

**р. Казанка в пределах г. Казани.** Несмотря на широкомасштабное строительство, сохранились малонарушенные участки, в основном на окраине строительных площадок и вблизи береговой линии р. Казанки, в которых обитают некоторые виды земноводных и пресмыкающихся. В ходе полевых исследований, кроме редких видов, встречены ящерица прыткая, уж обыкновенный, три вида зеленых Ranaesculenta-комплекса и два вида бурых лягушек, тритон обыкновенный, в близлежащих садовых участках – чесночница обыкновенная и жаба зеленая (табл. 9.5).

Таблица 9.5

**Амфибии и рептилии**

| Виды | Муниципальные районы | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Апастовский | Алькеевский | Сабинский | Мензелинский | г. Казань, пойма р. Казанки |
| Класс Рептилии - Reptilia | | | | | |
| Отряд Черепахи - Testudines | | | | | |
| Семейство Пресноводные черепахи - Emididae | | | | | |
| **Черепаха болотная** - Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)* | | + | | | |
| Отряд Чешуйчатые - Squamata | | | | | |
| Семейство Веретеницевые - Anguidae | | | | | |
| **Веретеница ломкая** - Anguisfragilis (Linnaeus, 1758)* | + | + | + | + | |
| Семейство Настоящие ящерицы - LacertidaeCope | | | | | |
| Ящерица прыткая - Lacertaagilis (Linnaeus, 1758) | + | + | + | + | + |
| Ящерица живородящая - Lacertavivipara (Jacquin, 1787) | + | + | + | + | |
| Семейство Ужовые - Colubridae | | | | | |
| Уж обыкновенный - Natrixnatrix (Linnaeus,1758) | + | + | + | + | + |
| **Медянка** - Coronellaaustriaca (Laurenti, 1786)* | + | + | + | + | |
| Семейство Гадюки - Viperidae | | | | | |
| **Гадюка обыкновенная** - Viperaberus (Linnaeus, 1758)* | + | + | + | + | |
| **Гадюка степная** - Viperarenardi (Christoph, 1861)* | | + | | | |
| Класс Амфибии - Amphibia | | | | | |
| Отряд Хвостатые - Caudata | | | | | |
| Семейство Саламандровые – Salamandridae | | | | | |
| **Тритон гребенчатый** - Trituruscristatus (Laurenti, 1768)* | + | + | + | + | |
| Тритон обыкновенный - Triturusvulgaris (Linnaeus, 1758) | + | + | + | + | + |
| Отряд Бесхвостые - Anura | | | | | |
| Семейство Круглоязычные - Discoglossidae | | | | | |
| **Жерлянка краснобрюхая** - Bombinabombina (Linnaeus, 1761)* | + | + | + | + | |
| Семейство чесночницы - Pelobatidae | | | | | |
| Чесночница обыкновенная - fuscus (Laurenti, 1768) | + | + | + | + | + |
| Семейство Жабы - Bufonidae | | | | | |
| **Жаба серая** - Bufobufo (Linnaeus, 1758)* | + | + | + | + | + |
| Жаба зеленая - Bufoviridis (Laurenti, 1768) | + | + | + | + | + |
| Семейство лягушки - Ranidae | | | | | |
| Лягушка озерная - Ranaridibunda (Pallas, 1771) | + | + | + | + | + |
| Лягушка прудовая - Ranalessonae (Camerano, 1882) | + | + | + | | + |
| Лягушка съедобная - Ranaesculenta (Linnaeus, 1758) | | | | | + |
| Лягушка остромордая - Ranaarvalis (Linnaeus, 1758) | + | + | + | + | + |
| Лягушка травяная - Ranatemporaria (Pallas, 1771) | + | + | + | + | + |

* – обозначены виды, занесенные в Красную книгу РТ

## КОСТНЫЕ РЫБЫ – PISCES

Материалом для работы послужили полевые исследования, собранные в ходе как полевых и экспедиционных работ, так и экскурсионных выездов по территории РТ за период с 2011 по 2012 гг. во все сезоны года. Кроме того, использовались фондовые данные биоресурсных исследований лаборатории биомониторинга ИПЭН и литературные источники.

В настоящее время (2012 г.) ихтиологическая фауна на территории РТ представлена 58 видами (Варпаховский, 1886; Лукин, Попов, 1949, 1988; Шмидтов, 1956; Лукин и др., 1971, 1981; Кузнецов, 2005; Бартош, 2006; Галанин и др., 2006; Аськеев и др., 2007, 2010; Галанин, 2012г.). В таксономическом смысле все выявленные виды относятся к классу Лучеперые – Actinopterygii, к 11-ти отрядам, 17-ти семействам и 48-ми родам. Список видов рыб, занесенных в Красную книгу РТ (2-е издание), насчитывает 10 видов. Из семейства осетровых (Acipenseridae) два вида – русский осетр (Acipensergueldenstaedtii) и белуга (Husohuso); из семейства карповых (Cyprinidae) четыре вида – европейский обыкновенный горчак (Rhodeusamarus), волжский подуст (Chondrostomavariabile), речной гольян (Phoxinus (Phoxinus) phoxinus) и усатый голец (Barbatulabarbatula); из семейства хариусовые (Thymallidae) 1 вид – европейский хариус (Thymallusthymallus); из семейства лососевые (Salmonidae) два вида – таймень (Huchotaimen) и ручьевая форель (Salmotruttamorphafario); из семейства рогатковые (Cottidae) один вид – подкаменщик обыкновенный (Cottusgobio), что составляет 17,2% от всего видового разнообразия рыб РТ.

Виды рыб, обитающих в водоемах Алькеевского, Апастовского, Мензелинского и Сабинского муниципальных районов РТ, представлен в табл. 9.6.

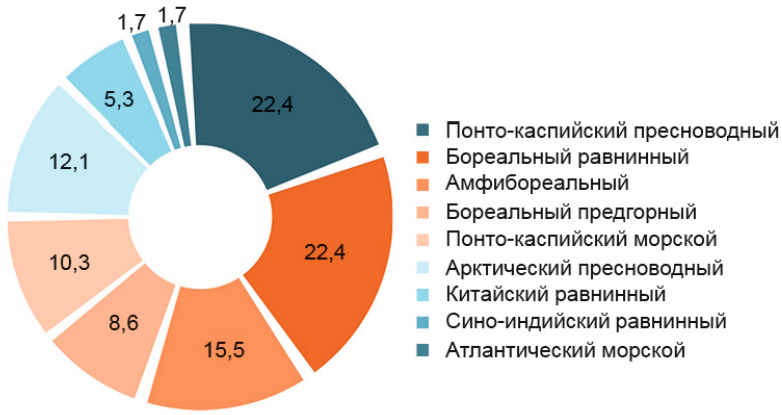
Таблица 9.6

**Виды рыб, обитающих в водоемах Алькеевского, Апастовского, Мензелинского и Сабинского муниципальных районов РТ**

| № | Вид: | Алькеевский м.р. | Апастовский м.р. | Мензелинский м.р. | Сабинский м.р. | р. Казанка | РТ, 2012 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Русский осетр Acipensergueldenstaedtii** | – | – | – | – | – | + |
| 2 | Стерлядь Acipenserruthenus | – | – | + | – | – | + |
| 3 | **Белуга Husohuso** | – | – | – | – | – | + |
| 4 | Речной угорь Anguilla anguilla | – | – | – | – | – | + |
| 5 | Каспийская тюлька Clupeonelladelicatulacaspia | – | – | + | – | + | + |
| 6 | **Европейский обыкновенный горчак Rhode-usamarus** | – | + | – | – | – | + |
| 7 | Белый амур Ctenopharyngodonidella | – | + | + | – | – | + |
| 8 | Обыкновенный карась Carassiuscarassius | + | + | + | + | + | + |
| 9 | Серебряный карась Carassiusgibelio | + | + | + | + | + | + |
| 10 | Сазан Cyprinuscarpio | + | + | + | + | + | + |
| 11 | Обыкновенный пескарь Gobiogobio | + | + | + | + | + | + |
| 12 | Белоперый пескарь Romanogobioalbipinnatus | + | + | + | + | – | + |
| 13 | Лещ Abramisbrama | + | + | + | + | + | + |
| 14 | Синец Ballerusballerus | – | + | + | – | + | + |
| 15 | Белоглазка Ballerussapa | – | + | + | – | + | + |
| 16 | Густера Bliccabjoerkna | + | + | + | + | + | + |
| 17 | Обыкновенная быстрянка Alburnoidesbipunctatus | – | + | – | + | – | + |
| 18 | Уклейка Alburnusalburnus | + | + | + | + | + | + |
| 19 | Обыкновенная верховка Leucaspiusdelineatus | + | + | + | + | + | + |
| 20 | Пестрый толстолобик Aristichthysnobilis | – | + | + | – | – | + |
| 21 | Белый толстолобик Hypophthalmichthysmolitrix | – | + | + | – | – | + |
| 22 | Обыкновенный жерех Aspiusaspius | + | + | + | – | + | + |
| 23 | **Волжский подуст Chondrostomavariabile** | – | + | + | – | – | + |
| 24 | Язь Leuciscusidus | + | + | + | + | + | + |
| 25 | Обыкновенный елец Leuciscusleuciscus | + | + | + | + | + | + |
| 26 | Обыкновенная плотва Rutilusrutilus | + | + | + | + | + | + |
| 27 | Обыкновенная красноперка Scardiniusrythroph-thalmus | + | + | + | + | + | + |
| 28 | Голавль Squaliuscephalus | + | + | + | + | + | + |
| 29 | Озерный гольян Phoxinus | – | – | – | – | – | + |
| 30 | **Речной гольян Phoxinus (Phoxinus) phoxinus** | + | + | + | + | – | + |
| 31 | Чехонь Pelecuscultratus | + | + | + | – | + | + |
| 32 | Линь Tincatinca | + | + | + | + | + | + |
| 33 | Сибирская щиповка Cobitismelanoleuca | + | + | + | + | + | + |
| 34 | Обыкновенная щиповка Cobitistaenia | + | + | + | + | + | + |
| 35 | Вьюн Misgurnusfossilis | + | + | + | + | + | + |
| 36 | Усатый голецBarbatulabarbatula | + | + | + | + | + | + |
| 37 | Европейский обыкновенный сом Silurusglanis | + | + | + | – | + | + |
| 38 | Обыкновенная щука Esoxlucius | + | + | + | + | + | + |
| 39 | Европейская корюшка Osmeruseperlanus | – | – | – | – | – | + |
| 40 | Европейская ряпушка Coregonusalbula | – | – | – | – | – | + |
| 41 | Пелядь Coregonuspeled | – | – | – | – | – | + |
| 42 | Белорыбица Stenodusleucichthys | – | – | – | – | – | + |
| 43 | **Европейский хариус Thymallusthymallus** | – | – | – | – | – | + |
| 44 | **Таймень Huchotaimen** | – | – | – | – | – | + |
| 45 | **Ручьевая форель Salmotruttamorphafario** | – | – | – | – | – | + |
| 46 | Налим Lotalota | + | + | + | – | + | + |
| 47 | Девятииглая колюшка Pungitiuspungitius | – | – | – | – | – | + |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | Пухлощекая рыба-игла Syngnathusabaster | – | + | + | – | + | + |
| 49 | **Подкаменщик обыкновенный Cottusgobio** | – | – | + | – | + | + |
| 50 | Ерш обыкновенный Gymnocephaluscernuus | + | + | + | + | + | + |
| 51 | Речной окунь Percafluviatilis | + | + | + | + | + | + |
| 52 | Обыкновенный судак Sanderlucioperca | + | + | + | – | + | + |
| 53 | Берш Sandervolgensis | + | – | + | – | + | + |
| 54 | Ротан-головешка Perccottusglenii | + | + | + | + | + | + |
| 55 | Звездчатая пуголовка Benthophilusstellatus | – | – | – | – | – | + |
| 56 | Каспийский бычок-головач Neogobius (Ponticola) gorlap | – | – | – | – | – | + |
| 57 | Бычок-кругляк Neogobius (Apollonia) melanostomus | – | + | + | – | + | + |
| 58 | БычокцуцикProterorhinusmarmoratus | – | – | – | – | – | + |

**Рис. 9.7 Отношение современного населения рыб РТ к фаунистическим комплексам**




Современная ихтиофауна РТ представлена 9-ю фаунистическими комплексами (Никольский, 1980). Как и в других водоемах, основу ихтиофауны бассейна Средней Волги составляют два фаунистических комплекса – бореальный равнинный, представленный 13 видами (22,4%): щука, язь, плотва, линь, обыкновенный карась, серебряный карась, щиповка обыкновенная, щиповка сибирская, гольян озерный, елец, обыкновенный пескарь, окунь и ерш, и понто-каспийский пресноводный – 13 видами (22,4%): красноперка, верховка, уклейка, лещ, густера, белоперый пескарь, синец, белоглазка, быстрянка, жерех, подуст, голавль и чехонь. Амфибореальный (верхнетретичный) содержит 9 видов рыб (15,5%): судак, сазан, вьюн, берш, сом, горчак, белуга, стерлядь и осетр, понто-каспийский морской – 6 видов (10,3%): пуголовка, головач, кругляк, цуцик, игла и тюлька, бореальный предгорный – 5 видами (8,6%): гольян речной, голец усатый, хариус, таймень, подкаменщик, китайский равнинный – 3 видами (5,3%): толстолобик белый, толстолобик пестрый и амур. По одному представителю в ихтиофауне РТ имеют сино-индийский равнинный (1,7%) – ротан и атлантический морской комплекс (1,7%) – угорь (рис. 9.2).

Проведены работы по сбору и обобщению имеющихся данных об ихтиологическом разнообразии на территории РТ, итоги которых отражены в табл. 9.7.

**Таблица 9.7**

**Видовое разнообразие ихтиологической фауны по исследованным районам РТ**

| Наименование района | Кол-во видов в районе | Кол-во видов в РТ | Коэффициент разнообразия |
|---|---|---|---|
| Алькеевский | 30 | 58 | 0,52 |
| Апастовский | 40 | 58 | 0,69 |
| Мензелинский | 41 | 58 | 0,71 |
| Сабинский | 25 | 58 | 0,43 |
| Казанка (нижнее течение) | 34 | 58 | 0,58 |

Коэффициент ихтиологического разнообразия рассчитывается как частное от деления количества видов рыб, отмеченных на территории исследованного района, на максимальное количество видов, отмеченных на территории РТ.

## БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

В настоящее время существуют разрозненные данные по видовому разнообразию определенных систематических групп беспозвоночных на территории РТ. Известно 304 вида перепончатокрылых, 303 вида жужелиц (Жеребцов, 2000), более 250 видов стафилин (Шулаев, 2004), от 35 до 50 видов жуков-щелкунов. В Красную книгу РТ занесены 122 вида беспозвоночных.

**Сабинский м. р.** За время полевых исследований (2010-2012гг.) встречено 97 видов беспозвоночных (1,94% от всей фауны РТ). Отмечено 18 видов жесткокрылых, 24 вида отряда чешуекрылых, 6 видов отряда перепончатокрылых, 17 видов двукрылых; представители семейств Тахин (1 вид), Бомбилид (1 вид), Настоящих мух (2 вида), Пипизид (1 вид), Толстоножек (2 вида), Ктырей (2 вида) и Слепней (6 видов). Кроме того, встречено 30 видов беспозвоночных, занесенных в Красную Книгу РТ (24,6% от общего числа краснокнижных видов).

**Апастовский м. р.** Выявлен 71 вид беспозвоночных (1,4% от всей фауны РТ): 19 видов чешуекрылых, 5 видов жесткокрылых, 6 видов семейства Сирфиды, 2 вида Настоящих мух, 10 видов Слепней; 18 видов двукрылых, 1 вид сетчатокрылых, а также 31 вид, занесенный в Красную книгу РТ (25,4% от общего числа краснокнижных видов).

**Алькеевский м. р.** В ходе учетов на луговых и в лесных ассоциациях зарегистрировано 59 видов насекомых (1,2% от общего видового разнообразия), из которых 24 вида чешуекрылых, 18 видов жесткокрылых, 3 вида прямокрылых, 3 вида стрекоз, 3 вида перепончатокрылых, 1 вид сетчатокрылых и 7 видов двукрылых. Кроме того, встречено 25 видов, занесенных в Красную Книгу РТ (20,5% от общего количества краснокнижных видов).

**Мензелинский м. р.** В ходе полевых сборов выявлено 74 вида беспозвоночных (1,5% от общего биоразнообразия беспозвоночных животных РТ), из них 70 видов относится к классу Насекомых. Наиболее полно изучен видовой состав чешуекрылых (21 вид), двукрылых (12 видов), жесткокрылых (15 видов) и перепончатокрылых (5 видов). В целом фауна беспозвоночных характеризуется большим разнообразием и высокой численностью некоторых видов. В ходе исследований выявлен 21 вид беспозвоночных, занесенных в Красную книгу РТ (17,2% от общего количества краснокнижных видов).

Пойма р. Казанки. В ходе полевых исследований, помимо краснокнижных видов, обнаружен 31 вид беспозвоночных (0,6% от общего биоразнообразия РТ), а также отмечено 10 видов жесткокрылых, на луговых ассоциациях – 12 видов отряда чешуекрылых, 4 вида насекомых отряда перепончатокрылых, а также 9 видов, занесенных в Красную книгу РТ (7,4% от общего числа краснокнижных видов).

В 2021 г. ИПЭН продолжены работы по мониторингу экологической ситуации в устьевой области р. Казанки. Анализ структуры планктона позволил выявить комплекс доминирующих видов, которым принадлежит важная роль в функционирования экосистемы водного объекта. Качество воды по микробиологическим показателям соответствовало уровням «слабо загрязненная» и «загрязненная».

Впервые выполнены исследования 13 озер охранной зоны Саралинского участка ВКГПБЗ, заключающие анализ динамики их морфологических показателей и состояния донных отложений. Для большинства озер отмечена тенденция к уменьшению площади водного зеркала, в т.ч. вследствие заиления.

На 316 участках малых рек РТ изучены распространение и численность уклейки, обыкновенной быстрянки и верховки. Состояние популяции быстрянки-редкого вида,

занесенного в Красную книгу РТ, на данном этапе не вызывает опасений.

Разработан модульный программный комплекс расчета и интерпретации индексов загрязненности воды и донных отложений, который может быть использован при выполнении оценок состояния природной среды в рамках научных исследований и практической природоохранной деятельности. Система позволяет оперативно и в автоматическом режиме получать обобщенные оценки с указанием приоритетных загрязнителей и наиболее загрязненных сред. С применением программного комплекса выполнен анализ данных мониторинга поверхностных вод РТ за 2014-2020 г., осуществляемого Министерством экологии и природных ресурсов РТ.

Результаты мониторинга состояния планктонных сообществ в устьевой области р. Казанка черте г. Казани (2017–2021) показывают, что трофический статус реки, оцениваемый по средне-вегетационной биомассе фитопланктона, изменяется от мезотрофного до высокотрофного. В сезонной динамике количественных показателей планктонных водорослей наблюдаются два пика максимальных значений – весной-летом и летом-осенью. Наибольшую озабоченность представляет второй из них, приходящийся на вторую половину лета и начало сентября. Численность и биомасса фитопланктона в этот период способны достигать до 165 млн кл/л и 7.4 мг/л. Значительный вклад синезеленых водорослей (97% от общей численности и 84% от общей биомассы) является показателем высокого уровня трофности водного объекта. Преимущественное развитие здесь имеют 3 вида синезеленых: Aphanizomenon flos-aquae, Anabaena flos-aquae и Planktothrix agardhii − наиболее известные возбудители «цветения» воды, способные оказывать токсическое воздействие на гидробионтов. При возникновении явлений «цветения воды» обычно отмечается доминирование одного из перечисленных видов.

Качество воды в устьевой области Казанки, оцениваемое по составу и количеству индикаторных форм гидробионтов (фито- и зоопланктонные сообщества), на протяжении 5 лет исследований остается неизменным и находится в зоне умеренно-загрязненных вод (индекс сапробности по фитопланктону 1.92–2.15, по зоопланктону 1.8±0.02). По показателям бактериопланктона воды реки характеризуются как «слабо загрязненные» и «загрязненные». По показателям бактериобентоса экологическое состояние р. Казанки оценивается как среднее между «нормой» и «состоянием риска».

Проанализирован ход процессов восстановления гидробиоценозов оз. Комсомольское после проведения мероприятий по его благоустройству (лето 2019 г.), включающих изъятие со дна иловых отложений и значительной части водной растительности. Показано, что восстановление основных структурных и биоиндикационных показателей состояния гидробиоценозов озера наблюдается уже на второй год после проведения дноочистительных мероприятий. Быстрому восстановлению водоема способствовал щадящий подход к проведению реабилитации: применение эколого-сберегающих технологий по очистке дна и сохранение нетронутыми части акватории с фитоценозами редких видов хары.

Проведена инвентаризация таксономического разнообразия гидробионтов в фауне РТ, составлены региональные списки видов для шести отрядов насекомых с амфибионтным жизненным циклом (ручейники, поденки, веснянки, клопы, стрекозы и бабочки) и для двух подтипов плоских червей (Catenulida и Rhabditophora). Списки включают в общей сложности 271 вид из 148 родов, в т.ч. Trichoptera (69 видов), Ephemeroptera (35), Plecoptera (7), Hemiptera (32), Odonata (46), Lepidoptera (4 вида) и Plathelminthes (78). Шесть видов свободноживущих плоских червей впервые отмечены в фауне России, еще 8 видов насекомых (4 ручейника, 2 поденки, по одному виду стрекоз и бабочек) впервые указываются для территории Татарстана. Обобщение полученных данных в форме списков видов с местами их находок предусматривает возможность последующей их интеграции в базы данных, предназначенные для хранения, обработки и анализа информации о состоянии биоразнообразия водных объектов на территории РТ.

Проведена оценка состояния водных ресурсов региона восточного Закамья РТ по

результатам обследования бассейнов рек Тиргауш (17.6 км), Игат (9.4 км), Шильна (39.2 км), Шукралинка (Челна) (30.8 км), Биклянь (12.2 км), Бетьки (10.6 км). Гидрографическими исследованиями выявлено более 1200 новых прудов регионов Предволжья и восточного Закамья РТ. В ходе гидрографического мониторинга водоемов г. Казани было установлено, что их количество сократилось на 24 водных объекта и составило 450 шт.

## 3. ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА
## (Административная практика)

| Год | Составлено протоколов | Наложено т. руб | Взыскано т. руб | Возбуждено уг.д. по ст.258 | Возбуждено уг.д. по ст.256 | Кол-во ДТП | Ущерб, сумма тыс. руб | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | предъявлено | взыскано |
| 2024 | 1026 | 2198 | 1146* | 14 | 58 | 226 | 12848 | 10038,89 |

В 2024 году сотрудниками Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам с участием внештатных общественных инспекторов и сотрудников правоохранительных органов выявлено 1026 правонарушений, в том числе:

- нарушения Правил охоты – 276;
- нарушение режима охраны особо охраняемых природных территорий –701;
- нарушение правил охраны среды обитания или путей миграции объектов животного мира и водных биологических ресурсов – 36;
- неповиновение законному распоряжению должностного лица (не предъявление документов и самовольное оставление места совершения правонарушения) – 1;
- непредставление или несвоевременное представление в государственный орган (должностному лицу), орган (должностному лицу), осуществляющий (осуществляющему) государственный контроль (надзор) – 1;
- неуплата административного штрафа в срок – 11.

По вынесенным постановлениям было наложено штрафов на общую сумму 2 198 тыс. рублей, взыскано 97 %.

За 2024 год было возбуждено 72 уголовных дела по фактам браконьерства, по 53 делам вынесены обвинительные приговоры. Изъяты по решению судов: 5 ружей, 2 лодки с моторами, 1 автотранспортное средство, 46 граждан лишились права осуществлять охоту.

Осуществлены мероприятия по очистке акваторий рек и водоемов от браконьерских сетей (3 764 сетей).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» были введены ограничения в проведении государственного и муниципального контроля, порядок организации и осуществления которых регулируется Федеральным законом от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

В ходе профилактических мероприятий:

- выдано 17 предостережений;
- проведено 19 визитов.

## 4. КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В соответствии с п. 3.1 Положения о Государственном комитете Республики Татарстан по биологическим ресурсам, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.12.2017 № 996 «Вопросы Государственного комитета Республики Татарстан

по биологическим ресурсам», данное ведомство в пределах своей компетенции осуществляет управление в области ведения Красной книги Республики Татарстан.

**Нормативно-правовая база в сфере ведения Красной книги Республики Татарстан**

Ведение Красной книги Республики Татарстан осуществляется в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан «Об утверждении Положения о Красной книге Республики Татарстан и признании утратившими силу отдельных постановлений Кабинета Министров Республики Татарстан» от 19.04.2018 № 262.

Выдача разрешений на оборот редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, и разрешений на содержание в неволе и реинтродукцию в природу данных видов осуществляется в соответствии с Административными регламентами предоставления государственных услуг по выдаче разрешений на оборот редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, а также по выдаче разрешений на содержание в неволе и реинтродукцию в природу данных видов (приказы Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам от 16.05.2018 №№ 125-од, 128-од ).

Во исполнение постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.04.2018 № 262 образована постоянно действующая комиссия Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан (приказ Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам от 26.04.2018 № 118-од).

**Работа постоянно действующей Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу РТ**

На сегодняшний день список редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, включает 631 вид, в том числе:

- 221 вид животных;
- 321 вид растений;
- 89 видов грибов и лишайников.

В 2024 г. на заседании Комиссии приняты следующие решения: включить в Красную

книгу Республики Татарстан 2 вида мха (гриммиевые мхи, фонтиналис противопожарный), 2 вида грибов (энтолома тончайшая, млечник Мэра).

### Мониторинг редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу РТ

В течение года проводится работа с сотрудниками природоохранных учреждений и гражданами, благодаря которой, повысился уровень передачи данных в рамках ведения мониторинга редких и исчезающих видов. С начала 2024 года всего заполнено 4130 электронных карточек встреч редких видов животных и растений, данные по ним используются при принятии решений по согласованию Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам планирования хозяйственной деятельности.

В 2024 г. Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам проведено мероприятие по реинтродукции 10 соколов-балобанов, занесенных в Международную Красную книгу, Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, на территории государственного природного заказника регионального значения комплексного профиля «Чатыр-Тау».

Мероприятие по выпуску соколов-балобанов было реализовано Центром по реабилитации и мониторингу за хищными птицами «Холзан», Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам на грантовые средства, выделенные ПАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина. Данное мероприятие является самой интенсивной формулой воспроизводства редких видов птиц.

# | ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

# ЧАСТЬ 10. ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Основными водоемами, имеющими промысловое значение в РТ, являются Куйбышевское и Нижнекамское вдхр.

Промышленным рыболовством в РТ занимаются организации различных форм собственности – открытые и закрытые акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью, государственные унитарные предприятия и индивидуальные предприниматели. В их числе есть специализированные предприятия, для которых лов и переработка рыбы – основной вид деятельности.

## АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫСЛА ВБР

**Куйбышевское вдхр.** Куйбышевское вдхр. является главным рыбохозяйственным водоемом РТ. В настоящее время видовое разнообразие ихтиофауны Куйбышевского вдхр. – водоема высшей рыбохозяйственной категории составляет 59 видов, относящихся к 19 семействам (Шакирова, Таиров, 2014; Шакирова, Северов, 2014;). К основным объектам промысла относятся: лещ, судак, сазан, щука, сом, густера, синец, плотва, чехонь, берш, окунь, карась. Другие виды имеют второстепенное значение в промысле в качестве объектов прилова.

**Нижнекамское вдхр.** Является вторым по значимости водоемом рыбохозяйственного значения РТ. В настоящее время ихтиофауна вдхр. насчитывает 42 вида рыб, относящихся к 14 семействам (Шакирова, 2013). К основным промысловым видам относятся: лещ, судак, густера, щука, плотва, карась, берш, чехонь, окунь. Другие виды имеют второстепенное значение в качестве объектов прилова.

## ОЦЕНКА ЗАПАСОВ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В соответствии с Государственным заданием Росрыболовства филиал в 2024 г. выполнял следующие научно-исследовательские работы:

- разработка материалов, обосновывающих общие допустимые уловы (ОДУ).

В соответствии с Планами ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биоресурсов (далее – ВБР) с использованием научно-исследовательского судна «Владимир Усков» организованы и проведены научные экспедиции на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах. В экспедиционных работах использовалась также мобильная группа на автотранспорте и мотолодках, которой проводились исследования промысловых уловов рыбаков.

В рамках творческого договора между «ТатарстанНИРО» и Институтом биологии внутренних вод РАН сотрудники филиала приняли участие в совместной экспедиции на Куйбышевском водохранилище на НИС «Академик Топчиев» по теме: «Осуществление государственного мониторинга ВБР во внутренних водах РФ…» в зоне ответственности Татарского филиала.

В ходе научно-исследовательской экспедиции были проведены траловые учетные съемки в пределах Куйбышевского водохранилища. На каждой станции выполнялись съемки пелагическим и донным тралом. Длительность учетных тралений составляла 10 минут для пелагических и 20-30 минут для донных, в зависимости от условий лова. За весь период научно-исследовательской экспедиции совершено 40 траловых учетных съемок.

В рамках поручений руководства Росрыболовства в 2024 г. проведены исследования волжского каскада водохранилищ. В летний и осенний периоды состоялись экспедиции на Горьковском, Чебоксарском и Рыбинском водохранилищах в границах Вологодской, Ярославской, Костромской, Ивановской, Нижегородской областей Республики Марий Эл и

Чувашской Республики с участием сотрудников Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО» и филиала по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»).

Основная задача исследований заключалась в проведении мониторинга состояния ихтиофауны и оценка запасов водных биоресурсов, определение величин общего допустимого улова и рекомендованного вылова водных биоресурсов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### Работы, выполненные по государственному заданию за счет средств федерального бюджета

**Биологическое обоснование общего допустимого улова и рекомендованного вылова для водных биоресурсов во внутренних водах Российской Федерации на 2025 год (Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища).**

Целью данной научно-исследовательской работы является оценка состояния запасов водных биологических ресурсов, определение объемов общих допустимых уловов следующих видов рыб: стерлядь, лещ, сазан, судак, щука, сом и речной рак; рекомендованного вылова: плотвы, тюльки, карася, жереха, язя, чехони, синца, толстолобика, густеры, белоглазки, уклейки, окуня, берша, налима, а также разработка прогноза вылова рыбы на 2025 год в Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах.

В результате выполнения научно-исследовательских работ сформировано биологическое обоснование прогноза вылова водных биоресурсов на 2025 год в Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах с оценкой воздействия на окружающую среду, проведена количественная оценка состояния запасов водных биоресурсов. Сформированы прогнозы вылова водных биоресурсов в 2025 году на территории Республики Татарстан в общем объеме 1838 тонн, в том числе: на Куйбышевском водохранилище – 1610 тонн и 228 тонн на Нижнекамском водохранилищах, а также определены объемы добычи (вылова) водных биологических ресурсов, отнесенных к категории рекомендованного вылова. На Куйбышевском водохранилище величина прогноза их добычи составила 2464,5 тонн, на Нижнекамском водохранилище – 352,5 тонн. Материалы получили положительное заключение Государственной экологической экспертизы. Результаты исследований направлены в Росрыболовство для установления квот вылова водных биологических ресурсов в разрезе видов для добывающих организаций, в т.ч. в Республике Татарстан.

## ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

В весенний период уровень воды в Куйбышевском водохранилище приближался к НПУ (53 мБС) и изменялся в диапазоне от 52,54 до 52,96 мБС.

Таким образом, колебания уровня воды в водохранилищах были несущественными, условия для нереста фитофильных видов рыб (виды ихтиофауны, откладывающие икру на затопленную мягкую растительность) складывались благополучно.

Вместе с тем, температура воды на мониторинговых участках существенно изменялась.

На Нижнекамском водохранилище термические показатели воды во время проведения исследований колебалась от 6,1 до 10,7 °С, в среднем составила 8,7±0,29 °С. В течение всего периода экспедиционных работ этот показатель был достаточно низким с минимальными значениями с 10 по 12 мая, с последующим слабым прогревом к 16 мая. Кислородный режим был благоприятным, в среднем насыщенность воды кислородом составила 11,5 мг/л.

В Куйбышевском водохранилище температура воды в этот период также не превышала 10 °С, постепенный прогрев стал отмечаться во второй декаде месяца, достигнув 15 °С к 22 мая.

Не смотря на возникшие перепады температуры, нерест рыб в 2024 г. был оценен

высокоэффективным, а пополнение таких видов, как лещ, густера, плотва, сазан, синец, окунь в Куйбышевском водохранилище следует признать многочисленным.

Положительными факторами, обеспечивающими благоприятный нагул молоди поколения 2024 г., стал высокий уровень воды, поддержание которого сопровождалось на протяжении вегетационного периода, и аномально теплые лето и осень. В следствие этого сеголетки леща к осени достигли средних размеров тела на 30% превышающих поколения, появившиеся в маловодные годы.

## ИССКУСТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО РЫБНЫХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РТ

Важнейшее значение для направленного формирования высокопродуктивной ихтиофауны основных рыбохозяйственных водоемов в Республике Татарстан имеют работы по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов. На основе оценки резервов кормовой базы Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ Татарский филиал ФГБНУ «ВНИРО» ежегодно разрабатывает рекомендации по искусственному воспроизводству водных биоресурсов, а также с выездом на место совместно с сотрудниками Волго-Камского территориального управления Росрыболовства осуществляет мониторинг их выполнения. Результаты показывают, что в последние годы эти работы существенно активизировались, о чем свидетельствует рост количества вселяемой молоди ценных промысловых видов рыб.

На основании результатов проведенных исследований состояния ихтиофауны Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, а также кормовой базы этих водоемов, проведения работ по расчету их приемной емкости, Татарским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» установлено, что в качестве объектов вселения 2026-2028 гг. необходимо использовать:

1. Для акватории Куйбышевского водохранилища в границах Республики Татарстан:
стерлядь средней навеской 3 г – в количестве 3 млн. экз.;
сазана средней навеской 20 г – в количестве 2 млн. экз.;
толстолобика средней навеской 25 г – в количестве 1,3 млн. экз.;
щуки (ранняя личинка) – в количестве 0,6 млн. экз.;
белого амура средней навеской 30 г – в количестве 100 тыс. экз.
2. Для акватории Нижнекамского водохранилища:
стерлядь средней навеской 3 г – в количестве 700 тыс. экз.;
сазана средней навеской 20 г – в количестве 1650 тыс. экз.;
толстолобика средней навеской 25 г – в количестве 650 тыс. экз.

Как показывают расчеты, указанные объемы вселения молоди ценных промысловых рыб в данные водохранилища позволят восстановить численность, запасы и промысловое значение данных видов, а также более рационально и полно использовать резервы кормовых ресурсов и за счет этого существенно повысить промысловую продуктивность водоемов рыбохозяйственного значения в Республике Татарстан.

В соответствии с данными, предоставленными Волго-Камским территориальным управлением Росрыболовства, в Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища в 2024 году осуществлен выпуск 4 млн. 813 тыс. молоди ценных промысловых видов рыб, в том числе:

- сеголетков стерляди – 3 млн.514 тыс. экз.;
- сеголетков сазана – 992 тыс. 520 экз.;
- сеголетков толстолобиков – 306 тыс. 633 экз.

# | ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

# ЧАСТЬ 11. ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

Республика Татарстан расположена на границе двух крупных зоогеографических зон – лесной и степной, что предопределяет разнообразие животного мира.

Животный мир в пределах Российской Федерации является государственной собственностью. Объекты животного мира могут быть предоставлены в пользование юридическим и физическим лицам.

Площадь охотничьих угодий Республики Татарстан на 01.01.2025 г. составляет 6309,4 тыс.га, площадь охотничьих угодий, закрепленных за охотпользователями, составляет 4399,8 тыс.га (69,74 %), площадь общедоступных охотничьих угодий – 1696,9 тыс.га (26,89 %), площадь охотничьих заказников – 212,7 тыс.га (3,37 %).

По состоянию на 01.01.2025 г. в Республике Татарстан зарегистрированы 74 охотпользователя, которым предоставлена территория 104 охотничьих хозяйств.

Все 74 охотпользователя осуществляют охотхозяйственную деятельность на основании охотхозяйственных соглашений.

В целях рационального использования охотничьих животных ежегодно проводятся мероприятия по организации, проведению и обработке данных 13 видов учета численности 42 видов охотничьих ресурсов, а также определяется встречаемость 39 видов охотничьих ресурсов. Основным видом учета является зимний маршрутный учет (далее – ЗМУ), который представлен в табл. 11.1.

**Таблица 11.1**

**Численность основных видов охотничьих животных на территории РТ по данным ЗМУ, тыс. гол.**

| Вид охотничьих ресурсов | Год проведения учета | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Белка | 3,525 | 3,831 | 4,617 | 3,874 | 4,706 | 3,881 | 4,094 | 4,883 | 4,969 | 4,315 | 4,102 |
| Волк | 0,008 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,006 | 0,002 | 0,001 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Горностай | 0,114 | 0,024 | 0,016 | 0,019 | 0,019 | 0,004 | 0,009 | 0,027 | 0,004 | 0,0 | 0,019 |
| Заяц-беляк | 9,21 | 6,807 | 7,043 | 7,688 | 7,792 | 7,858 | 7,513 | 7,580 | 8,884 | 9,402 | 9,609 |
| Заяц-русак | 21,76 | 18,032 | 19,428 | 21,073 | 28,780 | 26,805 | 28,234 | 28,105 | 29,106 | 37,212 | 37,783 |
| Кабан | 4,33 | 4,614 | 6,195 | 5,965 | 5,765 | 5,457 | 6,076 | 1,388 | 1,225 | 0,567 | 0,445 |
| Корсак | 0,086 | 0,054 | 0,077 | 0,027 | 0,070 | 0,091 | 0,055 | 0,096 | 0,159 | 0,087 | 0,080 |
| Косуля | 1,42 | 0,626 | 2,204 | 3,430 | 4,634 | 5,911 | 5,002 | 10,179 | 12,708 | 15,118 | 16,601 |
| Куница | 2,36 | 2,293 | 2,414 | 2,343 | 2,396 | 2,392 | 2,435 | 2,511 | 2,471 | 2,580 | 2,793 |
| Лисица | 8,98 | 8,439 | 6,158 | 6,445 | 8,001 | 7,392 | 6,855 | 7,002 | 6,932 | 5,386 | 5,434 |
| Лось | 7,42 | 4,485 | 7,710 | 8,309 | 8,416 | 9,621 | 9,588 | 12,100 | 13,635 | 15,819 | 16,084 |
| Благородный олень | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,142 | 0,269 | 0,397 |
| Пятнистый олень | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,140 |
| Рысь | 0,042 | 0,027 | 0,057 | 0,049 | 0,042 | 0,073 | 0,050 | 0,089 | 0,081 | 0,100 | 0,108 |
| Хорь | 0,328 | 0,149 | 0,253 | 0,112 | 0,133 | 0,042 | 0,039 | 0,037 | 0,020 | 0,070 | 0,066 |
| Глухарь | 1,584 | 0,818 | 1,892 | 2,163 | 2,550 | 2,419 | 2,786 | 2,793 | 2,946 | 3,453 | 4,179 |
| Тетерев | 61,157 | 37,723 | 44,18 | 76,062 | 67,422 | 70,539 | 72,270 | 73,314 | 140,435 | 114,153 | 156,392 |
| Рябчик | 5,67 | 2,448 | 5,017 | 4,804 | 5,080 | 4,841 | 5,234 | 5,792 | 6,630 | 6,538 | 5,228 |
| Куропатка серая | 61,831 | 34,035 | 78,912 | 151,828 | 110,279 | 122,167 | 121,334 | 151,796 | 225,166 | 152,905 | 205,783 |
| Бобр | 17,215 | 15,640 | 15,097 | 17,505 | 16,838 | 16,122 | 15,415 | 15,174 | 14,161 | 14,495 | 14,397 |
| Норка | 3,749 | 1,9 | 2,347 | 3,018 | 3,785 | 2,647 | 2,523 | 2,459 | 2,267 | 2,126 | 2,051 |
| Ондатра | 31,216 | 21,547 | 35,559 | 31,239 | 34,937 | 29,334 | 28,900 | 22,687 | 22,475 | 22,376 | 23,841 |
| Барсук | 2,642 | 2,899 | 2,826 | 3,082 | 3,526 | 3,318 | 3,276 | 3,247 | 3,206 | 3,557 | 3,654 |
| Сурок | 13,243 | 18,458 | 18,575 | 14,986 | 13,492 | 6,453 | 17,243 | 15,905 | 18,225 | 19,381 | 19,187 |

Состояние охотничьих ресурсов на территории Республики Татарстан постоянно изменяется, поэтому необходимо ежегодное получение достоверных учетных данных.

По результатам учетов за 5-ти летний период отмечается устойчивый рост численности практически всех видов животных, особенно таких ценных, как лось – рост на 67,7% (с 9,6 до 16,0 тыс. особей), косуля сибирская на 232 % (с 5 до 16,6 тыс. особей), заяц-русак на 33,8% (с 28,2 до 37,7 тыс. особей), куница лесная на 14,7% (с 2,4 до 2,7 тыс. особей), глухарь на 50% (с 2,7 по 4,1 тыс. особей), тетерев на 116% (с 72,2 до 156,3 тыс. особей) и куропатка серая на 69,6% (с 121,3 до 205,8 тыс. особей).

## РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА

В 2024 году Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам проведены мероприятия по регулированию численности охотничьих ресурсов.

Регулирование численности кабанов осуществлялось на основании распоряжений федеральных органов в части реализации мероприятий по предотвращению распространения по территории Российской Федерации африканской чумы свиней, добыто 704 кабана.

Регулирование численности лисицы, волка и корсака осуществлялось на основании Комплексного плана мероприятий по профилактике заболевания бешенством, утвержденного распоряжением Правительства Республики Татарстан, добыто 4 660 лисиц.

## ПРОЧИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В 2024 году по результатам аукциона заключено 2 охотхозяйственных соглашения.

В целях совершенствования правового регулирования отношений в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории республики разработаны и приняты следующие нормативно-правовые акты:

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.04.2024 № 289 «О внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.12.2010 № 1119 «Об утверждении норм пропускной способности охотничьих угодий на территории Республики Татарстан и норм допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи в Республике Татарстан»;

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 03.06.2024 № 393 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях на территории Республики Татарстан на период по 28 февраля 2025 года»;

Указ Раиса Республики Татарстан от 08.07.2024 № 524 «О внесении изменений в ограничения охоты в охотничьих угодьях на территории Республики Татарстан, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения»;

Указ Раиса Республики Татарстан от 26.07.2024 № 567 «Об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2024 г. до 1 августа 2025 г.».

В целях сохранения, воспроизводства объектов животного мира и создания для них благоприятных условий существования в 2024 году Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам проведена общереспубликанская Акция по установке кормушек для диких животных и их подкормке в охотничьих угодьях Республики Татарстан. В акции приняли участие более 600 человек из числа сотрудников организаций, учеников средних и средне - специальных учебных заведений и общественников.

## СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Промышленное рыбоводство на территории Республики Татарстан осуществляют 7 юридических лиц и 1 индивидуальный предприниматель на 13 участках Куйбышевского и

Нижнекамского водохранилищ, общей площадью 252 390 га.

В целях сохранения водных биологических ресурсов с 2016 года в Республике Татарстан функционирует Республиканский совет, созданный указом Раиса Республики Татарстан Р.Н. Минниханова. В последующем во всех прибрежных муниципальных образованиях Республики Татарстан сформированы межведомственные рейдовые группы, основными задачами которых являются:

- работа по ликвидации незаконных браконьерских станов;
- пресечение фактов незаконной торговли браконьерской рыбой;
- изъятие из водоемов незаконных браконьерских орудий лова;
- пресечение фактов незаконной добычи рыбы и пр.

Так, в 2024 году проведено 7388 рейдовых мероприятий, в результате которых выявлено 1945 административных правонарушений; возбуждено 64 уголовных дела; общее количество изъятых из водоемов незаконных орудий лова составило 4808 ед.

В целях поддержания водных биоресурсов в нерестовый период на водных объектах установлено более 24 километров искусственных нерестилищ. В зимний период в условиях кислородного голодания пробурено порядка 12 тысяч лунок и майн. В данных мероприятиях приняло участие около 2,5 тысяч граждан.

В целях экологического просвещения, летом 2024 года в рамках проекта, организованного Всероссийским обществом охраны природы «Всероссийский Фестиваль «Семейная рыбалка», по поручению Аппарата Кабинета Министров Республики Татарстан на территории республики было проведено более 130 мероприятий, направленных на популяризацию семейной рыбалки как вида совместного досуга детей и родителей. Проводимые мероприятия были направлены на укрепление связей и знаний о родном регионе, обучение безопасному поведению на воде, экологичному и бережливому подходам в сохранении биоразнообразия.

# | ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

# ЧАСТЬ 12. ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНОГО ФОНДА

Главная ценность лесов заключается в их экологических функциях, от которых зависит состояние других компонентов природного комплекса – воды, почвы и атмосферы.

Леса Республики Татарстан расположены в двух лесорастительных зонах – зоне смешанных лесов и лесостепной зоне. Для них характерны как таежные, так и степные виды растительности и животных. Здесь проходит южная граница естественного распространения ели и пихты, северная граница дуба и северо-восточная граница ясеня.

В ведении Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан (далее – Минлесхоз) находятся леса, расположенные на землях лесного фонда – 1 224,7 тыс.га или 97,2% от общей площади лесов республики. Кроме этого имеются леса, расположенные на землях особо охраняемых территорий и объектов – 30 тыс.га или 2,4%, на землях обороны и безопасности – 0,7 тыс.га или 0,05%, на землях населенных пунктов 3,7 тыс.га или 2,9%, на землях иных категорий – 0,6 тыс.га, это менее 0,04 %.

Общий процент лесистости по отдельным муниципальным районам республики различен и зависит от физико-географических, климатических, почвенных условий, стихийных явлений и хозяйственной деятельности человека. Лесистость по районам крайне неравномерна и колеблется от 2,9% в Дрожжановском м.р. до 41,0% в Нурлатском м.р. Сведения о распределении лесистости по муниципальным районам Республики Татарстан представлены в табл. 12.1.

Таблица 12.1

**Сведения о распределении лесистости по муниципальным районам РТ**

| № п/п | Муниципальный район, город | Лесистость, % |
|---|---|---|
| 1 | Агрызский | 23,8 |
| 2 | Азнакаевский | 19,0 |
| 3 | Аксубаевский | 21,9 |
| 4 | Актанышский | 9,8 |
| 5 | Алексеевский | 11,3 |
| 6 | Алькеевский | 21,0 |
| 7 | Альметьевский | 28,2 |
| 8 | Апастовский | 8,5 |
| 9 | Арский | 11,9 |
| 10 | Атнинский | 3,9 |
| 11 | Бавлинский | 18,1 |
| 12 | Балтасинский | 10,6 |
| 13 | Бугульминский | 19,7 |
| 14 | Буинский | 6,6 |
| 15 | Верхнеуслонский | 18,4 |
| 16 | Высокогорский | 19,0 |
| 17 | Дрожжановский | 2,9 |
| 18 | Елабужский | 13,5 |
| 19 | Заинский | 28,5 |
| 20 | Зеленодольский | 25,8 |
| 21 | Кайбицкий | 17,2 |
| 22 | Камско-Устьинский | 8,3 |
| 23 | Кукморский | 19,7 |
| 24 | Лаишевский | 15,8 |
| 25 | Лениногорский | 26,9 |

| | | |
|---|---|---|
| 26 | Мамадышский | 28,1 |
| 27 | Менделеевский | 5,8 |
| 28 | Мензелинский | 11,2 |
| 29 | Муслюмовский | 18,5 |
| 30 | Нижнекамский | 26,4 |
| 31 | Новошешминский | 10,7 |
| 32 | Нурлатский | 41,3 |
| 33 | Пестречинский | 12,4 |
| 34 | Рыбно-Слободский | 25,0 |
| 35 | Сабинский | 24,6 |
| 36 | Сармановский | 6,0 |
| 37 | Спасский | 9,2 |
| 38 | Тетюшский | 15,9 |
| 39 | Тукаевский | 13,0 |
| 40 | Тюлячинский | 14,9 |
| 41 | Черемшанский | 25,0 |
| 42 | Чистопольский | 7,5 |
| 43 | Ютазинский | 11,0 |
| 44 | г. Казань | 9,3 |
| 45 | г. Елабуга | 4,4 |
| 46 | г. Набережные Челны | 0,2 |
| 47 | г. Буинск | 2,6 |
| 48 | г. Зеленодольск | 3,6 |
| | Всего по Республике | 17,5 |

Из общей площади лесов Республики Татарстан защитные леса составляют 588,5 тыс.га или 46,7%, эксплуатационные леса составляют 671,2 тыс.га или 53,2% от всей площади лесов республики.

Распределение площадей по группам возраста по всем хозяйственным секциям следующее: на долю молодняков приходится 17,9% площадей, средневозрастных – 34,6%, приспевающих – 16,1%, спелых – 24,2%, перестойных – 6,9%.

Распределение площади по группам древесных пород: хвойные – 22,1%, твердолиственные – 16,6%, мягколиственные – 61,3%.

Распределение лесов по преобладающим породам следующее: осина – 235,3 тыс.га или 20,4%, липа – 228,3 тыс.га или 19,7%, береза – 203,7 тыс.га или 17,6%, сосна – 181,3 тыс.га или 15,7%, дуб – 160,1 тыс.га или 13,8%, ель – 68,0 тыс.га или 5,8%.

Согласно Государственной программе Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» доля площади земель лесного фонда, переданных в пользование, в общей площади земель лесного фонда в Республике Татарстан составляет 26%.

На 01.01.2025 г. в границах лесного фонда ведут свою деятельность 2417 юридических и физических лиц. Из них: 1805 на основании договоров аренды, 174 на правах постоянного бессрочного пользования, 438 на основании договоров безвозмездного пользования.

Общая площадь лесов, предоставленных в пользование, по состоянию на 01.01.2025 г. составляет 326,8 тыс.га (или 26,5% от всей территории лесного фонда). Из этой площади 229,5 тыс.га предоставлено в аренду, 91,8 тыс.га – в постоянное бессрочное пользование и 0,28 тыс. га – в безвозмездное пользование.

В лесном фонде Республики Татарстан осуществляются следующие виды использования лесов (по площадям):

1. Заготовка древесины – 60,22 тыс.га;
2. Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства – 149,0375 тыс.га;
3. Ведение сельского хозяйства – 0,3382 тыс.га;

4. Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности – 74,3378 тыс.га;

5. Осуществление рекреационной деятельности – 1,7157 тыс.га;

6. Создание лесных плантаций и их эксплуатация – 0,0113 тыс.га;

7. Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых – 11,8814 тыс.га;

8. Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов – 0,1668 тыс.га;

9. Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов – 7,3548 тыс.га;

10. Осуществление религиозной деятельности – 0,0197 тыс.га;

11. Создание лесных питомников и их эксплуатация – 16 лесных участков площадью 0,198 тыс.га;

12. Иные виды - 16,4752 тыс.га.

На начало 2025 года видом использования с наибольшим количеством поступлений доходов для многих лесничеств является осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых. Он приносит наибольшие поступления доходов в следующих лесничествах: Азнакаевском, Бугульминском, Заинском, Калейкинском, Нурлатском, Черемшанском.

Строительство и эксплуатация линейных объектов, как вид пользования, сопутствует предыдущему, а в некоторых лесничествах и преобладает (Альметьевское, Бавлинское, Билярское, Лениногорское, Нижнекамское).

В лесничествах, близких к городам, преобладает рекреационное использование (Пригородное, Зеленодольское, Лаишевское, Нижнекамское). Пригородное лесничество является лидером по сумме поступлений, благодаря большому числу локальных высокодоходных, арендуемых под рекреацию, территорий.

В Агрызском лесничестве, где большая часть территории арендована под заготовку древесины, поступления тоже сравнительно велики, однако все же уступают поступлениям других лесничеств, где преобладает аренда под геологические работы и рекреационную деятельность.

Стоит отметить, что аренда леса под заготовку древесины в Республике Татарстан развита весьма слабо, в связи с этим планируется проведение мероприятий по привлечению потенциальных арендаторов.

Анализ предшествующих лет показал, что можно выделить два достаточно четких лесоэкономических района, по видам пользования:

1. Район с преобладанием рекреационного пользования (Зеленодольское, Пригородное, Лаишевское, Приволжское, Буинское лесничества).

2. Район с преобладанием аренды под разработку полезных ископаемых на юго-востоке республики (Азнакаевское, Аксубаевское, Альметьевское, Бугульминское, Елабужское, Заинское, Калейкинское, Лениногорское, Нурлатское, Черемшанское лесничества).

За 2024 год в рамках использования лесов проведены отводы лесосек под выборочные рубки на площади 17837 га. Рубки ухода за лесом проведены на площади 7817,9 га, в том числе осветления и прочистки на площади 2599,2 га, прореживания 1890,5 га и проходные рубки на площади 2403,6 га, рубки обновления – 615,9 га, рубки переформирования – 308,7 га.

Расчетная лесосека в 2024 году составляла 2186,8 тыс.м³ древесины, в том числе спелых и перестойных насаждений 1773,3 тыс.м³ и объем древесины от рубок уходов 408 тыс.м³. Освоена в объеме 657,3 тыс. м³ или на 30,0%.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЛЕСОВ

Ежегодно на территории Республики Татарстан большое внимание уделяется охране лесов от пожаров. Эта работа предусматривает своевременное проведение противопожарных мероприятий, ведение профилактической работы и оперативное реагирование на всевозможные возгорания, в том числе и на прилегающих к лесным участкам землях.

В целях эффективной работы по охране лесов Министерством решаются организационные мероприятия, а именно пролонгация соглашений о межрегиональном взаимодействии при возникновении лесных пожаров с соответствующими органами исполнительной государственной власти субъектов, граничащими с Республикой Татарстан, разработка Сводного плана тушения лесных пожаров.

Безопасность в лесах Республики Татарстан обеспечивают 20 лесопожарных станций второго типа (ЛПС-II типа) в составе ГБУ «Лесхоз», 5 лесопожарных станций третьего типа (ЛПС-III типа) в составе ГБУ «Лесопожарный центр», в соответствии со сводным планом тушения лесных пожаров на территории Республики Татарстан на период пожароопасного сезона 2025 года, силы и средства которых составляют 393 человека и 278 единиц техники.

Лесопожарная пропаганда является основным направлением противопожарной профилактики. Работа по проведению противопожарной пропаганды ведется через имеющиеся каналы информационного оповещения населения.

Вся территория лесного фонда Республики Татарстан согласно приказа Федерального агентства лесного хозяйства от 11.03.2024 № 117 «Об установлении лесопожарного зонирования земель лесного фонда» разделена по зонам наземного обнаружения и тушения – 10,6 тыс.га, авиационного обнаружения и наземного тушения – 1221,6 тыс.га. Доля наземного мониторинга составляет 0,8% от всего лесного фонда. Распределение лесного фонда по классам пожарной опасности представлена в табл. 12.2.

Таблица 12.2

**Распределение лесного фонда по классам пожарной опасности**

| Класс пожарной опасности | Доля в общей площади лесов лесного фонда (%) |
|---|---|
| I | 5 |
| II | 8,7 |
| III | 24,1 |
| IV | 53,6 |
| V | 8,6 |

Средний класс пожарной опасности в РТ равен 3,5.

Продолжительность пожароопасного сезона в республике в среднем составляет 191 день.

Повышенная пожарная опасность в лесах возникает при наличии хвойных лесов, подверженных быстрому возгоранию, и разветвленной сети автомобильных и железных дорог, линий электропередач, газо- и нефтепроводов, многочисленных баз и лагерей отдыха, расположенных в пригородных зонах городов.

Для предотвращения лесных пожаров на территории лесного фонда в соответствии с Лесным планом Республики Татарстан ежегодно выполняются противопожарные мероприятия. За 2024 год в целях охраны лесов от пожаров проведены следующие мероприятия:

- создано 2395,2 километров новых противопожарных минерализованных полос и проведен уход за имеющимися минерализованными полосами общей протяженностью 4806,9 километров;

- проведено строительство дорог противопожарного назначения общей протяженностью 111,3 км и реконструкция имеющихся – 426,5 км;

- проведено благоустройство зон отдыха граждан, пребывающих в лесах, в количестве 225 шт.;

- установлены информационные стенды, аншлаги и щиты на противопожарную тематику в количестве 794 шт., а также установлены и отремонтированы шлагбаумы в количестве 398 шт.

В целях профилактики предупреждения лесных пожаров ведется агитационно-профилактическая работа среди населения и в СМИ.

В 2024 году при увеличении класса пожарной опасности усиливалась работа по проведению противопожарной пропаганды через имеющиеся каналы информационного оповещения населения, в том числе:

- выпущено сюжетов по телевидению по профилактике лесных пожаров и бережному отношению к лесу – 59 шт.;

- транслировано на радио – 10 шт.;

- размещено статей в печатных и интернет изданиях – 122 шт.;

- распространено листовок и буклетов – 11690 шт.

Для осуществления мониторинга пожарной опасности в лесах и лесных пожаров в Минлесхозе и 31 подведомственных ему государственных учреждениях организован доступ к работе в информационной системе дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства (далее – ИСДМ-Рослесхоз), круглосуточный мониторинг по которому ведется региональной диспетчерской службой (далее – РДС).

РДС организована на базе Государственного бюджетного учреждения Республики Татарстан «Лесопожарный центр» в составе Минлесхоза в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан» от 06.06.2011 № 455 «О государственном бюджетном учреждении Республики Татарстан «Лесопожарный центр».

## 2. ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОВ

**Лесовосстановление и лесоразведение, с указанием объема лесомелиоративных работ в 2024 г. (создание полезащитных, овражно-балочных, противоэрозионных, придорожных, водоохранных защитных лесных насаждений на деградированных землях сельскохозяйственного назначения), объема и источников финансирования в разрезе муниципальных районов РТ.**

В 2024 г. подведомственными учреждениями Минлесхоза в части воспроизводства лесов и лесоразведения выполнены следующие мероприятия:

1. Проведено лесовосстановление и лесоразведение на землях лесного фонда на общей площади 3285,3 га, в том числе: искусственное лесовосстановление – 1478,6 га, естественное лесовосстановление – 1510,7 га, комбинированное лесовосстановление – 4 га, лесоразведение – 292,0 га.

2. Проведен агротехнический уход за лесными культурами на общей площади 13276,1 га, дополнение лесных культур 4730,7 га, подготовка лесного участка для создания лесных культур 1400,3 га, обработка почвы под лесные культуры 1588,7 га.

3. Заготовлено и проверено на посевные качества 11621,2 кг лесных семян.

4. Произведены посевы в лесных питомниках на общей площади 21,4 га (при запланированных 21,4 га).

5. Выращено стандартного посадочного материала в общем количестве 32,3 млн штук.

6. Введено молодняков в категорию хозяйственно-ценных древесных насаждений на площади 2598,2 га.

7. Проведено защитное лесоразведение (на землях иных категорий) на общей площади 2091,8 га, из них посажено овражно-балочных насаждений – 1677,0 га, насаждений для компенсации выбросов парниковых газов – 653,0 га. Также в рамках «компенсационного»

лесоразведения создано защитных насаждений на площади 415,0 га.

Финансирование мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению в 2024 году осуществлялось за счет субвенций из федерального бюджета и арендаторов по заготовке древесины (лесовосстановление и лесоразведение на землях лесного фонда, агротехнический уход за лесными культурами, дополнение лесных культур, подготовка лесного участка, обработка почвы, заготовка лесных семян), а также за счет внебюджетных средств (посев в питомниках и выращивание посадочного материла) и республиканских средств (защитное лесоразведение на землях иных категорий, мероприятия по очистке и санитарной рубке защитных насаждений).

В 2024 году проведено «компенсационное» лесоразведение на землях иных категорий на общей площади 414,8 га, в том числе на землях сельскохозяйственного назначения – 394,1 га, на землях населенных пунктов – 20,7 га.

Вместе с тем, указанные работы проведены в рамках статьи 63.1 Лесного кодекса Российской Федерации, поэтому их финансирование проводилось лицами, осуществляющими рубку лесных насаждений при использовании лесов в соответствии со статьями 43 – 46 Лесного кодекса Российской Федерации, а также лицами, в интересах которых осуществляется перевод земель лесного фонда в земли иных категорий.

**Использование в 2024 году для охраны лесного фонда от вредителей и болезней пестицидов (с указанием наименований и количества препаратов, а также количества утилизированных запрещенных для применения и с истекшим сроком годности пестицидов в соответствии с п.2 Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 17.09.2007 № 467 «Об упорядочении обращения с пестицидами и агрохимикатами на территории Республики Татарстан»).**

В 2024 году проведены мероприятия по уничтожению или подавлению численности непарного шелкопряда на площади 12164,1 га наземным и авиационным способами с применением биологического препарата Лепидоцид СК. Доза внесения препарата 0,5 л/га. Транспортировка препарата осуществлялась исполнителями работ на основании Государственных контрактов.

## ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, В Т.Ч. НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛЕСА

Ежегодно леса подвергаются воздействию комплекса неблагоприятных факторов абиотического и биотического характера.

Причиной неудовлетворительного санитарного и лесопатологического состояния насаждений является комплекс неблагоприятных факторов, который включает в себя: погодные условия, антропогенные факторы, пожары, очаги вредителей и болезней леса, а также повреждения дикими животными. В лесах Республики Татарстан основными причинами неудовлетворительного состояния древостоев в 2024 году были: погодные условия – 1717,3 га и болезни леса – 393 га, что соответствует 81,4% и 18,6 % от площади всех поврежденных насаждений.

В настоящее время в лесном фонде Республики Татарстан сохраняются участки с нарушенной устойчивостью по причине неблагоприятных природно-климатических факторов прошлых лет – засухи, сильных ветров, на которых предстоит принятие мер.

С целью улучшения санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений, уменьшения угрозы распространения вредных организмов, борьбы с вредителями леса, обеспечения лесными насаждениями своих целевых функций, а также снижения ущерба от воздействия неблагоприятных факторов проводятся санитарно-оздоровительные мероприятия. Так, в 2024 году проведена уборка неликвидной древесины на площади 1664,95 га., санитарные рубки на площади 412,97 га.

# 3. СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЛЕСОПАРКОВЫХ И ЗЕЛЕНЫХ ЗОН В ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ

Лесопарковые и зеленые зоны выделены вокруг городских и сельских поселений. Эти леса выполняют рекреационные функции. С увеличением количества автотранспорта у населения городов в последние годы интенсивно осваиваются для рекреации леса Пригородного, Зеленодольского, Нижнекамского, Елабужского, Приволжского, Лаишевского и многих других лесничеств.

Согласно п. 4.1. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» уровень озелененности территории застройки н.п. должен быть не менее 40%, а в границах территории жилого района – не менее 25% (включая суммарную площадь озелененной территории микрорайона).

В соответствии с ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» организация благоустройства и озеленения территории, использования, охраны, защиты и воспроизводства городских лесов и лесов ООПТ относится к вопросам местного значения. Согласно информации муниципальных образований РТ в подавляющем большинстве городских округов и сельских поселений разработаны и утверждены Правила создания, содержания и охраны зеленого фонда.

Так, озеленение на территории г. Казани осуществляется согласно действующим Правилам, утвержденным решением Казанской городской Думы от 08.06.2006 № 2-9 «О благоустройстве и озеленении города».

Кроме того, генеральным планом муниципального образования «г. Казань», утвержденным решением сессии Казанской городской Думы от 28.12.2007 № 23-26, развитие природно-рекреационного каркаса г. Казани предусматривается за счет воссоздания его исторических элементов – долин малых рек и формирования новых зеленых пространств, восстанавливающих непрерывность природной структуры города и увеличение площади территорий природно-рекреационного комплекса с 16% до 30% в 2020 г. и до 40% в перспективе. В целях компенсации застраиваемых озелененных территорий предусматривается перевод «неудобий» и неосвоенных территорий в озелененные территории общего пользования, увеличение протяженности прибрежно-защитных полос, доступных для населения, оформленных в парковые зоны, бульвары, территории городских пляжей. Увеличение общей площади озелененных территорий столицы РТ, их рациональная планировка позволят добиться положения, при котором жители каждого района будут иметь пешеходную доступность озелененных рекреационных зон общего пользования городского значения, а из любой точки города будут видны элементы древесной или иной растительности. Аналогичная практика внедряется и в других городах РТ.

Общие сведения о распределении площади лесов по районам (населенным пунктам) и категориям земель представлена таблице 12.3.

Таблица 12.3

## Сведения о распределении площади лесов по районам (населенным пунктам) и категориям земель

| N п/п | Районы, населенные пункты | Площадь района, населенного пункта, тыс. га | Лесничество | Категория земель, на которых располагаются леса, гектаров | | | | | | Лесистость, процентов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | земли лесного фонда | земли ООПТ | земли обороны и безопасности | земли населенных пунктов | земли иных категорий | |
| 1 | Агрызский | 179,7 | Агрызское | 45346 | 45346 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23,8 |
| | | | Итого | 45346 | 45346 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | Азнакаевский | 216,9 | Азнакаевское | 36503 | 36503 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19,0 |
| | | | Бугульминское | 8167 | 8167 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 44670 | 44670 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | Аксубаевский | 143,9 | Аксубаевское | 25924 | 25924 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21,9 |
| | | | Билярское | 5600 | 5600 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Нурлатское | 999 | 999 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 32523 | 32523 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | Актанышский | 203,4 | Мензелинское | 20125 | 20125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,8 |
| | | | Итого | 20125 | 20125 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 5 | Алексеевский | 207,4 | Алькеевское | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,3 |
| | | | Билярское | 24977 | 24977 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 24980 | 24980 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 6 | Алькеевский | 172,7 | Алькеевское | 33252 | 33252 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21,0 |
| | | | Билярское | 845 | 845 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Болгарское | 2814 | 2814 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 36911 | 36911 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 7 | Альметьевский | 254,3 | Альметьевское | 40103 | 40103 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28,2 |
| | | | Заинское | 4202 | 4202 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Калейкинское | 32405 | 32405 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 76710 | 76710 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 8 | Апастовский | 104,8 | Буинское | 4575 | 4575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,5 |
| | | | Кайбицкое | 3318 | 3318 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Приволжское | 1161 | 1161 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Тетюшское | 23 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 9077 | 9077 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 9 | Арский | 184,4 | Арское | 20092 | 20092 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,9 |
| | | | Сабинское | 3443 | 3443 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 23535 | 23535 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10 | Атнинский | 68,1 | Арское | 753 | 753 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,9 |
| | | | Ислейтарское | 1778 | 1778 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 2531 | 2531 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 11 | Бавлинский | 122,3 | Бавлинское | 19614 | 19614 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18,1 |
| | | | Бугульминское | 3636 | 3636 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 23250 | 23250 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 12 | Балтасинский | 109,5 | Арское | 11171 | 11171 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10.6 |
| | | | Сабинское | 1242 | 1242 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 12413 | 12413 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 13 | Бугульминский | 143,3 | Альметьевское | 2714 | 2714 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19.7 |
| | | | Бавлинское | 3582 | 3582 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Бугульминское | 22962 | 22962 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Лениногорское | 1044 | 1044 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 30302 | 30302 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 14 | Буинский | 154,4 | Буинское | 10320 | 10320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.6 |
| | | | Тетюшское | 147 | 147 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 10467 | 10467 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 15 | Верхнеуслонский | 130,3 | Приволжское | 24738 | 24738 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.4 |
| | | | Итого | 24738 | 24738 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 16 | Высокогорский | 157,4 | Ислейтарское | 15205 | 15205 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19,0 |
| | | | Марийское | 186 | 0 | 0 | 186 | 0 | 0 | |
| | | | Пригородное | 14118 | 14118 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Сабинское | 892 | 892 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Без лесничества | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 | |
| | | | Итого | 30801 | 30215 | 0 | 186 | 0 | 400 | |
| 17 | Дрожжановский | 103,0 | Буинское | 3043 | 3043 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,9 |
| | | | Итого | 3043 | 3043 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 18 | Елабужский | 140,2 | Елабужское | 11486 | 11486 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,5 |
| | | | Национальный парк "Нижняя Кама" | 9240 | 0 | 9240 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 20726 | 11486 | 9240 | 0 | 0 | 0 | |
| 19 | Заинский | 190,0 | Альметьевское | 7207 | 7207 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28,5 |
| | | | Заинское | 14410 | 14410 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Калейкинское | 5392 | 5392 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Нижнекамское | 27796 | 27796 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 54805 | 54805 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Зеленодольский | 144,0 | Волжско-Камский ГПБЗ | 5921 | 0 | 5921 | 0 | 0 | 0 | 25,8 |
| | | | Зеленодольское | 26146 | 26146 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Кайбицкое | 4789 | 4789 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Приволжское | 1381 | 1381 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Без лесничества | 62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 | |
| | | | Итого | 38299 | 32316 | 5921 | 0 | 0 | 62 | |
| 21 | Кайбицкий | 99,5 | Кайбицкое | 17045,0 | 17045 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,2 |
| | | | Приволжское | 647 | 647 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 17692,0 | 17692 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 22 | Камско-Устьинский | 119,9 | Тетюшское | 10703 | 10703 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,3 |
| | | | Итого | 10703 | 10703 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 23 | Кукморский | 149,0 | Кзыл-Юлдузское | 17 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19,7 |
| | | | Лубянское | 12994 | 12994 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Мамадышское | 1496 | 1496 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Сабинское | 17696 | 17696 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 32203 | 32203 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 24 | Лаишевский | 209,4 | Волжско-Камский ГПБЗ | 5456 | 0 | 5456 | 0 | 0 | 0 | 15,8 |
| | | | Лаишевское | 19610 | 19610 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Марийское (часть) | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | |
| | | | Пригородное | 10545 | 10545 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Без лесничества | 73,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 | |
| | | | Итого | 35692,0 | 30155 | 5456 | 8 | 0 | 73 | |
| 25 | Лениногорский | 184,3 | Бугульминское | 246 | 246 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26,9 |
| | | | Лениногорское | 52000 | 52000 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 52246 | 52246 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 26 | Мамадышский | 261,3 | Камское | 18510 | 18510 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28,1 |
| | | | Кзыл-Юлдузское | 11996 | 11996 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Мамадышское | 46083 | 46083 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Сабинское | 576 | 576 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Без лесничества | 4,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| | | | Итого | 77169,0 | 77165 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| 27 | Менделеевский | 74,5 | Елабужское | 4557 | 4557 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,8 |
| | | | Национальный парк "Нижняя Кама" | 20 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 4577 | 4557 | 20 | 0 | 0 | 0 | |
| 28 | Мензелинский | 192,0 | Мензелинское | 24260 | 24260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,2 |
| | | | Итого | 24260 | 24260 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 29 | Муслюмовский | 146,4 | Азнакаевское | 1543 | 1543 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18,5 |
| | | | Мензелинское | 26489 | 26489 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 28032 | 28032 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 30 | Нижнекамский | 173,4 | Заинское | 32639 | 32639 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26,4 |
| | | | Калейкинское | 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Нижнекамское | 13571 | 13571 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 46229 | 46229 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 31 | Новошешминский | 131,8 | Аксубаевское | 3254 | 3254 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,7 |
| | | | Билярское | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Заинское | 7800 | 7800 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Калейкинское | 3368 | 3368 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 14444 | 14444 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 32 | Нурлатский | 230,9 | Алькеевское | 380 | 380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41,3 |
| | | | Билярское | 11594 | 11594 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Нурлатское | 88256 | 88256 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 100230 | 100230 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 33 | Пестречинский | 134,0 | Лаишевское | 13099 | 13099 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,4 |
| | | | Пригородное | 2125 | 2125 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Сабинское | 1402 | 1402 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 16626 | 16626 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 34 | Рыбно-Слободский | 204,1 | Камское | 30473 | 30473 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25,0 |
| | | | Кзыл-Юлдузское | 23808 | 23808 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Лаишевское | 732 | 732 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 55013 | 55013 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | Сабинский | 109,8 | Кзыл-Юлдузское | 216 | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24,6 |
| | | | Сабинское | 27963 | 27963 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Без лесничества | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | |
| | | | Итого | 28235 | 28179 | 0 | 0 | 0 | 56 | |
| 36 | Сармановский | 138,6 | Азнакаевское | 7921 | 7921 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,0 |
| | | | Нижнекамское | 1326 | 1326 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 9247 | 9247 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 37 | Спасский | 202,2 | Алькеевское | 4055 | 4055 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,2 |
| | | | Болгарское | 15886 | 15886 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 19941 | 19941 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 38 | Тетюшский | 163,8 | Буинское | 630 | 630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,9 |
| | | | Тетюшское | 26450 | 26450 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 27080 | 27080 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 39 | Тукаевский | 172,9 | Елабужское | 12310 | 12310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,0 |
| | | | Мензелинское | 1347 | 1347 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Национальный парк "Нижняя Кама" | 9376 | 0 | 9376 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Нижнекамское | 694 | 694 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 23727 | 14351 | 9376 | 0 | 0 | 0 | |
| 40 | Тюлячинский | 84,4 | Кзыл-Юлдузское | 6333 | 6333 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,9 |
| | | | Сабинское | 6792 | 6792 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 13125 | 13125 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 41 | Черемшанский | 136,4 | Черемшанское | 36535 | 36535 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25,0 |
| | | | Итого | 36535 | 36535 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 42 | Чистопольский | 181,8 | Аксубаевское | 531 | 531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,5 |
| | | | Билярское | 7609 | 7609 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Камское | 5273 | 5273 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 13413 | 13413 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 43 | Ютазинский | 76,1 | Бугульминское | 8993 | 8993 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,0 |
| | | | Итого | 8993 | 8993 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 44 | г. Казань | 61,4 | Городской лес "Лебяжье" | 3547 | 0 | 0 | 0 | 3547 | 0 | 9,3 |
| | | | Зеленодольское | 110 | 110 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Марийское | 490 | 0 | 0 | 490 | 0 | 0 | |
| | | | Пригородное | 1874 | 1874 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Итого | 6021 | 1984 | 0 | 490 | 3547 | 0 | |
| 45 | г. Елабуга | 4,1 | Елабужское | 331 | 331 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,4 |
| | | | Итого | 331 | 331 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 46 | г. Набережные Челны | 16,1 | Елабужское | 45 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 |
| | | | Итого | 45 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 47 | г. Буинск | 1,5 | Без лесничества | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,6 |
| | | | Итого | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 48 | г. Зеленодольск | 3,8 | Без лесничества | 141 | 0 | 0 | 0 | 141 | 0 | 3,6 |
| | | | Итого | 141 | 0 | 0 | 0 | 141 | 0 | |
| 49 | Всего по РТ | 6788,1 | - | 1267202 | 1232222 | 30013 | 684 | 3688 | 595 | 17,5 |

# | ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

# ЧАСТЬ 13. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В Республике Татарстан постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.12.2024 № 1166 внесены изменения в Территориальную схему в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Республики Татарстан, утвержденную постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 13.03.2018 № 149 (далее – Территориальная схема).

Концепция Территориальной схемы предусматривает организацию двух зон деятельности региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами (Восточная и Западная), в составе которых планируется сформировать межмуниципальные отраслевые коммунальные комплексы по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО) в составе:

- объекты накопления и сбора ТКО;
- мусороперегрузочные станции;
- мусоросортировочная станция;
- цех биологического компостирования отходов органического происхождения;
- межмуниципальный полигон ТКО.

Перечень перспективных объектов инфраструктуры обращения с ТКО в соответствии с территориальной схемой в области обращения с отходами:

в Зеленодольском районе – завод энергетической утилизации мощностью 550 тыс. тонн в год, объект обработки мощностью 250 тыс. тонн в год;

в Пестречинском районе – объект обработки мощностью 250 тыс. тонн в год, объект компостирования мощностью 120 тыс. тонн в год, объект размещения мощностью 500 тыс. тонн в год;

в Верхнеуслонском районе – объект обработки мощностью 150 тыс. тонн в год, объект компостирования мощностью 120 тыс. тонн в год, объект размещения мощностью 300 тыс. тонн в год;

в Алексеевском районе – объект обработки мощностью 75 тыс. тонн в год, объект размещения мощностью 70 тыс. тонн в год;

в Тукаевском районе – объект обработки мощностью 250 тыс. тонн в год, объект компостирования мощностью 120 тыс. тонн в год, объект размещения мощностью 300 тыс. тонн в год;

в Лениногорском районе – объект обработки мощностью 250 тыс. тонн в год, объект компостирования мощностью 120 тыс. тонн в год, объект размещения мощностью 300 тыс. тонн в год.

Норматив накопления ТКО для жителей многоквартирных домов составляет 2,36 куб.м в год, для жителей индивидуальных жилых домов – 2,56 куб.м в год.

Единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО с 1 июля по 31 декабря 2024 года:

Восточная зона – 549,55 руб. за 1 куб.м (с НДС);

Западная зона – 549,58 руб. за 1 куб.м (с НДС).

Размер платы жителей за коммунальную услугу по обращению с ТКО:

Западная зона – 108,08 руб. с человека в месяц для жителей многоквартирных домов, 117,24 руб. с человека в месяц для жителей индивидуальных жилых домов;

Восточная зона – 108,08 руб. с человека в месяц для жителей многоквартирных до-мов, 117,24 руб. с человека в месяц для жителей индивидуальных жилых домов.

Действующая инфраструктура размещения ТКО:

Размещение ТКО осуществляется на объекты размещения, включенные в ГРОРО (Государственный реестр объектов размещения отходов). Количество полигонов, включенных

в ГРОРО – 44, из них эксплуатируются – 37.

Объекты накопления ТКО:

всего в республике эксплуатируются 25948 контейнерных площадок;

дефицит контейнерных площадок составляет 1050 шт.

Общее количество установленных контейнеров для ТКО - 53562 шт., дефицит контейнеров – 4200 шт.

Эксплуатируемый парк специальной техники для транспортирования ТКО - 357 мусоровозов (139 – в Восточной зоне, 218 - в Западной зоне).

Развивается инфраструктура раздельного накопления ТКО. На территории республи-ки 25% контейнерных площадок оснащены контейнерами для раздельного накопления ТКО (30% населения). Самая активная работа по внедрению раздельного накопления ТКО прове-дена в г. Казани, где 53% контейнерных площадок оборудованы под раздельное накопление ТКО.

## О статусе строительства завода по энергетической утилизации ТКО

На территории Республики Татарстан приостановлено строительство завода по энергетической утилизации ТКО мощностью 550 тыс. тонн в год (Зеленодольский муниципальный район).

Заказчиком строительства завода по энергетической утилизации ТКО (ООО АГК-2) направлено уведомление о приостановке строительства объекта в связи с отсутствием чет-кого механизма дальнейшего финансирования строительства и неопределенностью сроков ввода объекта в эксплуатацию.

Решение о целесообразности продолжения строительства и о механизме финансирования будут приняты на уровне Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Патрушева.

**Таблица 13.2**

**Сведения об образовании, обработке, утилизации отходов производства и потребления за 2024 год, представленные региональными операторами и операторами, осуществляющими деятельность по обраще-нию с твердыми коммунальными отходами на территории РТ**

| Наличие на начало отчет-ного периода | Образование ТКО за отчетный год | Направлено на обработку | Направлено на обезвреживание | Направлено на утилизацию | Направлено на захоронение | Накоплено на конец отчетно-го периода |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 562 911 | 412 065 | 0 | 183 218 | 1 268 850 | 0 |

В форме 2-ТП (отходы) 2024 года расчет количества образованных ТКО, а также ТКО, направленных на обработку, обезврежива-ние, утилизацию и захоронение произведен без учета количества ТКО, перемещаемых между субъектами Российской Федерации, для исключения задвоения количества таких ТКО

Табл. 13.3

Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП (отходы) за 2024 год по РТ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Наличие отходов на конец отчетного года | | | 3026967,039 |
| Размещение отходов | | захоронение | 1990309,156 |
| | | хранение | 103476,271 |
| Передача отходов (кроме ТКО) на собственные объекты | | из них в другие субъекты РФ | 5155,82 |
| | | всего | 214976,019 |
| Передача отходов (за исключением ТКО) другим хозяйствующим субъектам | для захоронения | из них в другие субъекты РФ | 13240,428 |
| | | всего | 664597 |
| | для хранения | из них в другие субъекты РФ | 0,9 |
| | | всего | 15797,162 |
| | для обезвреживания | из них в другие субъекты РФ | 27875,871 |
| | | всего | 229706,52 |
| | для утилизации | из них в другие субъекты РФ | 202110,19 |
| | | всего | 3240621 |
| | для обработки | из них в другие субъекты РФ | 164908,38 |
| | | всего | 437349 |
| Передача ТКО региональному оператору | | | 410686,23 |
| Обезврежено отходов | | | 93034,086 |
| Утилизировано отходов | из них | предварительно прошедших обработку | 189936,38 |
| | | для повторного применения (рециклинг) | 468097,65 |
| | всего | | 3650937,638 |
| Обработано отходов | | | 398755,364 |
| Образование после обработки других видов отходов за отчетный год | | | 398755,364 |
| Поступление отходов с собственных объектов | | из других субъектов РФ | 2733,48 |
| | | всего | 238633,181 |
| Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов | | из других субъектов РФ и по импорту | 158391,188 |
| | | всего | 5811136,748 |
| Образование отходов за отчетный год | | | 5035159,599 |
| Наличие отходов на начало отчетного года | | | 2890051,375 |

# СБОР ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Законом РТ от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ утверждена Стратегия социально-экономического развития РТ до 2030 года, которой в качестве одной из стратегических целей определена разработка и обеспечение реализации комплексной программы обращения с отходами (организация максимально эффективного сбора и глубокой переработки отходов).

Развивается инфраструктура раздельного накопления отходов I и II классов опасности, образующихся в составе ТКО. В рамках соглашения с ООО «Дюраселл Раша» в Республике Татарстан установлено 1453 контейнера для сбора батареек (18% от общего количества контейнеров, установленных ООО «Дюраселл Раша» по России): 1188 контейнеров в жилых домах; 235 – на объектах торговли; 30 – в школах. В 2024 году в республике только при проведении школьных акций собрано свыше 20 тонн отработанных батареек.

В связи с введенными в отношении Российской Федерации санкционными ограничениями и уходом ООО «Дюраселл Раша» с российского рынка действующая инфраструктура и обязательства по соглашению переданы ГК «Мегаполисресурс» (г. Челябинск) и ООО «НЭК» (г. Ярославль).

В г. Набережные Челны установлены 40 контейнеров «Экобокс» большой емкости для раздельного накопления ртутьсодержащих ламп, градусников и химических источников тока. В г. Казани установлены 15 контейнеров «Экобокс» из 85, приобретенных ранее за счет субсидии, предоставленной Исполнительному комитету муниципального образования г. Казани.

В 2024 году была продолжена работа с Фондом рационального природопользования по реализации проекта «Школа утилизации: электроника», в рамках которого с территории 34 муниципальных районов республики вывезено на утилизацию более 366 тонн отходов электронного и электрического оборудования. Общее количество организаций, принявших участие в программе, составило 787.

Особое значение среди вторичных материальных ресурсов имеют лом и отходы черных и цветных металлов, захоронение которых в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р запрещено с 1 января 2018 года.

По состоянию на 31.12.2024 г. согласно Реестру лицензий на заготовку, хранение, переработку и реализацию лома черных металлов, цветных металлов на территории Республики Татарстан осуществляют лицензируемый вид деятельности на 196 предприятиях (табл. 13.4).

Таблица 13.4

**Сведения из реестра лицензий на заготовку, хранение, переработку и реализацию лома черных металлов, цветных металлов**

| Наименование (ФИО) лицензиата, адрес места нахожде-ния (места жительства) | Выполняемые работы, составляющие лицензируемый вид деятельности | Номер лицензии и дата предоставления |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «ТАОРМЕТ» 420032, , г.Казань, ул.Гладилова, д.35, офис 313 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402017 от 17.08.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью Производ-ственно-коммерческая фирма «Металл-М» 423822, Респуб-лика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Орловская, д.76 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402018 от 04.12.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Производ-ственное объединение Татвторчермет» 420054, Республика Татарстан, г. Казань, ул.Техническая, д.54 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402019 от 20.04.2012 |

| | | |
|---|---|---|
| Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина» 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Ленина, 75 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402020 от 07.08.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Компания «СПЕЦ-ГАЗ-СЕРВИС» 422500, Республика Татарстан,р-н Зеленодольский, пгт Нижние Вязовые, ул.Большая Кочеми-ровская, д.2А, кв.1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402021 от 11.02.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Торгово-промышленная компания «Татарстан-металл маркет» 422430, Республика татарстан, р-н Буинский, г. Буинск, ул. Р.Люксембург, д. 126 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402022 от 23.03.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Ег Дан» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Дорожная, д.3 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402023 от 14.08.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Компания Экосервис» 420095, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Кулахметова, д.17, корп. 4 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402024 от 30.06.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Харвестр» 420005, Рес-публика Татарстан, г.Казань, ул.Магистральная, д.77 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402025 от 18.03.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Металлолом СТК» 423523, Республика Татарстан, р-н Заинский, г. За-инск, ул. Автозаводская, зд. 3/1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402026 от 28.07.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Альбион» 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Новый Татар-стан, д.5 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402027 от 27.05.2012 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Интермет-трейд» 420066, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сол-датская, д. 8, помещ. 24 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402028 от 14.03.2012 |
| Общество с ограниченной ответственностью «БАЗАЛЬТ» 117452, г.Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Зюзино, б-р Черноморский, д. 17, к. 1, помещ. 3/1/5 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402029 от 22.06.2012 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТАТНЕФТЬ-КАБЕЛЬ» Республика Татарстан, Бавлинский район, г.Бавлы, ул.Промышленная, д.28 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402030 от 16.12.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Казанское производственное объединение» 420102, Республика Татар-стан, г. Казань, ул. Галимджана Баруди, д. 8, этаж 3, каби-нет 311 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01085-63/00401827 от 08.04.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РИНПО» 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Базовая, д.2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402031 от 16.12.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Промышлен-ные инвестиции» 422500, Республика Татарстан, Зелено-дольский район, пгт Нижние Вязовые, ул.Большая Кочеми-ровская, д.2а | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402033 от 03.07.2014 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «МетаРегион» 421001, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Чистопольская, д.72, помещение 101 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402034 от 24.08.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Казаньпро-минвест» 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Учительская, д.2, офис 23 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402035 от 07.04.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью Специализиро-ванное экологическое предприятие «Экомет» 423800, Рес-публика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Шамиля Усманова, д.44А, кв.11 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402037 от 27.11.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Втормет» 125438, г.Москва, ул. Автомоторная, д. 1/3, стр. 2, помещ. 601 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00579300 от 18.09.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Производ-ственная компания «Новые технологии» 422980, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул. К.Маркса, д.168 С | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402038 от 20.06.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СоюзИнстру-мент» Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд Трубный, д.4, офис 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402039 от 05.05.2012 |
| Публичное акционерное общество «КАМАЗ» 423827, Рес-публика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект Автоза-водский, д.2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402040 от 02.03.2012 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СТАЛЬ-ПРОМРЕСУРС» 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Энтузиастов, д.6 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402041 от 27.03.2012 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ЦВЕТМЕТ» 423521, Республика Татарстан, м.р-н Заинский, г.п. город Заинск, г. Заинск, ул. Заводская, д. 7, кв. 21 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402042 от 14.02.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Группа ком-паний «Втормет» 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Островского, д. 104, помещ. 8 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00575299 от 26.04.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПромВторРе-сурс» 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.1-я Вла-димирская, д.106 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402043 от 09.08.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Сырьевая компания «Ал-Мет» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Ресурсный проезд, 11 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402044 от 09.11.2012 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Р-Металл» 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, ул.Строителей, д.25, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402045 от 30.01.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Межрегио-нальная металлургическая компания» 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, проезд Вокзальный, д.4, помещение 410В | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402046 от 11.03.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Втормет +» 420034, Республика Татарстан, г.Казань,ул.Ленская, д.10, офис 24 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402047 от 21.03.2013 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «Сталком-Компани» 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Университетская, д.5/37 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402048 от 17.07.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью Торговый Дом «Вторимет-Индустрия» 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Складская, д.4, офис 06 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402049 от 02.08.2013 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Ме-таллТрейд-НК» 423578, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, пр-кт Химиков, д.25, кв.257 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402051 от 27.09.2013 |
| Индивидуальный предприниматель Вафин Радик Айдарович | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402052 от 22.01.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Поволжская экологическая компания» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд Автосборочный, д.29/63 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402053 от 19.10.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СтальСила» 423832, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, про-спект Раиса Беляева, д.49, кв.204 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402054 от 26.03.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ЧЕЛНЫ ЧЕРМЕТ» 423802, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект им.Мусы Джалиля, д.56А, офис 853 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402055 от 16.04.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМСЕР-ВИС» 422550, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул.Первомайская, д.8 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402057 от 28.12.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АКРОН КА-ЗАНЬ» 420054, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул Модельная, зд. 29, ком. 209 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402059 от 25.12.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВторМет-Актив» 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Базовая, д.73, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402060 от 04.02.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МЕТАЛЛ-ТОРГ» 420100 Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Глушко, д. 20, кв. 57 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402061 от 28.11.2014 |
| Акционерное общество «ТАТПРОФ» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Профильная, д.53 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402062 от 05.04.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВТОРМЕТ-ТОРГ» 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Энтузиастов, д.6, офис 7 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402063 от 07.08.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Гефест» 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, пр.Вокзальный, д.4, помещение 410Б | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402065 от 25.12.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью Производ-ственное Объединение «Промвест» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Садоводческая, д.16 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402066 от 08.04.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МЕТАЛЛ-ВЕКТОР» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Шлюзовая, д.40 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402067 от 24.04.2015 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «Новомет» 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, проезд Вокзаль-ный, д.4, офис 213 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402069 от 08.09.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРОФИТ-ЗАКАМЬЕ», Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Клары Цеткин, зд. 10, помещ. 40 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402070 от 15.06.2015 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТОРГОВЫЙ ДОМ РАДИАН» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Дорожная, д.13, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402072 от 14.04.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТРАНСМЕ-ТАЛЛ» Республика Татарстан, г.о. город Набережные Чел-ны, г. Набережные Челны, ул. Машиностроительная, зд. 8, офис 203 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402073 от 21.04.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТАТСТАЛЬ» 422080, Республика Татарстан, р-н Тюлячинский, с Тюлячи, ул. Фатыха Хусни, д. 9, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402074 от 08.07.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТАТЦВЕТ-МЕТТРЕЙД» 420006 Республика Татарстан, г.о. город Ка-зань, г Казань, ул Рахимова, зд. 10В | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402075 от 20.05.2016 |
| Акционерное общество «Ремдизель» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Мензелинский тракт, д.40 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402076 от 07.09.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМСЫ-РЬЕ» 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Энтузиа-стов, д. 6, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402077 от 04.08.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВТОРПРОМ-МЕТ» 420133, Республика Татарстан, г. Казань, пр-кт Яма-шева, д. 94, кв. 163 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402078 от 21.09.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Татэл» 422701, Республика Татарстан, с.Высокая Гора, ул.Центральная, д.3, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402079 от 13.02.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТИМЕР» 425570, Республика Марий Эл, Параньгинский район, пгт Параньга, ул.Первомайская, д.1, кабинет 22 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01033-12/00553765 от 12.09.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Самарская металлоломная компания» 443109, Самарская область, г. Самара, вн.р-н Кировский, п Зубчаниновка, ш Зубчанинов-ское, зд. 126, стр. 1, этаж/офис 2/202 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01085-63/00401828 от 18.07.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Межрегио-нальная Сырьевая Компания» 420066, Республика Татар-стан, г.Казань, ул.Бондаренко, д.19, кв.32 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402080 от 20.12.2016 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Тимер Груп» 420005, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Магистральная, д.136, офис 8 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402081 от 24.01.2017 |
| Индивидуальный предприниматель Санатуллов Ринат Каси-мович | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402082 от 19.05.2017 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «Ме-таллПромТрейд» 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Космонавтов, д.67, корпус 2, офис 308 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402083 от 20.02.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Ферум Групп» 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Солдатская, д.8, помещение 23 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402084 от 17.03.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МетРесурс-А» 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, здание 167, офис 151 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402086 от 26.04.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Тимерхан» 422548, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул.Новостроительная, д.2/1, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402087 от 07.08.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВторМет-Трейд» 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Толбухина, д.11, помещение 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402088 от 20.12.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «БизнесМе-талл» 433310, Ульяновская область, Ульяновский район, рабочий поселок Ишеевка, ул.Цветочная, д.2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402089 от 26.09.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Союзмет-трейд» 422541, Республика Татарстан, м.р-н Зеленодольский, г.Зеленодольск, ул. Озерная, д. 53, помещ. 1/15 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402090 от 24.11.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ЛОМОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ КОМПАНИЯ» 420085, Республика Та-тарстан, г. Казань, ул. Тэцевская, зд. 191а, помещ. 4 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402091 от 27.10.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РусМет-К» г.Санкт-петербург, муниципальный округ Лиговка-Ямская, ул Тележная, д. 13, литера в, помещ. 43н | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402092 от 16.11.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью СК МК «ГА-РАНТ» 115191, г.Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Донской, пер Духовской, д. 17, стр. 15, помещ. 12н/2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402093 от 28.02.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Втормет-Ресурс» 420054 Республика Татарстан, г. Казань, ул. Складская, д. 4, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402094 от 14.12.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МЕТКОМ» 424004, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул.Вознесенская, д.25, офис 9 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402095 от 12.12.2017 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом Ал-Мет» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Ресурсный проезд, д.21А, офис № 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402096 от 12.01.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «М-Лидер» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Мен-зелинский тракт, д.46 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402097 от 12.01.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Димет» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Старосармановская, д.29, помещение С16 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402098 от 19.01.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВТОРМЕТ-ПЛЮС» 423458, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), М.Р-Н АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ, Г.П. ГОРОД АЛЬМЕТЬЕВСК, Г АЛЬМЕТЬЕВСК, ТРАКТ ОБЪЕЗДНОЙ, Д. 59, ОФИС 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402099 от 24.01.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «БАЛТА МЕ-ТАЛС» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Чел-ны, проезд Автосборочный, д. 29/63, строение 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402100 от 31.01.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КаМед» 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Пушкина, д.18, пом.11 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402102 от 01.03.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВЕГА» 420036, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Лядова, д.15А, помещение 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402103 от 01.03.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ГЛАВЧЕР-МЕТ» 422985, Республика Татарстан, р-н Чистопольский, | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402102 от 01.03.2018 |
| г. Чистополь, ул. К.Маркса, д. 164ж, офис 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402105 от 02.04.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТИМЕР» 423886, Республика Татарстан, Тукаевский район, с.Калмаш, ул.Тукая, д.51 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402106 от 27.03.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КараМет» 423040, Республика Татарстан, г.Нурлат, ул.Складская, д.1, кабинет 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402107 от 16.04.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Трейд Ме-талл» 422050, Республика Татарстан, р-н Сабинский, с. Шемордан, ул. Железнодорожная, д. 10б, помещ. 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01084-86/00416951 от 03.07.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ММК ВТОР-МЕТ» 455019, Челябинска область, г. Магнитогорск, ул. Метизников, д. 3, офис 34 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01064-56/00611977 от 27.05.2014 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МинХан» 420051 Республика Татарстан, г. Казань, ул. Химическая, д. 52, помещ. 5 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402108 от 12.07.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МЕТАЛЛУР-ГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ВОЛГА» 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, проезд Вокзальный, д. 4, этаж/офис 4/410а | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402109 от 09.07.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИЗВОД-СТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА ТИТАН» 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Каучуковая, д.9, поме-щение 5 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402110 от 09.07.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Спец-энерготранс» 423570, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, ул.Заводская, д.5 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402111 от 12.07.2018 |
| Акционерное общество «КАМСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕ-СКИЙ КОМБИНАТ «ТЭМПО» 423800, Республика Татар-стан, г. Набережные Челны, ул. Моторная, д. 38 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402112 от 25.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «Феррум» 420100, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Хайдара Биги-чева, д. 12, кв. 6 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402113 от 23.07.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТАТЛОМ» 423806 Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Железнодорожников, д. 14, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402114 от 23.10.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬЯНС» 423256, Республика Татарстан, г.Лениногорск, ул.Заводская, д.2, офис 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402115 от 06.12.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ИНВЕСТ-ВТОРЦВЕТМЕТ» 119002, г.Москва, б-р Смоленский, д. 22/14, кв. 10 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402116 от 23.01.2019 |
| Индивидуальный предприниматель Хамзин Рустем Ильгизо-вич | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402117 от 21.11.2018 |
| ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОМСТАЛЬ» 423800, Республика Татарстан, г.о. город Набережные Челны, г Набережные Челны, ул. Профильная, зд. 1, помещ. 3 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402118 от 06.12.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ДЕЛЬТА» 620100, Свердловская область, г Екатеринбург, км Сибир-ский тракт 1, стр. 8, офис 504 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402119 от 13.12.2018 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТрансТех-Мет» 423231, Республика Татарстан, г.Бугульма, ул.Монтажная, д. 6/1, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402120 от 20.12.2018 |
| Индивидуальный предприниматель Герасимов Геннадий Вячеславович | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402121 от 18.01.2019 |
| ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕТАЛЬЯНС» 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Владимира Кулагина, д. 9, офис 11 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402122 от 18.01.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Центр Утили-зации» 422701, Республика Татарстан, Высокогорский рай-он, с. Высокая Гора, ул.Центральная, д.3, офис 7 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402123 от 05.03.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Производ-ственная фирма «Ал-Мет» 423455, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Репина, зд.25А, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402124 от 05.03.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММЕТ» 423810, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, буль-вар Романтиков, д.1, кв.100 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402125 от 30.04.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью Торговый Дом «Камская Сталь» 423800, Республика Татарстан, г. Набе-режные Челны, проезд Индустриальный, д.22, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402126 от 27.03.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Группа ком-паний «Втормет Казань» 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Островского, д.104, помещение 7 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402127 от 03.04.2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «Кама Лом» 422985, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул.Чернышевского, д.122 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402128 от 30.04.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Пром-Инвест» 422546, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул.Привокзальная, д.23а, офис 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402129 от 22.04.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНО-ПРОМ» 420054, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАР-СТАН), Г.О. ГОРОД КАЗАНЬ, Г КАЗАНЬ, УЛ ТИХОРЕЦ-КАЯ, Д. 2А, ПОМЕЩ. 111 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402130 от 29.04.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СтальТех-Групп» 422111, Республика Татарстан, г.Кукмор, ул.Титова, д.4И, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402131 от 14.05.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АРМАДА» Ханты-Мансийский автономный округ - югра, м.р-н Совет-ский, г.п. Советский, г. Советский, ул. Железнодорожная, зд. 9б | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402132 от 03.06.2019 |
| Открытое акционерное общество «Кукморский завод Ме-таллопосуды» 422111, Республика Татарстан, г.Кукмор, ул.Ленина, д.154 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402133 от 05.07.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Камский мо-торный завод» 423800, Республика Татарстан, г. Набереж-ные Челны, проезд Арматурный, д.6, помещение 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402134 от 15.07.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Новые литей-ные технологии» 127106, г.Москва, ул.Гостиничная, д.3, офис 504 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402135 от 12.08.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Эко-Сила-НЧ» 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул.Промышленная, здание 81, офис 3 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402136 от 11.09.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МетОптТорг» 614520, Пермский край, Пермский район, с.Култаево, ул. Романа Кашина, д. 89, офис 24 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402137 от 10.10.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «ДиМет» 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Магистральная, д.48, помещение 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402138 от 22.01.2020 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РОСТМЕТ» 423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, про-спект Набережночелнинский, д.5Б, квартира 10, 11 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402139 от 29.01.2020 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Метнал» 423600, Республика Татарстан, г.Елабуга, ул.Тысячелетия, д.1, кв.13 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402140 от 29.01.2020 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Втормет-Брянск» Брянская область, г.Брянск, переулок Кравцова, строение 2В, помещение 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402141 от 24.03.2020 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Имеральд» 422050, Республика Татарстан, м.р-н Сабинский, с.п. Ше-морданское, с.Шемордан, ул.Железнодорожная, д. 10, по-мещ. 8 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402143 от 14.09.2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «АПМК-Билдинг» 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Базовая, д.40 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00402144 от 26.01.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КАЙТЭН» 420108 Республика Татарстан, г.Казань, ул.Мазита Гафури, зд.50, корпус 6, помещение 206 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01005-91/00402537 от 16.02.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КНД ВИКТО-РИЯ» 422784, Республика Татарстан, Пестречинский район, с.Пановка, ул.Новая, д.2, кв.1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402145 от 26.02.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Скрап» 423950, Республика Татарстан, м.р-н Ютазинский, г.п. по-селок городского типа Уруссу, пгт Уруссу, ул. Уруссин-ская, д. 1а | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402146 от 10.03.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТРАНСЛОММАРКЕТ» 129075, г.Москва, вн.тер.г. муни-ципальный округ Останкинский, ул. Аргуновская, д. 2, к. 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402147 от 09.03.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КАМСКАЯ МЕТАЛЛОЛОМНАЯ КОМПАНИЯ» 423823, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр-кт Сююмбике, д. 40, кв. 317 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00562823 от 08.04.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402147 от 09.03.2021 |
| «ГЛАВВТОРМЕТ» 422985, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул.Валиева, д. 10А/1, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402148 от 31.03.2021 |
| Индивидуальный предприниматель Мандзюк Сергей Влади-мирович | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402149 от 20.04.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Тимер» 423578, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, ул.Студенческая, д.12, кв.1000 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402150 от 20.04.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью Производ-ственное объединение «Металл-М» 423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул.Орловская, д.212, по-мещение 3 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402151 от 11.05.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СТАЛЬ-А» 129272, г.Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Мещан-ский, ул. Сущевский Вал, д. 66, помещ. 3/п | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402152 от 18.06.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТМК» 422092, Республика Татарстан, м.р-н Тюлячинский, с.п. Узякское, п. Узяк, ул. Южная, зд. 6, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00562824 от 05.08.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «М-ВТОРСНАБ» 422980, Республика Татарстан, р-н Чистополь-ский, г.Чистополь, ул.Бутлерова, д.127, кв.86 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402154 от 16.08.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Металл-Трейд» 423457, Республика Татарстан, р-н Альметьевский, г.Альметьевск, ул.Нефтяников, д. 11А, кв.29 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402155 от 18.08.2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «СК ГАРАНТ» Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Обручев-ский, пр-кт Ленинский, д. 105, к. 2, помещ. 20, ком. 301 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402160 от 01.02.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АлиКомМе-талл»423886, Республика Татарстан, р-н Тукаевский, с.Калмаш, ул.Советская, д. 52В | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00562825 от 15.09.2021 |
| Акционерное общество «КОРПОРАЦИЯ ЛИС» 117545, г.Москва, пр-д 1-й Дорожный, д. 9 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01093-77/00603094 от 21.07.2010 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КАМСТАЛЬ-МЕТ» 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Шлюзовая, зд. 45, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402156 от 20.12.2021 |
| Индивидуальный предприниматель Шарапов Радик Рафаи-лович | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402157 от 28.12.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМРЕ-СУРС» Республика Татарстан, г. Казань, ул. Левановского, д. 2а, ком. 8 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402159 от 18.01.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Казанский завод трансформаторов» 420076, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Актанышская, д.3, корпус 1, кв.1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00149906 от 21.04.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РИД СТАЛЬ» 420054, Республика Татарстан, г.о. город Казань, | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402159 от 18.01.2022 |
| г. Казань, ул. Лебедева, д. 2, офис 5 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00402161 от 15.02.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КАЗАНСКАЯ МЕТАЛЛОЛОМНАЯ КОМПАНИЯ» 420108, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Магистральная, зд. 48, помещение 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00002162 от 15.03.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ГЛАВ-МЕТРЕГИОН» Республика Татарстан, р-н Аксубаевский, пгт Аксубаево, ул.Шоссейная, зд. 1а/1, офис 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00014523 от 28.03.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРОГРЕСС» 420054, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Техническая, зд. 58, офис 209 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00014243 от 28.03.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РЕАЛ» 423231, Республика Татарстан, р-н Бугульминский, г. Бу-гульма, ул. Монтажная, 7/2 «н» | заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00145574 от 15.04.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АКРОН СКРАП НИЖНИЙ НОВГОРОД» 603127, Нижегородская область, г.о. город Нижний Новгород, г. Нижний Новго-род, ул. Коновалова, д. 16, этаж/офис 2/2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00145576 от 15.04.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВТОРМЕТ-СНАБ» 423846 Республика Татарстан, р-н Тукаевский, д. Старые Ерыклы, ул. Надежды, д. 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00146216 от 20.04.2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМИНТЕ-ГРАЦИЯ» Свердловская область, г.Екатеринбург, ул.Малышева, стр. 51, офис 34 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00390567 от 01.06.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ» 125375, г.Москва, ул. Тверская, д. 16, стр. 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00157764 от 06.05.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КОННЕКТ ОЙЛ» 423951, Республика Татарстан, р-н Ютазинский, пгт Уруссу, ул. Островского, д. 1, помещение 23 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00496420 от 15.06.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТИМЕР-ХАН» 422981, Республика Татарстан, Чистопольский район, г.Чистополь, ул.Энгельса, д.85, кв.43 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00563097 от 27.06.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВТОРМЕТ-ЗАГОТОВКА» Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул.Ахметшина, д. 120, кв. 61 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01004-59/00580030 от 18.09.2019 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ТИТАН» 420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Пушкина, д. 16, помещение 3 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00555639 от 23.06.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ЧУГУНЕЦ» 420030, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Кызыл Армейская, зд. 23а, помещ. 1002 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00577299 от 05.07.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КАМСТРОЙ-ЛОМ» Республика Татарстан, р-н Нижнекамский, с.Шереметьевка, ул.Садовая, д.5 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00578918 от 11.07.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АКРОН СКРАП САМАРА» Самарская область, Самара, Кировский, п Зубчаниновка, ш. Зубчаниновское, зд. 126, стр. 1, этаж/офис 2/201 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00585872 от 19.07.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «УРАЛВТОР-МЕТ» 450065, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул.Свободы, д. 69А, ком. 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов; заготовка, хранение и реализация лома цветных металлов | Л028-01114-02/00146034 от 20.04.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СМК ГА-РАНТ» 115407, г. Москва, б-р Кленовый, д. 13, этаж 1, помещ. ii, ком. 4 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00609732 от 19.08.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПРИВОЛЖ-СКАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ» 425030, Рес-публика Марий Эл, Волжский район, пгт. Приволжский, ул. Строительный проезд, д.2Б, помещ.1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01033-12/00400201 от 03.09.2021 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Снабстрой-сервис» 423450, Республика Татарстан, р-н Альметьевский, г.Альметьевск, мкр. Красноармейка, ул. Большие Пруды, д. 31Б | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00617019 от 21.09.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СТАЛЬ ГА-РАНТ» 423823, Республика Татарстан, г. Набережные Чел-ны, пр-кт. Хасана Туфана, д. 22/9, кв. 369 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00621775 от 19.10.2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «Алюмтранс-металл» Республика Татарстан, г. Набережные Челны, про-спект Хасана Туфана, д.10, кв. 41 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00623981 от 02.11.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОПРЕ-СТИЖ» Республика Татарстан, г.о. город Набережные Чел-ны, г Набережные Челны, пр-кт Московский, д. 79В, кв.81 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00623968 от 02.11.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬВТОР-МЕТ» 423447, Республика Татарстан, р-н Альметьевский, с. Сулеево, ул. Советская, д. 26 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00640495 09.02.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВекторЛом» Республика Татарстан, г. Казань, ул. Тэцевская, зд. 191, к. 6, этаж 2, офис 207 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00631393 от 12.12.2022 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Ломметсталь» 423823, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр-кт Мира, д. 57, кв. 67 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00631973 от 15.12.2022 |
| Управляющая компания общество с ограниченной ответ-ственностью «ТМС ГРУПП» 423450, Республика Татарстан, муниципальный р-н Альметьевский, городское поселение город Альметьевск, г. Альметьевск, тракт Объездной, д. 1а, помещ. 202 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/00638306 19.01.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностьЮ «МЕТКАМ» 423560, Республика Татарстан, р-н Нижнекамский, с. Ше-реметьевка, ул. Энтузиастов, д. 4, помещ. 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00645766 от 30.03.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ГЛАВМЕ-ТРЕСУРС» Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. Валие-ва, д. 2е, кабинет 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00664778 от 19.07.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ГЛАВМЕТ-СЫРЬЕ» Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. К.Маркса, д. 164б, кабинет 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00664746 от 19.07.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВТОРРЕ-СУРС» 423040, Республика Татарстан, м.р-н Нурлатский, г.п. город Нурлат, г. Нурлат, ул. Ленинградская, зд. 40 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00670195 от 14.08.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МЕТАПРОМ-КАМА» 422984, Республика Татарстан, м.р-н Чистополь-ский, г.п. город Чистополь, г. Чистополь, п. Нефтебаза, д. 10, литера л, помещ. 3 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00681833 от 19.09.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МЕТАТ-РЕЙД» Республика Татарстан, р-н Чистопольский, г. Чисто-поль, ул. Султангалиева, д. 14к | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00755936 от 02.11.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «МЕГАМЕТ» 420029, Республика Татарстан, г.о. город Казань, | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00681833 от 19.09.2023 |
| г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 39, помещ. 1002 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00977050 от 15.12.2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «КАПИТАЛ-МЕТПРОМ» 420111, Республика Татарстан, г.о. город Ка-зань, г. Казань, ул. Университетская, д. 14, помещ. 10 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00960230 от 08.12.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВУЛКАН» 423368, Республика Татарстан, м.р-н Сармановский, г.п. поселок городского типа Джалиль, пгт Джалиль, ул. Ахма-диева, д. 21, кв. 29 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/00977884 от 18.12.2023 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АМИРХАН-М» 422549, Респ. Татарстан, р-н. Зеленодольский, г. Зеле-нодольск, г.п. город Зеленодольск, г. Зеленодольск, ул. Гайдара, д. 17, кв. 56 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01037896 от 29.01.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РАЗАЛ НЧ» 423800, Респ. Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Метал-лургическая, д. 93, кв. ОФИС 9 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01043078 от 01.02.2024 |
| ОБщество с ограниченной ответственностью «ЭКОПРОМ-МЕТ» 422542, Республика Татарстан, м.р-н Зеленодоль-ский, г.п. город Зеленодольск, г. Зеленодольск, ул. Гоголя, зд. 49а, помещ. 3н | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01089949 от 12.03.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ПЕТРО-МАКС» 423831, Республика Татарстан, г.о. город Набереж-ные Челны, г. Набережные Челны, г. Набережные Челны, пр-кт. Чулман, д. 50, кв. 22 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01155689 от 23.04.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СВИЯЖСКИЙ ЗАВОД АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ» 422542, Респ. Та-тарстан, р-н. Зеленодольский, г.п. город Зеленодольск, г. Зеленодольск,ул. Гастелло, д. 3, офис. 206 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01199887 от 15.05.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТРМЕТ-КОМ» 420124, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Меридианная, д. 26а, помещ. 17(а) | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01199869 от 15.05.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «НЕФТЕ-ХИМСТРОЙ» 420132, Республика Татарстан, г. Казань,ул. Фатыха Амирхана, д. 32, офис. 4 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01207303 от 21.05.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РЕМЕТ» 423041, Респ. Татарстан, р-н. Нурлатский, г. Нурлат,ул. Заводская, д. 1А, помещ. 1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов | Л028-01042-16/01215094 от 24.05.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РИАТРЕЙД» 4420029, Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Ка-зань, ул. Халитова, д. 2 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01343328 от 12.08.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «ВТОР-СТАЛЬ116» 423239, Республика Татарстан, р-н. Бугульмин-ский, г. Бугульма, ул. Вацлава Воровского, д. 70Б | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01246354 от 13.06.2024 |
| Индивидуальный предприниматель Стуков Анатолий Алек-сандрович | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01246455 от 13.06.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦТЕХ-СЕРВИС» 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,проезд Трубный, д. 38/17, офис. 74 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01297682 от 15.07.2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Общество с ограниченной ответственностью «МЕТ-СНАБИНВЕСТ» 423826, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Татарстан, д. 25/117, кв. 130 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01299258 от 16.07.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «АВИАЛЬ» 420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Габдуллы Тукая, д. 91, офис 207 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01445452 от 11.10.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «РЕ-СУРСКАМ» 423803, Республика Татарстан, г.о. город Набережные Челны, г. Набережные Челны, ул. им. Хади Такташа, д. 17, кв. 59 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01534617 от 18.11.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КАММЕХ-ЛИТ» Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Металлургическая, зд. 81/1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01657650 от 23.12.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «БАРСМЕТ-ЛОМ» Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Каучуковая, зд. 7а, помещ. 15 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01663806 от 25.12.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «КАММЕХЛИТ» Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Металлургическая, зд. 81/1 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01657650 от 23.12.2024 |
| Общество с ограниченной ответственностью «БАРСМЕТЛОМ» Республика Татарстан, г.о. город Казань, г. Казань, ул. Каучуковая, зд. 7а, помещ. 15 | заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов | Л028-01042-16/01663806 от 25.12.2024 |

По состоянию на 01.01.2024 года по РТ было 641 действующая лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживание, размещению отходов I-IV класса опасности, из них с заявленными видами работ по утилизации – 125 лицензий, из них осуществляющих прием отходов с целью утилизации (непосредственно занимающихся деятельностью по утилизации отходов от сторонних организаций, а не только собственных) – 100 лицензий.

Основными предприятиями, осуществляющими утилизацию отходов, являются:

Отходы II класса опасности, такие как отходы производства углеводородов и их производных и изомеры альфа-олефинов при рекуперации аминов в производстве линейных альфа-олефинов, загрязненные аминами, образуются на ПАО «Нижнекамскнефтехим» и там же утилизируются в собственном производстве.

Отходы III класса опасности, такие как нефтешламы, принимались на утилизацию следующими организациями: ООО «ТАТПРОМЭКО», ООО «Промышленная экология», ООО «ЭКОПРОМСЕРВИС», ООО «ТрансСтройСервис-НК», ООО «ЛАГОМ», ООО «Фирма «АгроСервис», ООО «ОЗОН».

Отходы IV класса опасности, такие как отходы от проведения строительных работ, в том числе при бурении и обустройстве скважин (например, отработанные буровые растворы, буровые шламы) обычно утилизируются на тех же предприятиях, где они образовались. Направлениями утилизации являются производство строительных материалов и рекультивация нарушенных земель. В этой части крупными приемщиками строительных отходов для дальнейшей утилизации являются: ООО «РСО-ИНВЕСТ», ООО «ПК «Возрождение», ООО «Поволжская экологическая компания», ООО «АТТ».

В части утилизации отходов бурения крупными приемщиками отходов IV класса опасности являются: ООО «Техно-Сервис», ООО «Миал», ООО «Центр Спас», ООО «ИМЕРАЛЬД», ООО «МЕРКУРИЙ», ООО «ЭКОПРОМСЕРВИС».

На территории РТ так же утилизируются следующие виды отходов от использования товаров, утративших потребительские свойства:

- отработанные пневматические шины и резинотехнические изделия IV класса опас-

ности, включая покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные, шины пневматические автомобильные отработанные (предприятия-утилизаторы: ПАО «Татнефть», ООО «КамЭкоТех», ООО «ТД СБ ПЛЮС», ООО «КРЯЖ+»);

- бытовая техника, утратившая потребительские свойства, IV класса опасности, включая холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства, машины стиральные бытовые, утратившие потребительские свойства, морозильные камеры, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства (предприятия-утилизаторы: ООО «ЭКО-СИЛА-НЧ», АО «ПО-ЗиС», ООО «ПРОМСЕРВИС», ООО «ЭКОУТИЛИЗАЦИЯ»);

- отходы полимеров, утративших потребительские свойства, IV класса опасности, включая пленку полиэтиленовую, загрязненную нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), тару полиэтиленовую, загрязненную нефтепродуктами (содержание менее 15%), лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси (предприятия-утилизаторы: ООО «ЭКОПРОМСЕРВИС», ООО «Теплоснаб», ООО «ЭкоПоволжье-Челны»);

- отходы бумаги и/или картона IV класса опасности.

На территории РТ так же утилизируются следующие виды отходов товаров, утративших потребительские свойства:

- использованные книги, журналы, брошюры, проспекты, каталоги, отходы упаковочного картона незагрязненные и пр. (ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П. Титова»);

- лом черных и цветных металлов V класса опасности (ПАО «КАМАЗ», ООО «ЭКО-СИЛА-НЧ», АО «ТАТПРОФ», ООО «ТМ»);

- отходы чистой древесины V класса опасности (ООО «КАСТАМОНУ ИНТЕГРЕЙ-ТЕД ВУД ИНДАСТРИ», ООО «ПФМК»);

- лом и отходы полимерных материалов V класса опасности (ООО «Ай-Пласт», ООО «АЛТЫНПОЛИМЕР-НЧ», ООО «СафПласт», Казанское публичное акционерное общество «Органический синтез»).

Все остальные организации-утилизаторы утилизируют отходы в количестве менее 1 тыс. тонн в год, большинство из них являются субъектами малого и среднего предпринимательства.

## ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ за 2024 год в РТ образовано 4 743 тыс. т отходов животноводства (табл. 13.5).

Таблица 13.5

**Образование отходов животноводства на территории РТ за 2024 год**

| №п/п | Муниципальный район | Численность крупного рогатого скота, голов | Объем образования навоза, т/год | Численность свиней, голов | Объем образования навоза, т/год | Численность овец, коз, голов | Объем образования навоза, т/год | Численность лошадей | Объем образования навоза, т/год | Численность птиц, голов | Объем образования помета, т/год | Общий объем образования навоза и помета, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Агрызский | 6137 | 36822 | 8332 | 12498 | 810 | 324 | 69 | 345 | | | 49989 |
| 2 | Азнакаевский | 20824 | 124944 | 0 | 0 | 50 | 20 | 410 | 2050 | 35464 | 887 | 127901 |
| 3 | Аксубаевский | 8032 | 48192 | 0 | 0 | 121 | 48 | 368 | 1840 | 10000 | 250 | 50330 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Актанышский | 31620 | 189720 | 0 | 0 | 2065 | 826 | 665 | 3325 | 1731429 | 43286 | 237157 |
| 5 | Алексеевский | 15760 | 94560 | 0 | 0 | 150 | 60 | 755 | 3775 | | | 98395 |
| 6 | Алькеевский | 26939 | 161634 | 0 | 0 | 46 | 18 | 322 | 1610 | 1000 | 25 | 163287 |
| 7 | Альметьевский | 5127 | 30762 | 0 | 0 | 1909 | 764 | 250 | 1250 | 42280 | 1057 | 33833 |
| 8 | Апастовский | 9272 | 55632 | 0 | 0 | 78 | 31 | 149 | 745 | 1600 | 40 | 56448 |
| 9 | Арский | 31369 | 188214 | 0 | 0 | 1203 | 481 | 602 | 3010 | 51500 | 1288 | 192993 |
| 10 | Атнинский | 33337 | 200022 | 0 | 0 | 0 | 0 | 169 | 845 | | | 200867 |
| 11 | Бавлинский | 9393 | 56358 | 1237 | 1856 | 800 | 320 | 161 | 805 | | | 59339 |
| 12 | Балтасинский | 44257 | 265542 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1630 | 8150 | | | 273692 |
| 13 | Бугульминский | 10498 | 62988 | 969 | 1454 | 224 | 90 | 246 | 1230 | 496698 | 12417 | 78179 |
| 14 | Буинский | 14408 | 86448 | 85820 | 128730 | 1023 | 409 | 1681 | 8405 | 1100 | 28 | 224020 |
| 15 | В.Услонский | 6701 | 40206 | 0 | 0 | 244 | 98 | 26 | 130 | 24102 | 603 | 41036 |
| 16 | Высокогорский | 11145 | 66870 | 0 | 0 | 608 | 243 | 219 | 1095 | 4318 | 108 | 68316 |
| 17 | Дрожжановский | 7535 | 45210 | 0 | 0 | 0 | 0 | 436 | 2180 | 300 | 8 | 47398 |
| 18 | Елабужский | 10960 | 65760 | 0 | 0 | 1917 | 767 | 365 | 1825 | 27000 | 675 | 69027 |
| 19 | Заинский | 5329 | 31974 | 0 | 0 | 746 | 298 | 18 | 90 | 42000 | 1050 | 33412 |
| 20 | Зеленодольский | 12733 | 76398 | 0 | 0 | 310 | 124 | 24 | 120 | 1375900 | 34398 | 111040 |
| 21 | Кайбицкий | 2004 | 12024 | 0 | 0 | 204 | 82 | 174 | 870 | | | 12976 |
| 22 | Кам.Устьинский | 1436 | 8616 | 0 | 0 | 200 | 80 | 25 | 125 | | | 8821 |
| 23 | Кукморский | 44464 | 266784 | 0 | 0 | 117 | 47 | 489 | 2445 | 78955 | 1974 | 271250 |
| 24 | Лаишевский | 4088 | 24528 | 0 | 0 | 464 | 186 | 236 | 1180 | 4351075 | 108777 | 134670 |
| 25 | Лениногорский | 4618 | 27708 | 9169 | 13754 | 61 | 24 | 817 | 4085 | 54000 | 1350 | 46921 |
| 26 | Мамадышский | 38535 | 231210 | 0 | 0 | 850 | 340 | 500 | 2500 | 38000 | 950 | 235000 |
| 27 | Менделеевский | 4353 | 26118 | 1188 | 1782 | 287 | 115 | 86 | 430 | 160300 | 4008 | 32452 |
| 28 | Мензелинский | 23223 | 139338 | 0 | 0 | 75 | 30 | 102 | 510 | 42000 | 1050 | 140928 |
| 29 | Муслюмовский | 5475 | 32850 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 45 | 395400 | 9885 | 42780 |
| 30 | Нижнекамский | 10911 | 65466 | 500 | 750 | 1312 | 525 | 256 | 1280 | 1279600 | 31990 | 100011 |
| 31 | Н.Шешминский | 5464 | 32784 | 0 | 0 | 500 | 200 | 766 | 3830 | | | 36814 |
| 32 | Нурлатский | 8599 | 51594 | 0 | 0 | 770 | 308 | 350 | 1750 | | | 53652 |
| 33 | Пестречинский | 9515 | 57090 | 0 | 0 | 476 | 190 | 335 | 1675 | 1467417 | 36685 | 95641 |
| 34 | Р.Слободский | 11479 | 68874 | 0 | 0 | 436 | 174 | 477 | 2385 | 500 | 13 | 71446 |
| 35 | Сабинский | 33976 | 203856 | 45027 | 67541 | 5488 | 2195 | 2649 | 13245 | 1700 | 43 | 286879 |
| 36 | Сармановский | 5472 | 32832 | 0 | 0 | 489 | 196 | 212 | 1060 | | | 34088 |
| 37 | Спасский | 1945 | 11670 | 0 | 0 | 730 | 292 | 74 | 370 | | | 12332 |
| 38 | Тетюшский | 11481 | 68886 | 0 | 0 | 30 | 12 | 417 | 2085 | 5200 | 130 | 71113 |
| 39 | Тукаевский | 11872 | 71232 | 298387 | 447581 | 3134 | 1254 | 296 | 1480 | 4768037 | 119201 | 640747 |
| 40 | Тюлячинский | 10399 | 62394 | 0 | 0 | 709 | 284 | 709 | 3545 | | | 66223 |
| 41 | Черемшанский | 3088 | 18528 | 0 | 0 | 70 | 28 | 83 | 415 | | | 18971 |
| 42 | Чистопольский | 7578 | 45468 | 0 | 0 | 230 | 92 | 221 | 1105 | 81800 | 2045 | 48710 |
| 43 | Ютазинский | 10560 | 63360 | 0 | 0 | 300 | 120 | 95 | 475 | 3000 | 75 | 64030 |
| По РТ | | 591911 | 3551466 | 450629 | 675944 | 24923 | 11694 | 17943 | 89715 | 16571675 | 414292 | 4743111 |

## ОБРАЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

В медицинских учреждениях вне зависимости от их профиля и коечной мощности в результате своей деятельности образуются различные по фракционному составу и степени опасности отходы. Все отходы здравоохранения разделяются по степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности на пять классов опасности. Класс А - неопасные отходы. Класс Б - опасные (рискованные) отходы. Класс В - чрезвычайно опас-ные отходы. Класс Г - отходы, по составу близкие к промышленным. Класс Д - радиоактив-ные

отходы.

По отчетным данным медицинских учреждений за 2024 год образовалось 24745,48 тонны медицинских отходов, из них класса А – 22754,53 тонны (92%), класса Б – 1743,01 тонн (7%), класса В – 106,32 тонны (0,43%), класса Г – 141,47 тонны (0,57%).

Медицинские учреждения Республики Татарстан заключают договоры со специализированными организациями, занимающимися сбором, транспортировкой и утилизацией медицинских отходов.

Обезвреживание отходов класса Б может осуществляться централизованным или децентрализованным способами.

При децентрализованном способе участок по обращению с отходами располагается в пределах территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность. При централизованном способе участок по обращению с медицинскими отходами располагается за пределами территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, при этом организуется транспортирование отходов.

Уничтожение опасных отходов класса Б после дезинфекции производится по догово-рам на предприятиях, получивших разрешение на уничтожение опасных медицинских от-ходов (ООО «Таланид-Эко», ООО «Экополис», ООО «Экоресурс» и др.).

В некоторых медицинских учреждениях обезвреживание медицинских отходов клас-сов Б и В производят с помощью установок для обезвреживания медицинских отходов.

В связи с неблагополучной эпидемиологической обстановкой по распространению коронавирусной инфекции COVID-2019 в Республике Татарстан в 2020 и 2022 годах была осуществлена закупка 60 утилизаторов медицинских отходов САМот для 53 медицинских учреждений Республики Татарстан.

Сведения об образовании отходов лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) РТ за 2024 г. представлены в табл. 13.6. Перечень организаций, которым были переданы на утилизацию и захоронение медицинские отходы, представлен в табл. 13.7.

Таблица 13.6

**Сведения об образовании отходов медицинских учреждений за 2024 г.**

| Наименование медицин-ских учреждений городов и муниципальных районов РТ | Объемы образования медицинских отходов, тонн/год | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Класс А | Класс Б | Класс В | Класс Г | Класс Д | Итого по району |
| Республиканские медицин-ские учреждения | 7576,26 | 745,86 | 41,12 | 50,87 | 0,00 | 8414,11 |
| УЗ г. Казани | 5213,26 | 244,92 | 3,28 | 64,58 | 0,00 | 5526,04 |
| УЗ г. Набережные Челны | 1895,30 | 307,64 | 47,63 | 9,94 | 0,00 | 2260,51 |
| УЗ г. Нижнекамска | 852,14 | 81,93 | 2,63 | 6,22 | 0,01 | 942,92 |
| УЗ г. Альметьевска | 1479,07 | 87,32 | 1,64 | 0,82 | 0,00 | 1568,86 |
| ГАУЗ «Агрызская централь-ная районная больница» | 94,03 | 10,28 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 104,42 |
| ГАУЗ «Азнакаевская цен-тральная районная больни-ца» | 255,55 | 10,19 | 3,24 | 0,22 | 0,00 | 269,20 |
| ГАУЗ «Аксубаевская цен-тральная районная больни-ца» | 159,60 | 5,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 165,21 |
| ГАУЗ «Актанышская цен-тральная районная больни-ца» | 48,00 | 0,57 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 48,59 |
| ГАУЗ «Алексеевская цен-тральная районная больни-ца» | 213,45 | 1,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 214,85 |
| ГАУЗ «Базарно-Матакская центральная районная боль-ница Алькеевского муници-пального района» | 59,17 | 1,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 60,24 |
| ГАУЗ «Апастовская цен-тральная районная больни-ца» | 58,91 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 60,57 |
| ГАУЗ «Арская центральная районная больница» | 81,20 | 9,31 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 90,60 |
| ГАУЗ «Атнинская централь-ная районная больница» | 42,90 | 2,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 45,29 |
| ГАУЗ «Бавлинская цен-тральная районная больни-ца» | 21,52 | 12,34 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 33,87 |
| ГАУЗ «Балтасинская цен-тральная районная больни-ца» | 185,74 | 7,19 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 192,94 |
| ГАУЗ «Бугульминская цен-тральная районная больни-ца» | 394,34 | 8,90 | 5,07 | 0,42 | 0,00 | 408,73 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГАУЗ «Буинская централь-ная районная больница» | 37,00 | 13,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 50,00 |
| ГАУЗ «Верхнеуслонская центральная районная боль-ница» | 34,96 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 36,12 |
| ГАУЗ «Высокогорская цен-тральная районная больни-ца» | 242,28 | 3,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 245,94 |
| ГАУЗ «Дрожжановская цен-тральная районная больни-ца» | 14,00 | 2,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,44 |
| ГАУЗ «Елабужская цен-тральная районная больни-ца» | 207,60 | 21,96 | 0,00 | 0,27 | 0,00 | 229,83 |
| ГАУЗ «Заинская центральная районная больница» | 171,40 | 9,50 | 1,10 | 0,01 | 0,00 | 182,01 |
| ГАУЗ «Зеленодольская цен-тральная районная больни-ца» | 848,53 | 18,81 | 0,01 | 0,93 | 0,00 | 868,28 |
| ГАУЗ «Кайбицкая централь-ная районная больница» | 25,36 | 2,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,56 |
| ГАУЗ «Камско-Устьинская центральная районная боль-ница» | 80,00 | 2,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 82,91 |
| ГАУЗ «Кукморская цен-тральная районная больни-ца» | 125,49 | 8,87 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 134,39 |
| ГАУЗ «Лаишевская цен-тральная районная больни-ца» | 114,55 | 2,39 | 0,29 | 0,00 | 0,00 | 117,23 |
| ГАУЗ «Лениногорская цен-тральная районная больни-ца» | 280,00 | 7,77 | 0,00 | 0,01 | 0,14 | 287,92 |
| ГАУЗ «Мамадышская цен-тральная районная больни-ца» | 129,00 | 6,04 | 0,02 | 0,15 | 0,00 | 135,21 |
| ГАУЗ «Менделеевская цен-тральная районная больни-ца» | 110,43 | 4,11 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 114,56 |
| ГАУЗ «Мензелинская цен-тральная районная больни-ца» | 103,00 | 7,24 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 110,25 |
| ГАУЗ «Муслюмовская цен-тральная районная больни-ца» | 150,94 | 0,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 151,74 |
| ГАУЗ «Новошешминская центральная районная боль-ница» | 30,60 | 12,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 43,20 |
| ГАУЗ «Нурлатская цен-тральная районная больни-ца» | 263,09 | 9,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 272,58 |
| ГАУЗ «Пестречинская цен-тральная районная больни-ца» | 194,20 | 3,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 198,10 |
| ГАУЗ «Рыбно-Слободская центральная районная боль-ница» | 11,00 | 5,38 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 16,39 |
| ГАУЗ «Сабинская централь-ная районная больница» | 340,00 | 9,99 | 0,00 | 2,88 | 0,00 | 352,87 |
| ГАУЗ «Сармановская цен-тральная районная больни-ца» | 84,67 | 6,76 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 91,44 |
| ГАУЗ «Тетюшская цен-тральная районная больни-ца» | 24,30 | 2,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 26,43 |
| ГАУЗ «Тукаевская централь-ная районная больница» | 175,20 | 4,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 179,95 |
| ГАУЗ «Тюлячинская цен-тральная районная больни-ца» | 77,64 | 3,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 80,70 |
| ГАУЗ «Черемшанская цен-тральная районная больни-ца» | 92,98 | 1,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 94,88 |
| ГАУЗ «Чистопольская цен-тральная районная больни-ца» | 142,84 | 24,85 | 0,19 | 3,95 | 0,00 | 171,83 |
| ГАУЗ «Уруссинская цен-тральная районная больница Ютазинского муниципаль-ного района Республики Татарстан» | 13,03 | 6,76 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 19,79 |
| ИТОГО | 22754,53 | 1743,01 | 106,32 | 141,47 | 0,15 | 24745,48 |

Таблица 13.7

**Перечень организаций, которым были переданы на утилизацию и захоронение медицинские отходы в 2024 г.**

| Наименование медицинских учреждений | Организации, которым были переданы на утилизацию и захоронение медицинские отходы в 2024 году | Количество отходов, т |
|---|---|---|
| УЗ г.Казань | ИП Ульданов | 5526,04 |
| | ООО «УК «ПЖКХ» | |
| | ООО «Таланид-ЭКО» | |
| | ООО «ПластУтиль» | |
| | ООО «ЭкоПолис» | |
| | ООО «ПЭК регион 1» | |
| | ООО «Гарант-Мед» | |
| | ООО «Мир и Дом» | |

| | | |
|---|---|---|
| УЗ г. Набережные Челны | ООО «ПЭК» | 2260,51 |
| | ИП «Нуриев» | |
| | ИП «Урусов» | |
| | ООО «ДрагХимИндустрия» | |
| | ООО «СПП ПромИндустрия» | |
| | ООО «Балта Металл» | |
| | ООО «Трансвотрсырье» | |
| | ООО «Экополис» | |
| | ООО «НПО-»Полимер» | |
| | ООО «ГАРАНТ-МЕД» | |
| | ООО «Гринта» | |
| | ООО «Алгоритм» | |
| | ООО «Координата -ТКО» | |
| | ООО «Комунсервис» | |
| | ИП Дровосеков | |
| | ООО Эко-лаб | |
| | ООО «Эко-Фонд» | |
| | ИП Ульданов | |
| УЗ г.Альметьевска | ИП Тухбатуллин Артур Илхамович | 1568,86 |
| | ООО «Экополис» | |
| | ООО «Гринта» | |
| | ПАО «Экомонтаж» | |
| | ООО «Поволжская экологическая компания» | |
| | ООО «Гарант-Мед» | |
| УЗ г.Нижнекамск | ИП Ульданов | 942,92 |
| | ООО «ТрансМеталл» | |
| | ООО «Экология» | |
| | ООО «Нк-Сервис Заинск» | |
| | Ип Андреева Е.В | |
| | ООО «Гринта» | |
| | ООО «Мобэко» | |
| | ООО «Экополис» | |
| | ООО «Драгхиминдустрия» | |
| | ООО «Алгоритм» | |
| | ООО «Кам Эко Тех» | |
| | ООО «ТрансМеталл» | |
| | ООО «ПЭК» | |
| | ООО «Координата-ТКО» | |
| | ИП Ефимов И.П. | |
| | ЭКО-ФОНД | |
| | ООО «Тимер» | |
| ГАУЗ «Агрызская ЦРБ | ООО «Координата ТКО» | 104,42 |
| | ООО «Эколайн» | |
| ГАУЗ «Азнакаевская ЦРБ» | ООО «Полигон ТБО» | 269,2 |
| | ООО «ГРИНТА» | |
| | ООО «Ро Тех» | |
| | ООО «Таланид-Эко» | |
| | ООО «Ро Тех» | |
| ГАУЗ «Актанышская ЦРБ» | ООО «Координата ТКО» | 48,59 |
| | ООО»Экополис» | |
| ГАУЗ «Аксубаевская ЦРБ» | ООО «Гринта» | 165,21 |
| | ООО «Таланид ЭКО» | |

| | | |
|---|---|---|
| ГАУЗ «Алексеевская ЦРБ | ООО «УК ПЖКХ» | 214,85 |
| | ООО «Таланид ЭКО» | |
| | ООО «ПЛАСТ УТИЛЬ» | |
| ГАУЗ «Алькеевская ЦРБ» | ООО «ПЭК регион 1» | 60,24 |
| | ООО «УК ПЖКХ» | |
| | ООО «Таланид-ЭКО» | |
| ГАУЗ «Апастовская ЦРБ» | ООО «УК ПЖКХ» | 60,57 |
| | ООО «Чиста Район» | |
| | ООО «ПЭК» | |
| | ООО «ЭкоТехноСервис», | |
| | ООО «Таланид-Эко» | |
| ГАУЗ «Арская ЦРБ» | ООО «УК ПЖКХ» | 90,6 |
| | ООО «Экополис» | |
| ГАУЗ «Атнинская ЦРБ» | ООО «УК ПЖКХ» | 45,29 |
| | ООО «Таланид-Эко» | |
| ГАУЗ «Бавлинская ЦРБ» | ООО «Координата ТКО» | 33,87 |
| | ООО «ПЭК регион - 1» | |
| ГАУЗ «Балтасинская ЦРБ» | ООО «УК ПЖКХ» | 192,94 |
| | ООО «Таланид ЭКО» | |
| ГАУЗ «Бугульминская ЦРБ» | ООО «Полигон ТБО» | 408,73 |
| | ООО «Гарант Мед» | |
| | ООО «Алгоритм» | |
| | ООО «Ленвториндустрия» | |
| ГАУЗ «Буинская ЦРБ» | ОАО «Буинское МПП ЖКХ | 50,00 |
| ГАУЗ «Верхнеуслонская ЦРБ» | ООО «УК ПЖКХ» | 36,12 |
| | ООО «Таланид-ЭКО» | |
| ГАУЗ «Высокогорская ЦРБ | УК «ПЖКХ» | 245,94 |
| | ООО «Полигон» | |
| | ООО «ПЭК» | |
| | ООО «Таланид-ЭКО» | |
| ГАУЗ «Дрожжановская ЦРБ» | УК «ПЖКХ» | 16,44 |
| ГАУЗ «Елабужская ЦРБ» | ООО «Пластутиль» | 229,83 |
| | ООО «Экополис» | |
| | ООО «Координата-ТКО» | |
| | ИП «Ульданов» | |
| ГАУЗ «Заинская ЦРБ» | ООО «Драгхиминдустрия» | 182,01 |
| | Экополис г.Наб.челны | |
| | ООО «Координата - ТКО» | |
| ГАУЗ «Зеленодольская ЦРБ» | ООО «Центр Благоустройства» | 868,28 |
| | ООО «ГК «Грин-Сити» | |
| | ИП Ульданов | |
| | ООО «ПластУтиль» | |
| | ООО «Экотрейд» | |
| | ООО «Комплекс по утилизации и переработке отходов «Экорес» | |
| ГАУЗ «Кайбицкая ЦРБ» | ООО «УК»ПЖКХ» | 27,56 |
| ГАУЗ «Камско-Устьинская ЦРБ» | ООО «УК»ПЖКХ» | 82,91 |
| | ООО «Таланид-ЭКО» | |
| ГАУЗ «Кукморская ЦРБ» | ООО «УК»ПЖКХ» | 134,39 |
| | ООО «Таланид-ЭКО» | |
| ГАУЗ «Лаишевская ЦРБ» | ООО «УК»ПЖКХ» | 117,23 |
| | ООО «Таланид-ЭКО» | |

| | | |
|---|---|---|
| ГАУЗ «Лениногорская ЦРБ» | ООО «Координата-ТКО» | 287,92 |
| | ООО «Полимер - Ресурс» | |
| | ООО «Ро Тех» | |
| | ИП Насретдинов Б.З. | |
| | ООО «Экополис» | |
| ГАУЗ «Мамадышская ЦРБ» | ООО «Координата-ТКО» | 135,21 |
| | ООО «Экополис» | |
| ГАУЗ «Менделеевская ЦРБ» | ООО «КООРДИНАТА-ТКО» | 114,56 |
| | ООО «ДрагХимИндустрия» | |
| | ИП Ульданов Е.А. | |
| | ИП Уросов | |
| | ООО «Экополис» | |
| ГАУЗ «Мензелинская ЦРБ» | ООО»Координата-ТКО» | 110,25 |
| | ООО «ЭКОПОЛИС» | |
| ГАУЗ «Муслюмовская ЦРБ» | ООО «ЭКОПОЛИС» | 151,70 |
| | ООО «ПЭК» | |
| | ООО «Гринта» | |
| ГАУЗ «Новошешминская ЦРБ» | ООО «Гринта» | 43,2 |
| | ООО «ПластУтиль» | |
| | ИП Ульданов Е.А. | |
| | ООО «Таланид-ЭКО | |
| ГАУЗ «Нурлатская ЦРБ» | ООО»Координата-ТКО» | 272,58 |
| | ИП Ульданов Е.А. | |
| | ООО»Экополис» | |
| ГАУЗ «Пестречинская ЦРБ» | ООО «УК»ПЖКХ» | 198,1 |
| | ООО «ПЭК» | |
| ГАУЗ «Рыбно-Слободская ЦРБ» | ООО»Таланид-Эко» | 16,39 |
| | ООО «УК»ПЖКХ» | |
| ГАУЗ «Сабинская ЦРБ» | ООО «УК»ПЖКХ» | 352,87 |
| | ООО «ПластУтиль» | |
| | ООО «Таланид ЭКО» | |
| ГАУЗ «Сармановская ЦРБ» | ООО «Координата-ТКО» | 91,44 |
| | ООО «Таланид -Эко» | |
| ГАУЗ «Тетюшская ЦРБ» | ООО «УК ПЖКХ» | 26,43 |
| | ООО «Таланид -Эко» | |
| ГАУЗ «Тукаевская ЦРБ» | ООО «Экополис» | 179,95 |
| | ООО «Координата-ТКО» | |
| | ООО «Гарант-Мед» | |
| ГАУЗ «Тюлячинская ЦРБ» | ООО «УК ПЖКХ» | 80,7 |
| ГАУЗ «Черемшанская ЦРБ» | ООО «Гринта» | 94,88 |
| | ООО «Таланид эко» | |
| | ООО «Экомонтаж» | |
| ГАУЗ «Чистопольская ЦРБ» | ООО «Координат ТКО | 171,83 |
| | ООО «ПластУтиль» | |
| | ИП Ульданов | |
| | ООО «Экополис» | |
| ГАУЗ «Уруссинская ЦРБ» | ООО «Гринта» | 19,79 |
| | ООО «Таланид эко» | |

| | | |
|---|---|---|
| Республиканские учреждения здравоохранения | ООО «ПЭК» | 8414,11 |
| | ООО «ПластУтиль» | |
| | ООО «УК ПЖКХ» | |
| | ООО «Гринта» | |
| | «НПК Меркурий» | |
| | ООО «Интерметтрейд» | |
| | ООО «ЭкоРесурс» | |
| | ООО «Алгоритм» | |
| | ЭКО-ФОНД | |
| | ООО «ПЭК регион 1» | |
| | ИП Нуриев | |
| | ООО «Координата-ТКО» | |
| | ООО «Экология» | |
| | ООО «Таланид Эко» | |
| | ООО «ЭкоТрейд» | |
| | ООО «Литас Сервис» | |
| | ООО «Гарант-Мед» | |
| | ООО»Полимер Ресурс» | |
| | ООО «Сталком -К» | |
| | ООО «Утилитсервис» | |
| | ООО «Экомонтаж» | |
| | ИП Андреев | |
| | ООО «Шарл» | |
| | ИП Ульданов Е.А. | |
| | ООО «Экополис» | |
| | ООО «ДрагХимИндустрия» | |
| | ООО «БытМастер» | |

Министерство здравоохранения Республики Татарстан уделяет большое внимание вопросам безопасного сбора и обезвреживания эпидемиологических отходов класса Б и В в учреждениях здравоохранения. В 2024 году образовалось 1849 тонн эпидемиологически опасных медицинских отходов класса Б и В в год, которые в связи с отсутствием централизованной системы обезвреживания медицинских отходов на территории Республики Татарстан обеззараживаются силами учреждений химическим методом обеззараживания и передаются по договорам специализированным организациям, занимающимся сбором, транспортировкой и утилизацией медицинских отходов. Уничтожение опасных отходов класса Б производится по договорам на предприятиях, получивших разрешение на ликвидацию опасных медицинских отходов (ООО «Таланид-Эко», ООО «Экополис», ООО «Экоресурс» и др.).

В некоторых медицинских учреждениях обеззараживание медицинских отходов классов Б и В производят с помощью установок для обеззараживания медицинских отходов.

В соответствии с п. 159 СанПиН 2.1.3684-21 после аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б и В могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А.

В настоящее время в Российской Федерации отсутствует правовая основа для создания и функционирования централизованной системы обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов класса Б. Тем не менее в РТ принято решение о реализации инвестиционного проекта по созданию двух объектов обезвреживания медицинских отходов классов Б и В по технологии плазмохимической деструкции отходов. Планируется в пилотном режиме

внедрить АИС учета и контроля образования и обращения медицинских отходов и институт регионального оператора по обращению с медицинскими отходами.

Информация о наличии в медицинских учреждениях РТ установок по утилизации медицинских отходов представлена в табл. 13.8.

Таблица 13.8

**Сведения о наличии утилизационных установок в медицинских учреждениях РТ**

| Наименование учреждения | Название установки | Количество установок | Масса обеззараженных отходов, т |
|---|---|---|---|
| ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ» | Автоклав SANYO VLS – 3751 L | 1 | 3,4 |
| | Автоклав WEBECO – HELLING-2 V-150 | 3 | 7,6 |
| | САМот 02/Д | 3 | 77,94 |
| ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ» | САМот-02/Г | 2 | 52,89 |
| | САМот 02/Д | 1 | |
| ГАУЗ «Республиканская клиническая психиатрическая больница им. акад. В.М. Бехтерева» | Стерилизатор паровой СПВА-75-1-НН | 2 | 1,39 |
| | САМот-02/Г | 1 | 4 |
| ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ» | «Балтнер II-Ш100 НЕКСТ» | 2 | 37,9445 |
| | Установка для утилизауии медицинских отходов Hydroclave H-07 | 1 | 6 |
| | САМот-02/Г | 1 | 37,9445 |
| ГАУЗ РКПД КАЗАНЬ | Балтнер-100 Ш | 2 | 4,73 |
| | автоклав ВК-75 | 3 | 1,98 |
| | автоклав ВК-75 | 2 | 39,57 |
| | автоклав ГК-100 | 2 | |
| Филиал ГАУЗ РКПД АПТД | автоклав ВК 75 | 1 | 69,2 |
| Филиал ГАУЗ РКПД «Бугульминский противотуберкулезный диспансер» | автоклав ГК100 3М | 1 | 5,774 |
| | автоклав ВК-75 | 1 | 0,890 |
| Филиал ГАУЗ « РКПД» « Зеленодольский противотуберкулезный диспансер | ГК-100 3М | 1 | 0,878 |
| филиал ГАУЗ РКПД «Детский туберкулезный санаторий» | стерилизатор паровой горизонтальный настольный ГК-10-1- «ТЗМОИ» | 1 | 0,73 |
| ФГАУЗ «РКПД» - «ЛПТД» | стерилизатор паровой ВК-75-01 | 2 | 5,215 |
| ФГАУЗ « РКПД» «НПТД» | паровой автоклав ГК -100-3М | 1 | 7,3 |
| | Стерилизатор паровой СПВА-75-I-НН | 1 | |
| «Набережночелнинский ПТД» филиал ГАУЗ «РКПД» | ВК-75 | 1 | 11,3 |
| ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф. Агафонова» | САМот-02Д | 3 | 161,174 |
| | ВК-75 | 5 | 19,977 |
| | ВК-75 | 2 | 5,673 |
| ГАУЗ «Республиканский клинический кожно-венерологический диспансер» | Стерилизатор паровой HVA -85 | 1 | 0,84 |
| | Стерилизатор паровой HVA -110 | 1 | 4,63 |
| | СВЧ-утилизатор Медисота 10.01 | 2 | 0,12 |
| Набережночелнинский филиал | Стерилизатор паровой ВКА-75-р «ПЗ» | 1 | 2,455 |
| Нижнекамскитй КВД - филиал ГАУЗ «РККВД» | Стерилизатор паровой ВК-75 | 1 | 2,27 |
| Альметьевский КВД - филиал ГАУЗ «РККВД» | Стерилизатор паровой ВК-75-01 | 1 | 1,4 |
| ГАУЗ «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ» Казань | ВК 75 | 1 | 5,6 |
| | HVE -50 HIRAYAMA | 1 | 0 |
| | СПВА-75-1-НН | 1 | 4,7 |
| филиал ГАУЗ «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ» Набережные Челны | ГК-100 | 1 | 3,2 |
| | СПВА--75-1 НН | 1 | 1,24 |
| филиал ГАУЗ «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ» Альметьевск | СПВА-75-1-НН | 1 | 1,64 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГАУЗ «Республиканский центр крови МЗ РТ» г. Казань | Утилизатор «Балтнер-50» | 2 | 1,931 |
| | автоклав HIRAYAMA 85 | 2 | 1,308 |
| | автоклав HIRAYAMA 50 | 1 | 0 |
| Филиал г. Набережные Челны | Hirayama HVA-85 | 1 | 8,00 |
| | Балтнер-50 | 1 | 4,00 |
| | ВК-75 | 2 | 2,70 |
| Филиал г. Альметьевск | Утилизатор ВК 75 | 1 | 1,898 |
| | Утилизатор «Балтнер-50 | 1 | 0,439 |
| Филиал г.Нижнекамск | Утилизатор «Балтнер-50 | 1 | 1,758 |
| | автоклав HIRAYAMA 85 | 1 | 0,607 |
| ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ» | «Балтнер-30» | 1 | 0,751 |
| ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани | САМот-02Д | 2 | 5, 813 |
| УЗ г. Казани | | | |
| ГАУЗ «Клиническая больница № 2» г. Казани | САМот-02Д | 1 | 2 |
| ГАУЗ «Городская клиническая больница №7» | САМот-02Д | 5 | 111,4 |
| ГАУЗ «Городская больница № 11» | САМот-02Д | 1 | 2 |
| ОАО «Городская клиническая больница № 12» г. Казани | БАЛТНЕР-11-100НЕКСТ | 1 | 14,414 |
| ГАУЗ «Городская больница №16» | САМот-02Д | 2 | 21,019 |
| ГАУЗ «Центральная городская клиническая больница № 18» | САМот-02/Г | 1 | 8 |
| ГАУЗ «Городская детская больница № 1 г. Казани» | САМот-02Д | 1 | 5 |
| ГАУЗ «Клиника медицинского университета» | УОМО-01/150-»О-ЦНТ» | 1 | 0,625 |
| | Автоклав HVA-85 | 1 | 2,268 |
| УЗ г. Альметьевска | | | |
| ГАУЗ «Альметьевская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 18,122 |
| ГАУЗ «Альметьевская детская городская больница с перинатальным центром» | САМот-02Д | 1 | 0,823 |
| УЗ г. Набережные Челны | | | |
| ГАУЗ РТ «Больница скорой медицинской помощи» | САМот 02/Д | 2 | 69,788 |
| ГАУЗ «Городская больница №2» | САМот-02Д | 1 | 13,79 |
| ГАУЗ «Городская больница № 5» | САМот-02Д | 1 | 19,268 |
| ГАУЗ «Камский детский медицинский центр» | САМот-02Д | 1 | 37,8 |
| ГАУЗ «Городская поликлиника №7» | Автоклав ГК-100 | 1 | 0,112 |
| ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» | САМот-02Д | 1 | 4,87 |
| ГАУЗ «Набережно-Челнинская инфекционная больница» | стерилизатор паровой ВК-75-01 | 2 | 12,037 |
| | утилизатор «Балтнер II-Ш100 некст» | 2 | 79,978 |
| ГАУЗ «Станция скорой медицинской помощи» | Балтнер II-100 Некст | 1 | 2,4 |
| УЗ г. Нижнекамска | | | |
| ГАУЗ «Нижнекамская центральная многопрофильная больница» | САМот-02Д | 2 | 51,863 |
| ГАУЗ «Детская городская больница с перинатальным центром» | Стерилизатор паровой Вка-75-ПЗ | 1 | 6,029 |
| | Стерилизатор СПВА 75 | 1 | 0,756 |
| | САМот-02Д | 1 | 19,608 |
| ЦРБ | | | |
| ГАУЗ «Агрызская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 10,304 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГАУЗ «Азнакаевская центральная районная больница» | САМот-02/Г | 1 | 12,6339 |
| ГАУЗ «Аксубаевская центральная районная больница» | «Балтнер-15» | 1 | 5,61 |
| ГАУЗ «Апастовская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 1,64875 |
| ГАУЗ «Арская центральная районная больница» | САМот -02Г | 1 | 7,646 |
| ГАУЗ «Атнинская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 2,384 |
| ГАУЗ «Бавлинская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 12,251 |
| ГАУЗ «Балтасинская центральная районная больница» | САМот-02/Г | 1 | 7,163 |
| ГАУЗ «Бугульминская центральная районная больница» | САМот-02/Д | 1 | 6,323 |
| ГАУЗ «Буинская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 13 |
| ГАУЗ «Верхнеуслонская центральная районная больница» | СаМот-02/Г | 1 | 1,087 |
| ГАУЗ «Высокогорская центральная районная больница» | САМот-02/Д | 1 | 2,631 |
| ГАУЗ «Дрожжановская центральная районная больница» | САМот 02 | 1 | 2,457 |
| ГАУЗ «Елабужская центральная районная больница» | САМот 02/Г | 1 | 0,4 |
| ГАУЗ «Заинская центральная районная больница» | Балтнер - 50 | 1 | 10,6 |
| ГАУЗ «Кайбицкая центральная районная больница» | САМот-02 | 1 | 2,2 |
| ГАУЗ «Камско-Устьинская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 2,926 |
| ГАУЗ «Кукморская центральная районная больница» | САМОТ | 1 | 8,757 |
| ГАУЗ «Лаишевская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 2,189 |
| ГАУЗ «Лениногорская центральная районная больница» | Стериус | 1 | 0 |
| | САМот | 1 | 7,192 |
| ГАУЗ «Мамадышская центральная районная больница» | САМОТ02/г | 1 | 15 |
| ГАУЗ «Мензелинская центральная районная больница» | «Балтнер ll-100некст» | 1 | 1,2 |
| | САМот-02Д | 1 | 6 |
| ГАУЗ «Новошешминская центральная районная больница» | САМот-02/Д | 1 | 12,597 |
| ГАУЗ «Нурлатская центральная районная больница» | САМот-2/Г | 1 | 9,49 |
| ГАУЗ «Пестречинская центральная районная больница» | Самот-02/Г | 1 | 3,9 |
| ГАУЗ «Рыбно-Слободская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 5,378 |
| ГАУЗ «Сабинская центральная районная больница» | САМОТ | 1 | 9,277 |
| ГАУЗ «Сармановская центральная районная больница» | САМот-02Д | 1 | 6,73 |
| ГАУЗ «Тетюшская центральная районная больница» | САМот-02/Г | 1 | 2,03 |
| ГАУЗ «Тукаевская центральная районная больница» | САМот-02/Г | 1 | 4,75 |
| ГАУЗ «Тюлячинская центральная районная больница» | САМОТ-02/Г | 1 | 3,06186 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГАУЗ «Чистопольская центральная районная больница» | СМО -75 | 1 | 6,3 |
| | САМот-02Д | 1 | 14,699 |
| ГАУЗ «Уруссинская центральная районная больница Ютазинского муниципального района Республики Татарстан» | САМот-02/Г | 1 | 6,758 |

## ОБРАЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

По данным Управления Россельхознадзора по РТ и Главного Управления ветеринарии Кабинета Министров РТ в 2024 году образовано 46 889,97 т биологических отходов.

На территории ОЭЗ «Алабуга» действует завод компании SARIA Bio-Industries (Германия), который занимается сбором и переработкой сырья животного происхождения с це-лью его утилизации и получения двух основных продуктов – мясо-костной муки и животного жира (проектная мощность завода – 700 тонн сырья в сутки).

Сбор сырья осуществляется на территории Республики Татарстан, а также с эпизоотически благополучных сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий регионов Российской Федерации. За 2024 год заводом переработано 238 045,6 тонны сырья животного происхождения.

По состоянию на 31.12.2024 на территории РТ имеется 808 установленных сибиреязвенных захоронений, 746 биотермических ям. За период с 2008 по 2024 годы новых сибиреязвенных захоронений на территории РТ не зарегистрировано.

## СОСТОЯНИЕ ПОЛИГОНОВ ТКО

В целях совершенствования системы управления ТКО на территории РТ построено 54 полигона ТКО.

В соответствии с пунктом 6 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» объекты размещения отходов вносятся в государственный реестр объектов размещения отходов.

В соответствии с пунктом 7 указанной статьи запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

В Государственный реестр объектов размещения отходов включены сведения по 45 полигонам ТКО, расположенным на территории РТ. Всего в государственный реестр размещения отходов включены 70 объектов размещения отходов, расположенные на территории РТ (табл. 13.9).

Таблица 13.9

**Перечень объектов на территории РТ, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов**

| № п/п | Номер ОРО в ГРОРО | Назначение ОРО | Ближайший населенный пункт | Наименование эксплуатирующей организации |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 16-00002-З-00592-250914 | Полигон ТБО г. Нижнекамск | г. Нижнекамск | ООО «Полигон НК», 423576, Республика Татарстан, Нижнекамский р-н, г. Нижнекамск, ул. Вокзальная, д. 13а |
| 2 | 16-00003-З-00592-250914 | Полигон ТБО н.п. Орел | Республика Татарстан, Лаишевский район, Орловский СМС | ООО «Поволжская экологическая компания» |
| 3 | 16-00004-З-00592-250914 | Полигон ТБО г. Азнакаево | Республика Татарстан, Азнакаевский район, в границах МО «Сапеевское сельское поселение» | ООО «Полигон ТБО» |
| 4 | 16-00005-З-00592-250914 | Полигон ТБО Алькеевского района | Республика Татарстан, Алькеевский район, СХПК Алтай | ООО «Алькеевские коммунальные сети» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 16-00006-З-00592-250914 | Полигон ТБО н.п. Шемордан | Республика Татарстан, Кукморский район, 4230 м от д. Починок Шемордан по направлению на запад | ОАО «Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района» |
| 6 | 16-00007-З-00592-250914 | Полигон ТБО г. Зеленодольск | с. Айша | МУП «Экоресурс» |
| 7 | 16-00009-Х-00592-250914 | Шламоотвал Нижнекамской ТЭЦ | Республика Татарстан, г. Нижнекамск, промзона | ООО «Нижнекамская ТЭЦ», 423570, РТ, г. Нижнекамск, п/о 11, а/я 120 |
| 8 | 16-00010-З-00592-250914 | Полигон ТБО н.п. Н. Бирюли | д. Новые Бирюли | ООО «Полигон» |
| 9 | 16-00011-З-00592-250914 | Полигон ТБО г. Тетюши | д. Красная Поляна | ООО «Тетюши Жилсервис» |
| 10 | 16-00012-З-00692-311014 | Полигон ТБО г. Альметьевск | г.Альметьевск | ООО «Полигон-2», 423251, Республика Татарстан, м.р-н Лениногорский, г. Лениногорск, ул. Промышленная, д. 1 А, стр. 13, пом. 73-74 |
| 11 | 16-00013-Х-00758-281114 | Шламонакопитель | пос. Кама | ЗАО «Челныводоканал», 423810, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона, промзона, Хлебный проезд, д.27, а/я 154 |
| 12 | 16-00016-З-00758-281114 | Полигон ТБО п.г.т. Алексеевское | п.г.т. Алексеевское | ООО «Полигон» |
| 13 | 16-00017-Х-00758-281114 | Шламоотстойник Казанской ТЭЦ-1 | г. Казань | ОАО «Генерирующая компания», Республика Татарстан, г. Казань, ул.М. Салимжанова, 1 |
| 14 | 16-00018-Х-00758-281114 | Кировский золошлакоотвал Казанской ТЭЦ-2 | г. Казань | ОАО «Генерирующая компания», Республика Татарстан, г. Казань, ул.М. Салимжанова, 1 |
| 15 | 16-00019-Х-00758-281114 | Шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам кислотных промывок) | г. Казань | АО «ТГК-16» |
| 16 | 16-00020-Х-00758-281114 | Шламонакопитель Казанской ТЭЦ-3 (шлам ХВО) | г. Казань | АО «ТГК-16» |
| 17 | 16-00021-Х-00758-281114 | Шламотвал загрязненных промстоков Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1) | г. Нижнекамск | АО «ТГК-16» |
| 18 | 16-00022-Х-00758-281114 | Шламоотвал Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1) | г. Нижнекамск | АО «ТГК-16» |
| 19 | 16-00023-З-00758-281114 | Хранилище неперерабатываемых отходов | н.п. Иштиряково | ОАО «Нижнекамскшина», 423580, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ОАО «Нижнекамскшина» |
| 20 | 16-00024-З-00758-281114 | Полигон ТБО г. Буинск | д. Степановка | ОАО «Буинское МПП ЖКХ» (Инженерные сети) |
| 21 | 16-00025-З-00758-281114 | Полигон ТБО г. Арск | г. Арск | ООО «ЖИЛКОМБЫТСЕРВИС» |
| 22 | 16-00026-Х-00758-281114 | Шламонакопитель ОАО «Химзавод им.Л.Я.Карпова» | д. Бондюга | ОАО «Химический завод им.Л.Я.Карпова», 423650, Республика Татарстан, г. Менделеевск, ул. Пионерская д.2 |
| 23 | 16-00027-З-00870-311214 | Полигон ТБО с.Сарманово | с. Сарманово | ООО «Благоустройство» |
| 24 | 16-00028-З-00870-311214 | Полигон ТБО г. Чистополь | г. Чистополь | ООО «ИНДУСТРИЯ» |
| 25 | 16-00029-З-00870-311214 | Полигон ТБО Актанышского района | н.п. Актаныш | МУП «Актанышский полигон ТБО» |
| 26 | 16-00030-З-00870-311214 | Полигон ТБО г.Заинск | г.Заинск | ИП Шакиров Р.Ф. |
| 27 | 16-00031-З-00870-311214 | Полигон ТБО г. Лениногорск | г. Лениногорск | ООО «Благоустройство и Озеленение» |
| 28 | 16-00032-З-00870-311214 | Полигон ТБО, п. Джалиль | П. Джалиль | ОАО «ДЖКХ (Благоустройство)» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29 | 16-00033-З-00870-311214 | Полигон ТБО г. Менделеевск | пос. Бондюга | ООО «ЭКОЛОГИЯ» |
| 30 | 16-00034-З-00870-311214 | Полигон ТБО Пестречинского района | н.п. Пестрецы | ООО «Вейст Системз» |
| 31 | 16-00035-З-00870-311214 | Полигон ТБО Атнинского района | д. Малая Атня | МУП «Атнинское ЖКХ» |
| 32 | 16-00037-З-00870-311214 | Полигон ТБО г. Набережные Челны | н.п. Сарайлы | ООО «ПЭК - Н. Челны» |
| 33 | 16-00038-З-00870-311214 | Полигон ТБО н.п. Камское Устье | пгт Камское Устье | ООО «Благоустройство» |
| 34 | 16-00040-З-00870-311214 | Полигон ТБО Кукморского района | д. Качимир | ООО «ЭКО-СЕРВИС» |
| 35 | 16-00041-Х-00164-27022015 | Песковые площадки очистных сооружений канализации | г.Лениногорск | ООО «Водоканал», 423260, Республика Татарстан, г. Лениногорск, ул. Корчагина, д. 2, стр 1 |
| 36 | 16-00043-З-00377-300415 | Тюлячинский полигон ТБО | с. Тюлячи | ООО «Меша» |
| 37 | 16-00044-З-00377-300415 | Полигон ТБО г. Нурлат | г. Нурлат | ООО «Благоустройство пять», 423040, Республика Татаостан, г. Нурлат, ул. Гиматдинова, 142а |
| 38 | 16-00045-З-00377-300415 | Полигон ТБО г. Бавлы | н.п. Кзыл-Яр | МУ «УпоБ и О»г. Бавлы |
| 39 | 16-00047-З-00377-300415 | Полигон ТБО н.п. Аксубаево | н.п. Аксубаево | ООО «Благоустройство» |
| 40 | 16-00048-З-00377-300415 | Полигон ТБО Апастовского района | с. Апастово | ООО «Чиста Район» |
| 41 | 16-00049-Х-00377-300415 | Объект сбора обмывочных вод Уруссинской ГРЭС | п.г.т. Уруссу | ЗАО «ТГК Уруссинская ГРЭС», РФ,423950,Республика Татарстан, Ютазинский район, пгтУруссу, ул.Уруссинская, д.67 |
| 42 | 16-00050-З-00377-300415 | Полигон ТБО н.п. Богатые Сабы | п.г.т. Богатые Сабы | ОАО «Сабинское МПП ЖКХ» |
| 43 | 16-00051-З-00377-300415 | Полигон ТБО по ул. Химическая, 33, г. Казани | н.п. Новониколаевский | ООО «УК «ПЖКХ» |
| 44 | 16-00053-З-00377-300415 | Малореченский полигон ТБО | Республика Татарстан, Елабужский район, с. Малореченск | ООО «МПОЖХ и Б» |
| 45 | 16-00054-З-00552-070715 | Полигон ТБО Балтасинского района | с. Куюк | ООО «Благоустройство» |
| 46 | 16-00055-Х-00552-070715 | Поля фильтрации | нп Перцовка | ОАО «Заинский сахар», 423521, РТ, г. Заинск, ул. Заводская, 1 |
| 47 | 16-00057-З-00731-110915 | Шламонакопитель ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» | п. Кама | ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» |
| 48 | 16-00058-З-00920-171115 | Полигон промышленных отходов ПАО «Нижнекамскнефтехим» | С. Иштеряково | ПАО «Нижнекамскнефтехим», 423574, РТ, г. Нижнекамск, ПАО «Нижнекамскнефтехим» |
| 49 | 16-00060-Х-00920-171115 | Шламонакопитель узла очистки продувочных вод ПАО «Нижнекамскнефтехим» | с. Иштеряково | ПАО «Нижнекамскнефтехим», 423574, РТ, г. Нижнекамск, ПАО «Нижнекамскнефтехим |
| 50 | 16-00061-Х-00920-171115 | Площадка биодеструкции | г. Нижнекамск | АО «ТАНЕКО», 423570, РТ, г. Нижнекамск, а/я 97 РУПС |
| 51 | 16-00063-З-00603-060916 | Полигон твердых бытовых отходов пгт. Рыбная Слобода | пгт. Рыбная Слобода | ООО «РС Жилкомсервис» |
| 52 | 16-00064-З-00964-011215 | Полигон твердых бытовых отходов | р.ц. Верхний Услон | ОАО «Коммунальные сети Верхнеуслонского района» |
| 53 | 16-00066-З-00138-180316 | Полигон промышленных отходов | г. Нижнекамск | АО «ТАНЕКО»,423570, РТ, г. Нижнекамск, а/я 97 РУПС |
| 54 | 16-00067-Х-00705-021116 | Шламонакопитель | п. Кама | ООО «Челныводоканал», 423810, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, промышленно-коммунальная зона, промзона, Хлебный проезд, д.27, а/я 154 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 55 | 16-00068-З-00705-021116 | Полигон ТБО н.п. Старое Дрожжаное | с. Старое Дрожжаное | ООО «Фламинго» |
| 56 | 16-00069-З-00705-021116 | Полигон ТБО г. Агрыз | г. Агрыз | МУП «Управление строительства Агрызского муниципального района РТ» |
| 57 | 16-00072-Х-00086-150217 | Шламонакопитель АО «СОВ-НКНХ» | г. Нижнекамск | Акционерное общество «Станция очистки воды - Нижнекамскнефтехим», |
| 58 | 16-00073-З-00086-150217 | Полигон ТБО н.п. Ст. Актюба | н.п. Старая Актюба | ООО «Полигон ТБО» |
| 59 | 16-00074-Х-00086-150217 | Шламонакопитель ОАО «Казанский завод синтетического каучука» | п. Отары | ОАО «Казанский завод синтетического каучука», 420054, РТ, г. Казань, ул. Лебедева, 1 |
| 60 | 16-00075-З-00170-030417 | Полигон ТКО н.п. Новый Кинер | с. Новый Кинер | ООО «Новокинерские коммунальные услуги» |
| 61 | 16-00076-З-00255-240517 | Полигон ТКО «Восточный» | г. Казань | ООО «Управляющая компания «Предприятие жилищно - коммунального хозяйства» |
| 62 | 16-00077-Х-00371-270717 | Песковые площадки АО «Чистополь-Водоканал» | г. Чистополь | Акционерное общество «Чистополь-Водоканал» |
| 63 | 16-00078-Х-00460-27092017 | Иловые площадки АО «Чистополь-Водоканал» | г. Чистополь | Акционерное общество «Чистополь-Водоканал», 422980, Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. К. Либкнехта, д.1Д, каб.1 |
| 64 | 16-00079-З-00518-31102017 | Полигон ТБО г. Нурлат | г. Нурлат | МУП «УК ЖКХ Нурлатского муниципального района РТ» |
| 65 | 16-00080-З-00518-311017 | Полигон ТБО в п.г.т. Камские Поляны | п.г.т. Камские Поляны | Общество с ограниченной ответственностью «Комунсервис», 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны Мензелинский тракт, зд. 54А, лит. А1 офис 302 |
| 66 | 16-00084-З-00198-130618 | Полигон твердых коммунальных отходов Кайбицкого муниципального района | с. Большие Кайбицы | ИП Хикматуллин Р.Т. |
| 67 | 16-00085-З-00340-310818 | Полигон захоронения ТКО Спасского муниципального района | с. Три Озера | ООО «Экосервис» |
| 68 | 16-00086-Х-00449-311018 | Площадка биодеструкции | д. Кызыл-юл | ОАО «ТАИФ-НК», РТ, г. Нижнекамск, Промзона |
| 69 | 16-00087-З-01166-140920 | Новая карта захоронения отходов, расположенная в Нижнекамском муниципальном районе, в районе с. Прости, после рекультивации несанкционированной свалки | с. Прости | ООО «Строительная Компания «АК БАРС» |
| 70 | 16-00088-З-00084-010321 | Полигон ТБО Черемшанского района Республики Татарстан | г. Черемшан | ООО «Чистый город» |

## СОСТОЯНИЕ ПОЛИГОНОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

В 2024 году ситуация с полигонами для захоронения промышленных отходов практически не изменилась. В настоящее время на территории РТ функционирует 2 полигона для размещения промышленных отходов 3 - 5-го классов опасности.

Полигон промышленных отходов ПАО «Нижнекамскнефтехим» эксплуатируется с 1981 года и расположен около с. Иштиряково Тукаевского м.р. на расстоянии 2 км от Нижнекамского промышленного узла. Год ввода объекта в эксплуатацию – 1982, планируемый год окончания эксплуатации – 2034. Площадь объекта составляет 27,32 га с шириной санитарно-защитной зоны – 1000 м. Вместимость полигона – 604,1 тыс. м³ (717,07 тыс. т), мощность –

6 721,568 т/год. По результатам инвентаризации, проведенной 01.09.2022 на объекте размещено 539 256,832 м³ (640 097,859 т) отходов.

Полигон промышленных отходов ПАО «Нижнекамскшина» (учетный № ОРО 16-00023-3-00758-281114) расположен на расстоянии 2,055 км от с. Иштиряково Нижнекамского м.р. Год ввода в эксплуатацию – 1996, предполагаемый год окончания эксплуатации – 2038 г. Площадь объекта составляет 16,0 га с размером санитарно-защитной зоны – 1000 м. Вместимость полигона – 683,2 тыс. м³ (372 тыс. т), мощность – 20 667 т/г. Фактически размещено отходов – 243,756 тыс. м³ (207,936 тыс. т). Полигон имеет ограждение, в качестве противофильтрационной защиты – асфальтобетонный экран. Регулярно проводится мониторинг качества грунтовых вод и загрязнения почвы. Федеральной службой по надзору в сфере природопользования ПАО «Нижнекамскшина» 18.12.2018 выдана лицензия № (16)-6891-СРБ на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

.

# | ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

# ЧАСТЬ 14. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

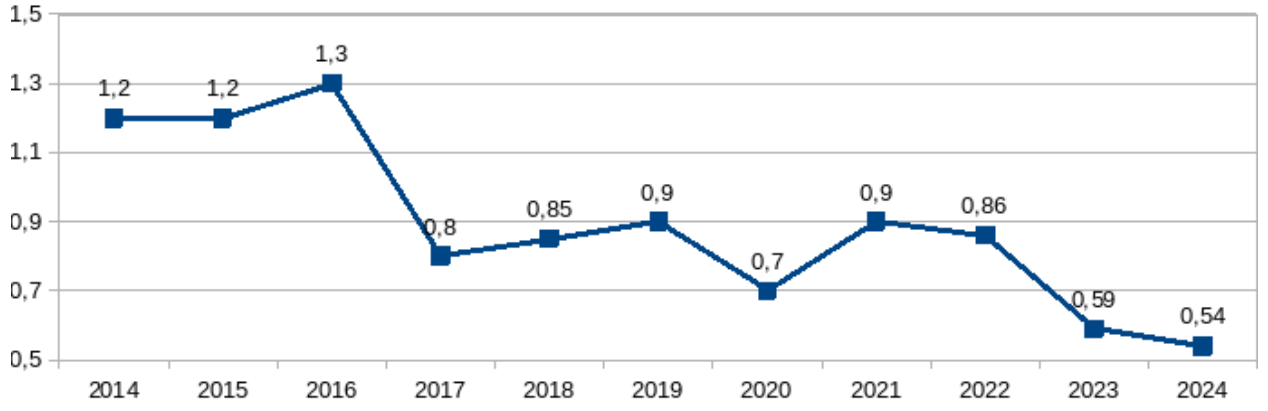
Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия любого региона является состояние здоровья населения. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных (техногенных), природно-климатических и других факторов.

## 1. САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Атмосферный воздух является важнейшей и неотъемлемой частью среды обитания. Уровень загрязнения атмосферы урбоэкосистемы формируется в зависимости от химического состава, массы, технологических параметров источников эмиссии газовой смеси, выбросов автотранспорта, а также их распределения (перемещения) на территории города (района), природных условий и режима метеорологических величин и явлений. Степень загрязнения атмосферного воздуха относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения.

В соответствии с данными лабораторных исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ (Татарстан)» в 2024 г. доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов не превышала средний показатель по РТ и составила 0,54% (2023г. - 0,59%, 2022 г. – 0,86%, 2021 г. – 0,9%) (рис. 15.1.1).

**Рис. 15.1.1 Доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов в среднем по РТ, %**




В 2024 г. по сравнению с 2023 г. отмечено увеличение удельного веса проб с превышением гигиенических нормативов по атмосферному воздуху городских поселений в Лениногорском, Бугульминском, Елабужском, Нижнекамском м.р.

Доля проб с превышением гигиенических нормативов в атмосферном воздухе и динамика его загрязнения представлены в таблице (табл. 15.1.1).

Таблица 15.1.1

**Доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов**

| Муниципальное образование/ муниципальный район | Доля проб атмосферного воздуха, превышающая гигиенические нормативы (ПДК м.р.), % | | | Ранг | Динамика к 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 | 2023 | 2024 | | |
| **Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,54%)** | | | | | |
| г.Казань | 1,59 | 1,07 | 0,88 | 1 | ↓ |
| **Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,54%)** | | | | | |
| Лениногорский | 0,3 | 0,58 | 0,6 | 2 | ↑ |
| Бугульминский | 0,89 | 0,18 | 0,28 | 3 | ↑ |
| Елабужский | 0 | 0 | 0,27 | 4 | ↑ |
| Заинский | 0 | 0,23 | 0,22 | 5 | ↓ |
| Бавлинский | 0,2 | 0,21 | 0,21 | 6 | = |
| г.Набережные Челны | 0,2 | 0,08 | 0,07 | 7 | ↓ |
| Нижнекамский | 0,2 | 0 | 0,04 | 8 | ↑ |
| Зеленодольский | 0,74 | 0,19 | 0 | 9 | ↓ |
| Камско-Устьинский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Менделеевский | 0,89 | 0 | 0 | 9 | = |
| Альметьевский | 0 | 0,09 | 0 | 9 | ↓ |
| Нурлатский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Сармановский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Алексеевский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Мамадышский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Азнакаевский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Буинский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Алексеевский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Мензелинский | 0 | 0 | 0 | 9 | = |
| Ютазинский | 0,3 | 0 | 0 | 9 | = |
| **Республика Татарстан** | **0,86** | **0,59** | **0,54** | | ↓ |

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

Превышения допустимых значений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния автомагистралей в среднем по РТ в 2024 г. наблюдались в 1,66% исследованных проб, что ниже уровня 2023 г. (1,79%).

Наибольшие значения указанного показателя отмечались в г. Казани, где доля проб, не соответствующая гигиеническим нормативам, превышала средний показатель по РТ (табл. 15.1.2).

Таблица 15.1.2

**Доля проб атмосферного воздуха селитебных территорий вблизи автомагистралей с превышением гигиенических нормативов**

| Муниципальное образование / муниципальный район | Доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов (ПДК м.р.), % | | | Динамика к 2023 г. |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | |
| **Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (1,66 %)** | | | | |
| Казань | 2,5 | 2,47 | 2,22 | ↓ |
| **Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (1,66%)** | | | | |
| Набережные Челны | 0,66 | 0 | 0 | = |
| Нижнекамский | 0 | 0 | 0 | = |
| Альметьевский | 0 | 0 | 0 | = |
| Лениногорский | 0 | 0 | 0 | = |
| Зеленодольский | 0 | 0 | 0 | = |
| **Республика Татарстан** | **1,9** | **1,79** | **1,66** | ↓ |

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

В атмосферном воздухе на автомагистралях в зоне жилой застройки выявлены превышения допустимых концентраций по саже в 5,3% исследованных проб, оксиду углерода – 3,8%, диоксиду азота – 3,4%, взвешенным веществам – 0,7%, мелкодисперсным взвешенным частицам PM10 – 0,6%, мелкодисперсным взвешенным частицам PM2,5 – 0,6%.

В зоне влияния промышленных предприятий в 2024 г. удельный вес проб атмосферного воздуха не соответствующих гигиеническим требованиям, составил 0,08%, что ниже уровня 2022 г. и 2023 г. (0,24% и 0,09% соответственно). Превышения средних республиканских значений в подфакельных и маршрутных исследованиях атмосферного воздуха наблюдались в Лениногорском, Бугульминском, Заинском, Бавлинском, Нижнекамском, Елабужском м.р. и в г.Набережные Челны (табл. 15.1.3).

**Таблица 15.1.3**

**Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городских поселениях по данным маршрутных и подфакельных исследований**

| Муниципальное образование/ муниципальный район | Доля проб атмосферного воздуха, превышающих гигиенические нормативы (ПДК м.р.), % | | | Динамика к 2023 г. |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г | |
| **Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,08%)** | | | | |
| Лениногорский | 5,2 | 6,9 | 11,1 | ↑ |
| Нижнекамский | 0,24 | 0 | 0,4 | ↑ |
| Бугульминский | 0,9 | 0,18 | 0,28 | ↑ |
| Елабужский | 0 | 0 | 0,27 | ↑ |
| Бавлинский | 0,2 | 0,2 | 0,21 | ↑ |
| Заинский | 0 | 0,23 | 0,2 | ↓ |
| Набережчные Челны | 0 | 0,11 | 0,11 | = |
| **Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,08%)** | | | | |
| г. Казань | 0,17 | 0,08 | 0,05 | ↓ |
| Менделеевский | 0,9 | 0 | 0 | ↓ |
| Зеленодольский | 1,5 | 0,38 | 0 | ↓ |
| Ютазинский | 0,25 | 0 | 0 | = |
| Азнакаевский | 0 | 0 | 0 | = |
| Алексеевский | 0 | 0 | 0 | = |
| Буинский | 0 | 0 | 0 | = |
| Альметьевский | 0 | 0,13 | 0 | ↓ |
| Лаишевский | - | 0 | 0 | - |
| Мамадышский | 0 | 0 | 0 | = |
| Мензелинский | 0 | 0 | 0 | = |
| Нурлатский | 0 | 0 | 0 | = |
| Чистопольский | 0 | 0 | 0 | = |
| **Республика Татарстан** | **0,24** | **0,09** | **0,08** | ↓ |

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

## 2. САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

***Состояние водных объектов***

В Республике Татарстан по данным лабораторных исследований наблюдается уменьшение доли проб воды водных объектов, используемых для рекреации (II-ой категории), не отвечающих санитарным нормативам по санитарно-химическим показателям – 6,6% (2022 г.– 9,7%; 2023 г. – 8,8%), микробиологическим показателям по сравнению с предыдущим годом – 6,5% (2022 г. – 6,0%; 2023 г. – 10,7%), Доля проб воды водоемов II-ой категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в 2024 г., осталась на уровне 2023 г. и составила 0,05% (табл. 15.2.1).

**Таблица 15.2.1**

**Доля проб воды водоемов II категорий, не отвечающих гигиеническим нормативам, %**

| Санитарно-химические показатели | | | Микробиологические показатели | | | Паразитологические показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** |
| г. Казань | | | | | | | | |
| 13,1 | 10,4 | 20,5 | 23,2 | 19,0 | 2,7 | 0 | 0 | 0 |
| Республика Татарстан | | | | | | | | |
| 9,7 | 8,8 | 6,6 | 6,0 | 10,7 | 6,5 | 0,3 | 0,05 | 0,05 |

В 10 м.р. республики показатели загрязнения воды водных объектов II категории по санитарно-химическим показателям превысили среднереспубликанские значения (табл. 15.2.2). Наибольшая доля проб, превышающая гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям, зарегистрирована в Бавлинском, Агрызком, Лаишевском, Тукаевском, Чистопольском м.р. , а также в г. Казань, в 6 м.р. отмечается ухудшение санитарно-химических показателей по сравнению со значениями 2023 года.

**Таблица 15.2.2**

**Муниципальные районы (муниципальные образования), где доля проб воды из водоемов II категории по санитарно-химическим показателям превышает значение среднего республиканского показателя**

| Муниципальное образование/ муниципальный район | Доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | | | | | | Динамика к 2023 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 г. | ранг | 2023 г. | ранг | 2024 г. | ранг | |
| **Республика Татарстан** | **9,7** | | **8,8** | | **6,6** | | ↓ |
| Бавлинский | 0 | 24 | 2 из 5 | 2 | 2 из 5 | 1 | = |
| г. Казань | 13,1 | 10 | 10,4 | 11 | 20,5 | 2 | ↑ |
| Агрызский | 0 | 24 | 0 | 19 | 16,7 | 3 | ↑ |
| Лаишевский | 16,7 | 9 | 26,2 | 5 | 15,2 | 4 | ↓ |
| Тукаевский | 1,2 | 21 | 4,8 | 16 | 14,8 | 5 | ↑ |
| Чистопольский | 0,9 | 23 | 0 | 19 | 14,3 | 6 | ↑ |
| Алькеевский | 0 | 24 | 33,3 | 3 | 12,5 | 7 | ↓ |
| Мамадышский | 5,9 | 18 | 0 | 19 | 11,1 | 8 | ↑ |
| Черемшанский | 4 из 7 | 3 | 6 из 10 | 1 | 10 | 9 | ↓ |
| Камско-Устьинский | 8 | 16 | 0 | 19 | 6,25 | 10 | ↑ |

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

В 2024 г. в 18 м.р. показатели микробиологического загрязнения воды водоемов II категории превысили среднереспубликанские значения и в 10 м.р. отмечается ухудшение показателей бактериального загрязнения по сравнению со значениями 2023 г. (табл. 15.2.3).

**Таблица 15.2.3**

**Муниципальные районы, где доля проб воды водоемов II категории по микробиологическим показателям превышает значение среднего республиканского показателя**

| Муниципальное образование/ муниципальный район | Доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | | | | | | Динамика к 2023 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 г. | ранг | 2023 г. | ранг | 2024 г. | ранг | |
| **Республика Татарстан** | **6,0** | | **10,7** | | **6,5** | | ↓ |
| Альметьевский | 11,4 | 11 | 20,1 | 2 | 27,7 | 1 | ↑ |
| Заинский | 7,4 | 13 | 15,3 | 8 | 24,3 | 2 | ↑ |
| Муслюмовский | 7,3 | 1 | 23 | 1 | 18 | 3 | ↓ |
| Азнакаевский | 0 | 24 | 4 | 29 | 16 | 4 | ↑ |
| Мензелинский | 17,0 | 4 | 19,7 | 3 | 15,2 | 5 | ↓ |
| Нижнекамский | 12,8 | 11 | 2,3 | 32 | 13,7 | 6 | ↑ |
| г. Набережные Челны | 7,9 | 3 | 12,8 | 9 | 13,4 | 7 | ↑ |
| Буинский | 3 из 3 | 1 | 9,1 | 15 | 13,2 | 8 | ↑ |
| Аксубаевский | 3,3 | 5 | 16,3 | 7 | 11,1 | 9 | ↓ |
| Тукаевский | 8,0 | 2 | 12,3 | 10 | 10,5 | 10 | ↓ |
| Бавлинский | 0 | 29 | 10,2 | 13 | 10,2 | 11 | = |
| Алексеевский | 0 | 29 | 0 | 36 | 9,7 | 12 | ↑ |
| Камско-Устьинский | 2,2 | 25 | 2,3 | 33 | 8,9 | 13 | ↑ |
| Тетюшский | 12,5 | 6 | 0 | 36 | 8,5 | 14 | ↑ |
| Чистопольский | 5 | 20 | 3,8 | 30 | 8,3 | 15 | ↑ |
| Ютазинский | 0 | 29 | 7,9 | 18 | 7,9 | 16 | = |
| Бугульминский | 9,8 | 8 | 10,2 | 13 | 7,4 | 17 | ↓ |
| Лениногорский | 2 | 28 | 7 | 22 | 6,9 | 18 | ↓ |

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

В 2024 г. доля проб воды водоемов в местах сброса сточных вод в черте населенного пункта. не отвечающих гигиеническим требованиям по содержанию цист простейших и яиц гельминтов осталась на уровне 2023 г. и составила 0,05%, так, в 1 из 2045 отобранных проб воды установлено превышение гигиенических нормативов по паразитологическим показателям (2003 г.- 1 из 1890, 2022 г. - 5 из 1608).

***Питьевое водоснабжение***

Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям ниже уровня предыдущего года и составляет 22,1% (2023 г. - 23,3%, 2022 г. – 27,7%), по микробиологическим показателям остается на уровне прошлых лет и составляет 4,5% (2023 г. – 3,7%, 2022 г. – 3,1%). Пробы воды, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2024 г. не зарегистрированы (табл. 15.2.4).

**Таблица 15.2.4**

**Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения населения, не соответствующих гигиеническим нормативам за 2021-2023 гг., %**

| **Источники водоснабжения** | **Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам:** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **по санитарно-химическим показателям** | | | **по микробиологическим показателям** | | |
| | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** |
| Источники водоснабжения: в том числе | 27,7 | 23,3 | 22,1 | 3,1 | 3,7 | 4,5 |
| Поверхностные источники водоснабжение | 28,9 | 6,7 | 12,5 | 1,1 | 2,5 | 1,7 |
| Подземные источники водоснабжение | 27,7 | 24,2 | 22,9 | 3,1 | 3,8 | 4,7 |

***Водопроводная сеть***

В Республике Татарстан доля проб питьевой воды из распределительной сети, не соответствующей гигиеническим требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, составила 8,3% (2023 г. – 8,4%, 2022 г. – 6,7%) и 2,3% (2023 г. – 1,8%, в 2022 г. – 2,7%) соответственно.

Показатели качества питьевой воды из распределительной сети находятся на уровне средних многолетних показателей по Республике Татарстан. Все исследованные пробы воды по паразитологическим и радиологическим показателям соответствовали гигиеническим нормативам.

Качество питьевой воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям из распределительной сети в разрезе м.р./м.о. за 2022– 2024 г.г. представлено в таблице (табл.15.2.5).

**Таблица 15.2.5**

**Доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям**

| Муниципальное образование/ муниципальный район | Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | | | Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| Агрызский | 2,0 | 2,9 | 7,0 | 7,6 | 5,7 | 3,9 |
| Азнакаевский | 10,0 | 0,0 | 18,0 | 3,1 | 0,0 | 4,0 |
| Аксубаевский | 15,4 | 8,5 | 6,5 | 4,5 | 6,6 | 4,1 |
| Актанышский | 0,0 | 23,1 | 12,5 | 14,4 | 10,1 | 18,9 |
| Алексеевский | 10,5 | 26,5 | 25,9 | 36,4 | 4,7 | 4,1 |
| Алькеевский | 22,2 | 26,5 | 12,5 | 8,3 | 7,4 | 2,9 |
| Альметьевский | 12,6 | 0,0 | 17,8 | 1,5 | 0,0 | 6,6 |
| Апастовский | 7,5 | 0,0 | 8,7 | 2,8 | 0,0 | 0,0 |
| Арский | 13,1 | 14,7 | 12,0 | 5,3 | 5,2 | 1,1 |
| Атнинский | 67,6 | 64,2 | 63,8 | 11,9 | 8,6 | 8,3 |
| Бавлинский | 26,9 | 59,5 | 65,8 | 4,6 | 0,5 | 2,0 |
| Балтасинский | 20,9 | 10,8 | 32,1 | 5,0 | 3,6 | 8,6 |
| Бугульминский | 2,5 | 2,9 | 0,0 | 1,4 | 0,9 | 1,1 |
| Буинский | 8,9 | 0,0 | 6,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Верхнеуслонский | 6,1 | 10,7 | 8,1 | 4,6 | 3,7 | 3,9 |
| Высокогорский | 17,7 | 5,1 | 21,4 | 3,9 | 2,3 | 1,9 |
| Дрожжановский | 23,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 |
| Елабужский | 3,9 | 4,7 | 5,2 | 2,3 | 0,2 | 1,1 |
| Заинский | 6,9 | 0,0 | 19,3 | 1,6 | 0,0 | 2,7 |
| Зеленодольский | 4,1 | 8,7 | 10,5 | 4,8 | 3,8 | 2,0 |
| Камско-Устьинский | 1,9 | 3,9 | 2,2 | 4,5 | 3,8 | 1,2 |
| Кайбицкий | 9,4 | 14,0 | 3,9 | 4,7 | 5,7 | 7,3 |
| Кукморский | 7,0 | 7,5 | 1,8 | 0,0 | 1,0 | 0,3 |
| Лаишевский | 6,2 | 7,9 | 9,5 | 0,6 | 0,3 | 0,5 |
| Лениногорский | 1,2 | 0,0 | 4,3 | 1,4 | 0,0 | 3,0 |
| Мамадышский | 0,0 | 14,9 | 4,3 | 1,4 | 0,4 | 0,7 |
| Менделеевский | 7,4 | 7,7 | 7,5 | 1,3 | 0,5 | 1,6 |
| Мензелинский | 25,0 | 13,9 | 17,9 | 10,0 | 3,4 | 8,4 |
| Муслюмовский | 55,0 | 56,6 | 40,0 | 2,8 | 3,3 | 23,7 |
| Нижнекамский | 2,2 | 1,5 | 2,7 | 4,0 | 1,6 | 1,8 |
| Новошешминский | 16,1 | 6,1 | 35,7 | 0,0 | 2,2 | 0,0 |
| Нурлатский | 9,6 | 10,3 | 16,7 | 6,0 | 4,6 | 3,9 |
| Пестречинский | 7,0 | 8,6 | 15,8 | 1,2 | 1,3 | 1,1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Рыбно - Слободский | 9,0 | 2,5 | 4,3 | 2,9 | 2,1 | 4,5 |
| Сабинский | 2,7 | 13,9 | 12,4 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| Сармановский | 25,0 | 0,0 | 11,8 | 5,7 | 0,0 | 2,7 |
| Спасский | 15,0 | 20,0 | 44,4 | 14,5 | 0,0 | 4,3 |
| Тетюшский | 14,0 | 10,3 | 2,2 | 0,0 | 2,4 | 2,7 |
| Тукаевский | 5,5 | 13,6 | 18,9 | 6,5 | 8,2 | 10,5 |
| Тюлячинский | 16,4 | 4,9 | 7,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Черемшанский | 4,9 | 8,6 | 9,8 | 2,9 | 2,2 | 2,8 |
| Чистопольский | 5,1 | 17,4 | 27,3 | 4,7 | 2,2 | 2,8 |
| Ютазинский | 5,3 | 13,6 | 25 | 4,2 | 3,9 | 1,9 |
| Набережные Челны | 9,4 | 10,6 | 6,2 | 1,4 | 1,9 | 2,4 |
| Казань | 5,9 | 5,5 | 6,5 | 1,3 | 0,6 | 1,1 |
| Республика Татарстан | 6,7 | 8,4 | 8,3 | 2,8 | 1,8 | 2,3 |

Наиболее неблагополучными территориями по обеспечению населения питьевой водой, где показатели загрязнения превышали среднереспубликанские в 3 и более раз, являются следующие м.р.

- по санитарно-химическим показателям: Бавлинский (65,8%), Атнинский (63,8%), Спасский (44,4%), Муслюмовский (40%), Новошешминский (35,7%), Балтасинский (32,1%), Чистопольский (27,3%), Алексеевский (25,9%), Ютазинский (25%).

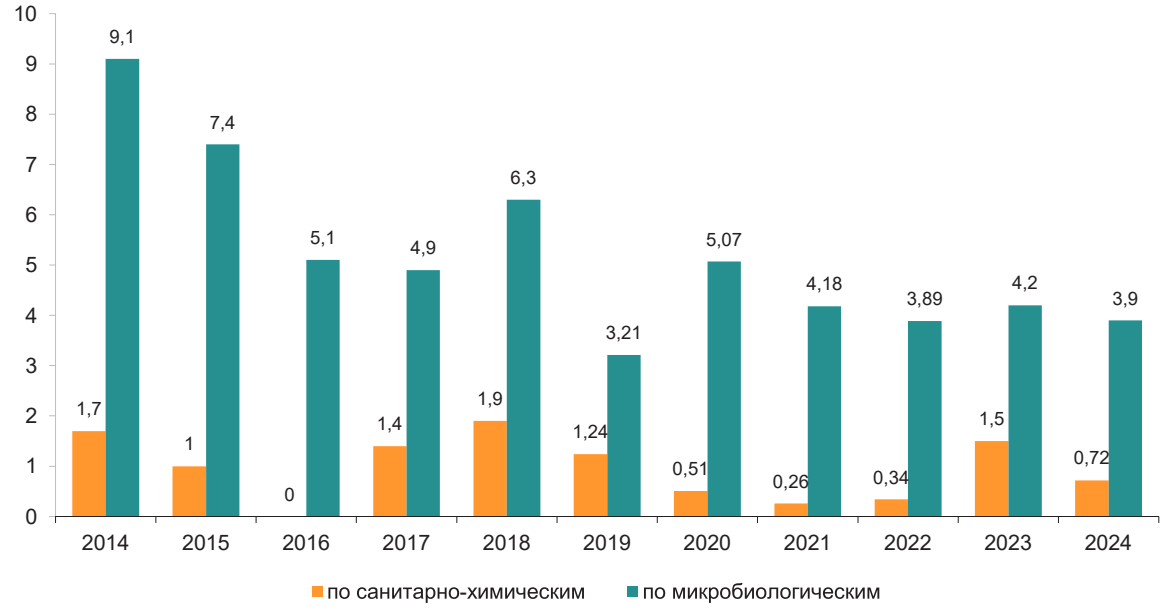
- по микробиологическим показателям: Муслюмовский (23,7%), Актанышский (18,9%), Тукаевский (10,5%), Балтасинский (8,6%), Мензелинский (8,4%), Атнинский (8,3%), Кайбицкий (7,3%).

## 3. ГИГИЕНА ПОЧВЫ

На территории Республики Татарстан в 2024 году с целью оценки качества почвы были отобраны и исследованы 1 103 пробы почвы по санитарно-химическим показателям, 3813 проб – по микробиологическим показателям, 2 567 проб – по паразитологическим показателям.

Проведенная оценка санитарного состояния почвы на территории РТ показала, что за последние три года несоответствие по микробиологическим показателям доли проб почвы гигиеническим нормативам остается на уровне предыдущих лет 3,8% в 2022 г. и 3,9% в 2024 г., отмечается увеличение доли проб по санитарно-химическим показателям – с 0,34% в 2022 г. до 0,72% в 2024 г. и уменьшение по паразитологическим – с 0,3% в 2022 г. до 0,11% в 2024 г. (рис.15.3.1).

**Рис. 15.3.1 Доля проб почвы, не соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам, %**




В 2 муниципальных образованиях отмечалась доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям и превышающая среднее значение по РТ (таб.15.3.1).

**Таблица 15.3.1**

**Муниципальные образования, в которых доля проб почвы не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, выше показателя по Республике Татарстан**

| Муниципальные образования | Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, % | | |
|---|---|---|---|
| | 2022 | 2023 | 2024 |
| **Республика Татарстан** | **0,3** | **1,5** | **0,72** |
| Лаишевский район | 0 | 0 | 1,26 |
| Пестречинский район | 0 | 0 | 20 |

Доля проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне уменьшилась и составила – 0% (2023 г. – 0,5%, 2022 г. – 0,4%) по микробиологическим показателям увеличилась – 5,6% (2023 г. – 4,6 %, 2022 г. – 4,7%).

В 2024 г. не зафиксированы пробы почвы на селитебной территории, не отвечающих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (2024 г. – 0 %, 2023 г. – 0%, 2022 г. – 0,76%).

В 2024 г. доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, уменьшилась с 0,48% в 2022 г. до 0% в 2024 г. Санитарно-химические показатели загрязнения почвы на территории республики представлены в таблице.

Таблица 15.3.2

**Показатели химического загрязнения почвы на территории Республики Татарстан в селитебной зоне**

| Ингредиенты | Удельный вес проб почвы, в которых концентрации загрязняющих веществ превышали ПДК | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | на всей территории | | | в селитебной зоне | | |
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| Санитарно-химические показатели | 0,3 | 1,5 | 0,72 | 0,4 | 0,5 | 0 |
| Пестициды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тяжелые металлы | 0,36 | 1,85 | 0,1 | 0,48 | 0 | 0 |
| Никель | 0 | 3,78 | 0 | 0 | 1,47 | 0 |
| Свинец | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кадмий | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

В 2024 г. в 14 м.р. республики (Аксубаевском, Альметьевском, Аппастовском, Бугульминском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Елабужском, Зеленодольском, Кайбицком, Лаишевском, Лениногорском, Менделеевском, Пестречинском, Ютазинском) доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превысила средний показатель по РТ (3,9%) (табл. 15.3.3).

Таблица 15.3.3

**Муниципальные образования, в которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше среднереспубликанского показателя**

| Муниципальные образования/ муниципальный район | Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, % | | | Динамика к 2023 г. |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г | |
| **Республика Татарстан** | **4,7** | **4,6** | **5,6** | ↑ |
| Альметьевский | 0 | 0 | 33,3 | ↑ |
| г. Казань | 22,7 | 49,4 | 26,8 | ↓ |
| Зеленодольский | 8,3 | 16,7 | 7,7 | ↓ |
| г. Набережные Челны | 24,6 | 12,8 | 6 | ↓ |
| Нижнекамский | 0 | 0 | 3 | ↑ |
| Муслюмовский | 0 | 85,7 | 0 | ↓ |
| Новошешминский | 0 | 55 | 0 | ↓ |
| Лаишевский | 0 | 50 | 0 | ↓ |
| Алексеевский | 0 | 25 | 0 | ↓ |
| Нурлатский | 0 | 12,5 | 0 | ↓ |

## 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Основное влияние источников потенциально опасных физических факторов неионизирующей природы оказывается на промышленных объектах, территориях жилой застройки, в жилых и общественных зданиях (учебных, детских и лечебно-профилактических учреждениях) и на транспорте.

По данным лабораторных исследований отмечается уменьшение удельного веса рабочих мест коммунальных объектов, на которых обнаружено несоответствие предельно-допустимым нормативам производственных факторов: шуму, освещенности, микроклимату.

Удельный вес рабочих мест коммунальных объектов, на которых обнаружено несоответствие предельно-допустимым нормативам по факторам освещенности, вибрации представлен в (табл.15.4.1).

Таблица 15.4.1

**Удельный вес обследованных коммунальных объектов, не соответствующих санитарным нормам по физическим факторам.**

| Факторы | Удельный вес коммунальных объектов, не соответствующих санитарным нормам, % | | |
|---|---|---|---|
| | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
| Шум | 5,1 | 2,7 | 0,5 |
| Вибрация | 0,8 | 0,8 | 0 |
| Освещенность | 5 | 3,7 | 2,9 |
| Микроклимат | 0,4 | 0,5 | 0,4 |
| ЭМП | 0 | 0 | 0 |

# 5. МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

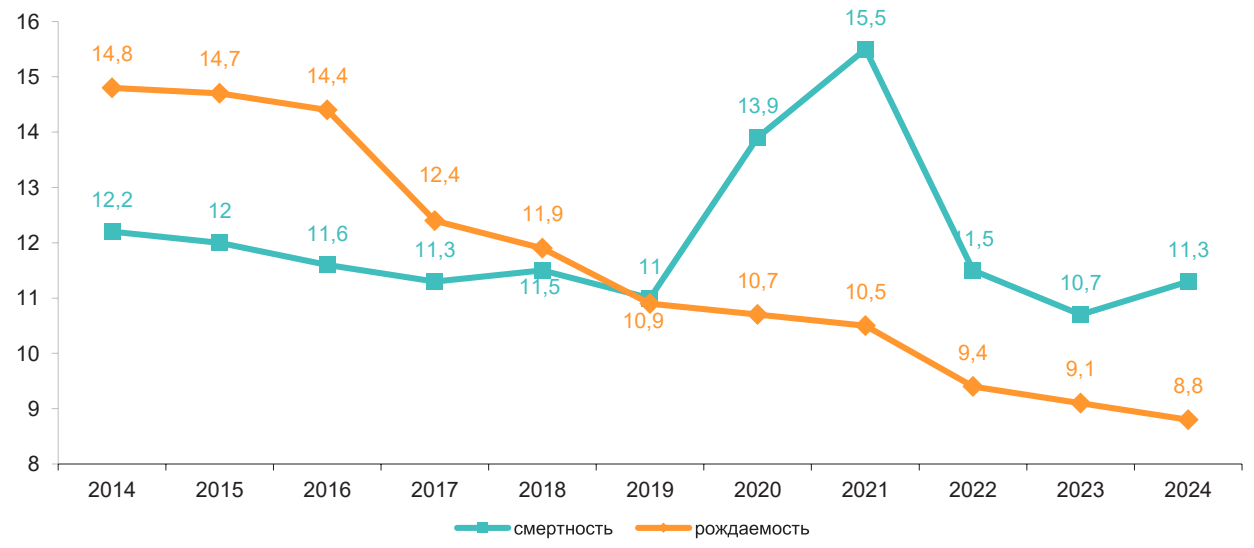
Наиболее информативными и объективными критериями общественного здоровья являются медико-демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост населения. Их величина и динамика во многом характеризуют уровень санитарно–эпидемиологического благополучия населения.

РТ по итогам 2024 г. по-прежнему занимает первое место в Приволжском федеральном округе по низким показателям общей смертности.

Показатель рождаемости составил в 2024 г. 8,8 на 1000 населения, что на 3,3% ниже, чем в 2023 году (9,1).

Показатель смертности населения за 2024 г. составил 11,3 на 1000 населения, что на 4,4 % выше показателя 2023 г. (10,7) (рис. 15.5.1).

**Рис. 15.5.1 Динамика показателей рождаемости и смертности по РТ, чел. на 1000 населенияя**




В структуре смертности преобладают болезни системы кровообращения – 40,3%, показатель составил 453,8 на 100 тыс. человек.

Второе место (15,9%) занимает смертность от новообразований – 179,5 случаев на 100 тыс. населения.

На третьем месте – смертность от внешних причин – 11,7% (132,1 на 100 тыс. населения).

На четвертом месте – смертность от болезней органов пищеварения – 7,8% (87,6 на 100 тыс. населения).

На пятом месте – смертность от болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ – 7,0% (показатель – 78,7 на 100 тыс. населения),

На шестом месте – смертность болезней органов дыхания – 6,3% (показатель – 71,4 на 100 тыс. населения).

На седьмом месте – смертность от болезней нервной системы – 3,8% (показатель – 42,9 на 100 тыс. населения).

Показатель смертности трудоспособного населения в 2024 г. составил 557,9 на 100 тыс. населения соответствующего возраста (2023 г. – 457,3 на 100 тыс. населения соответствующего возраста).

В структуре смертности среди лиц трудоспособного возраста преобладает смертность от внешних причин (32,6%) – 181,7 случаев на 100 тыс.нас. соответствующего возраста, что на 66,2 % выше значения 2023 года (109,3).

На втором месте болезни системы кровообращения, составившие 23,7%; показатель – 132,2 на 100 тыс.нас. соответствующего возраста, что на 8,6 % ниже значения 2023 года (144,7).

Третье место (13,2%) занимают новообразования – 73,4 случаев на 100 тыс.нас. соответствующего возраста, что на 14,5 % выше, чем за 2023 год (64,1). В структуре смертности среди лиц трудоспособного возраста.

По итогам 2024 года в Республике Татарстан не зарегистрировано материнской смертности, в 2023 г. показатель составил 8,2 на 100 тыс. родившихся живыми.

# | ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

# ЧАСТЬ 15. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

## 1. ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ И ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Природоресурсное и природоохранное законодательство Российской Федерации состоит из двух взаимосвязанных, но относительно самостоятельных подсистем. Оно включает в себя нормативные правовые акты, принимаемые на федеральном и региональном уровнях. Основой для правового регулирования общественных отношений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов является Конституция Российской Федерации.

Статья 9 устанавливает, что земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории, а также содержит норму о том, что земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

Статья 42 закрепляет право каждого на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

Статья 58 устанавливает конституционную обязанность каждого сохранять (т.е. оберегать от разрушения, повреждения) природу, окружающую среду и бережно относиться к природным богатствам.

Статья 72 является основой для разграничения предметов ведения и полномочий, кроме всего прочего, в области охраны окружающей среды и природных ресурсов между Российской Федерацией и ее субъектами.

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

На уровне Российской Федерации утвержден и действует комплекс нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, использования и охраны природных ресурсов.

В 2024 году основные изменения в положения данных актов были внесены следующими федеральными законами:

Федеральный закон от 8 августа 2024 года № 296-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 8 августа 2024 года № 232-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;

Федеральный закон от 8 июля 2024 года № 166-ФЗ «О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации»;

Федеральный закон от 22 июля 2024 года № 205-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах».

### РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Экологическое законодательство Республики Татарстан основывается на Конституции Российской Федерации, Конституции Республики Татарстан, федеральных законах, законах Республики Татарстан и иных нормативных правовых актах, действующих на территории Республики Татарстан, регулирует отношения в области природопользования, охраны

окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Для регулирования правоотношений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов на территории Республики Татарстан в 2024 году были приняты следующие законы:

Закон Республики Татарстан от 26 февраля 2024 года № 3-ЗРТ «О внесении изменений в статьи 8 и 50 Экологического кодекса Республики Татарстан»;

Закон Республики Татарстан от 18 июня 2024 года № 51-ЗРТ «О внесении изменений в Экологический кодекс Республики Татарстан»;

Закон Республики Татарстан от 7 октября 2024 года № 78-ЗРТ «О внесении изменений в статью 7 Закона Республики Татарстан «О регулировании отдельных вопросов в сфере недропользования в Республике Татарстан».

Кроме того, в пределах предоставленных полномочий нормативные правовые акты, регулирующие данные правоотношения, в 2024 году принимались Кабинетом Министров Республики Татарстан, Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, а также иными республиканскими органами исполнительной власти Республики Татарстан

# 2. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 2.1. РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ» НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Указ Президента Российской Федерации в рамках стратегического развития РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» и Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года».

В 2024 году на реализацию в РТ 3-х федеральных проектов национального проекта «Экология» выделено 4 007,3 млн руб., в т.ч. из бюджета РФ – 3 258,0 млн руб.:

1. федеральный проект «Оздоровление Волги» – 3 842,0 млн руб., в т.ч. из бюджета РФ – 3 112,0 млн руб.;

2. федеральный проект «Чистая страна» – 48,3 млн руб., в т.ч. из бюджета РФ – 29,0 млн руб.;

3. федеральный проект «Сохранение уникальных водных объектов» – 117,0 млн руб. (субвенции из бюджета РФ).

**Реализация федеральных проектов национального проекта «Экология» в Республике Татарстан в 2024 году (млн рублей)**

| Федеральный проект | Главный распорядитель бюджетных средств | Финансирование 2024 г. | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Федеральный бюджет | Бюджет РТ |
| «Оздоровление Волги» | Минстрой РТ | 3 842,0 | 3 112,0 | 730,0 |
| «Чистая страна» | Минстрой РТ | 48,3 | 29,0 | 19,3 |
| «Сохранение лесов» | Минлесхоз РТ | 117,0 | 117,0 | - |
| **Итого** | | **4 007,3** | **3 258,0** | **749,3** |

Мероприятия РТ, запланированные в рамках федеральных проектов национального проекта «Экология» на 2024 год, выполнены, значения целевых показателей, установленные РТ на 2024 год, достигнуты.

**Федеральный проект «Оздоровление Волги»**

«Оздоровление Волги» – один из ключевых и наиболее капиталоемких федеральных проектов национального проекта «Экология», охватывающий несколько направлений.

Цель проекта – улучшение экологического состояния реки Волги за счет сокращения доли отводимых в нее загрязненных сточных вод.

С Министерством природных ресурсов и экологии РФ заключены соглашение о реализации федерального проекта «Оздоровление Волги» от 08.02.2019 № 051-2019-G6006-1, дополнительные соглашения от 06.12.2019 № 051-2019-G6006-1/1, от 04.12.2020 № 051-2019-G6006-1/2, от 10.12.2021 № 051-2019-G6006-1/3, от 21.06.2022 № 051-2019-G6006-1/4, от 25.11.2022 № 051-2019-G6006-1/5, от 06.10.2023 № 051-2019-G6006-1/6, от 20.12.2023 № 051-2019-G6006-1/7, от 15.10.2024 № 051-2019-G6006-1/8.

**Выполнение показателей, установленных Республике Татарстан в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» в 2019-2024 гг.**

| № п/п | Наименование показателя | Базовое значение | | Значение показателей по годам реализации проекта | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
| | | Значение | Дата (год) | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт |
| 1. | Прирост мощности очистных сооружений, Обеспечивающих нормативную очистку сточных вод, нарастающим итогом, км | 0 | 2017 | 0 | 0 | 0,01 | 0,01 | 0,0552 | 0,0552 | 0,0552 | 0,0552 | 0,0552 | 0,0552 | 0,2778 | 0,2778 |
| 2. | Снижение объема отводимых в реку Волга загрязненных сточных вод, нарастающим итогом, км³ | 0,19 | 2017 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,1348 | 0,1348 | 0,1348 | 0,1348 | - | - | - | - |

В рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» в 2024 году по 2-м направлениям выделено и освоено 3 842,0 млн руб., в т.ч. из бюджета РФ – 3 112,0 млн руб., из бюджета РТ – 730,0 млн руб., в т.ч.:

**- по направлению «Сокращение отведения в реку Волгу загрязненных сточных вод»**

Ответственное министерство, главный распорядитель бюджетных средств – Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ, государственный заказчик – ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление РТ».

С Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ заключены соглашения о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету Республики Татарстан на реализацию регионального проекта от 12.02.2019 № 069-09-2019-202, от 25.12.2020 № 069-09-2021-251 и дополнительные соглашения от 25.12.2019 № 069-09-2019-202/3, от 20.04.2020 № 069-09-2019-202/4, от 21.05.2020 № 069-09-2019-202/5, от 04.09.2020 № 069-09-2019-202/6, от 26.12.2020 № 069-09-2019-202/7, от 20.05.2021 № 069-09-2021-251/1, от 18.06.2021 № 069-09-2021-251/2, от 16.07.2021 № 069-09-2021-251/3, от 02.09.2021 № 069-09-2021-251/4, от 06.12.2021 № 069-09-2021-251/5, от 15.12.2021 № 069-09-2021-251/6, соглашение от 25.12.2022 № 069-09-2023-292, дополнительные соглашения от 31.07.2023 № 069-09-2023-292/1, от 09.10.2023 № 069-09-2023-292/2, от 02.11.2023 № 069-09-2023-292/3, от 05.12.2023 № 069-09-2023-292/4, соглашение от 25.12.2023 № 069-09-2024-091, дополнительные соглашения 30.01.2024 № 069-09-2024-091/1, от 18.09.2024 № 069-09-2024-091/2, от 24.10.2024 № 069-09-2024-091/3.

В 2024 году завершены работы по реконструкции биологических очистных сооружений канализации г. Казани, выделено и освоено 2 137,3 млн руб., в т.ч. из бюджета РФ – 1 731,2 млн руб., из бюджета РТ – 406,1 млн руб. Срок реализации мероприятия 2021-2024 гг.

**Сведения о финансировании объектов Республики Татарстан, профинансированных за счет субсидий из федерального бюджета в 2024 году в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» по направлению «Сокращение доли загрязненных сточных вод, отводимых в реку Волгу» (тыс. руб.)**

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок реализации | Финансирование 2024 г. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Всего | Бюджет РФ | Бюджет РТ |
| 1 | Реконструкция БОСК г. Казани (1,2,3 этап) | 2021-2024 | 2 137 271,6 | 1 731 190,0 | 406 081,6 |
| **Итого** | | | **2 137 271,6** | **1 731 190,0** | **406 081,6** |

**- по направлению «Ликвидация (рекультивация) объектов накопленного вреда окружающей среде и изоляция источников накопленного вреда окружающей среде, представляющих угрозу реке Волге»**

Ответственное министерство, уполномоченный орган по осуществлению взаимодействия с Министерством природных ресурсов и экологии РФ – Министерство экологии и природных ресурсов РТ, главный распорядитель бюджетных средств – Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ, государственный заказчик – ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление РТ».

С Министерством природных ресурсов и экологии РФ заключены соглашение о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету Республики Татарстан от 13.12.2021 № 051-09-2021-073, дополнительное соглашение от 13.12.2021 № 051-09-2021-073/1, от 07.04.2022 № 051-09-2021-073/2, от 30.09.2022 № 051-09-2021-073/3, от 07.11.2022 № 051-09-2021-073/4, от 23.12.2022 № 051-09-2021-073/5, от 07.04.2023 № 051-09-2021-073/6, от 25.12.2023 № 051-09-2021-073/7, от 11.06.2024 № 051-09-2021-073/8, от 20.09.2024 № 051-09-2021-073/9, от 13.11.2024 № 051-09-2021-073/10, от 26.11.2024 № 051-09-2021-073/11.

На продолжение работ по рекультивации иловых полей биологических очистных сооружений г. Казани в 2024 году выделено и освоено всего 1 704,7 млн руб., в т.ч. из бюджета РФ – 1 380,8 млн руб., из бюджета РТ – 323,9 млн руб. Срок реализации мероприятия - 2021-2025 гг.

Завершение мероприятия предусмотрено в 2025 году в рамках нового федерального проекта «Вода России» национального проекта «Экологическое благополучие» (лимит на 2025 год – 1 054,1 млн руб., в т.ч. из бюджета РФ – 832,7 млн руб., из бюджета РТ – 221,4 млн руб.).

**Сведения о финансировании объектов РТ, профинансированных за счет субсидий из бюджета РФ в 2024 году в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» по направлению «Ликвидация (рекультивация) объектов накопленного вреда окружающей среде, представляющих угрозу реке Волге» (тыс. руб.)**

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок реализации | Финансирование 2024 г. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Всего | Бюджет РФ | Бюджет РТ |
| 1 | Рекультивация иловых полей биологических очистных сооружений г. Казани | 2021-2025 | 1 704 721,7 | 1 380 824,6 | 323 897,1 |
| **Итого** | | | **1 704 721,7** | **1 380 824,6** | **323 897,1** |

## Федеральный проект «Чистая страна»

Цель проекта – ликвидация наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде и несанкционированных свалок в границах городов.

Ответственное министерство, уполномоченный орган по осуществлению взаимодействия с Министерством природных ресурсов и экологии РФ – Министерство экологии и природных ресурсов РТ, главный распорядитель бюджетных средств – Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ, государственный заказчик – ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление РТ».

С Министерством природных ресурсов и экологии РФ заключены соглашение о

реализации федерального проекта «Чистая страна» от 25.12.2019 № 051-2019-G10060-0.2 и дополнительные соглашения от 27.05.2020 № 051-2019-G10060-0.2/1, от 27.11.2020 № 051-2019-G10060-0.2/2, от 29.10.2021 № 051-2019-G10060-0.2/3, от 30.11.2021 № 051-2019-G10060-0.2/4, от 16.12.2021 № 051-2019-G10060-0.2/5, от 07.12.2022 № 051-2019-G10060-0.2/6, от 26.10.2023 № 051-2019-G10060-0.2/7.

**Выполнение показателей, установленных РТ в рамках федерального проекта «Чистая страна» в 2019-2024 гг.**

| № п/п | Наименование показателя | Базовое значение | | Значение показателей по годам реализации проекта | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Значение | Дата | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
| | | | | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт |
| 1. | Численность населения, качество жизни которого улучшится в связи с ликвидацией несанкционированных свалок в границах городов, нарастающим итогом, тыс. человек | 0 | 09.18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 809,2 | 809,2 | 809,2 | 809,2 | 1152,16 | 1152,16 | 1152,16 | 1152,16 |
| 2. | Численность населения, качество жизни которого улучшится в связи с ликвидацией наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде, в том числе находящихся в собственности Российской Федерации, нарастающим итогом, тыс. человек | 90 | 09.18 | 90 | 90 | 95,9 | 95,9 | 95,9 | 95,9 | 95,9 | 95,9 | 95,9 | 95,9 | 102,3 | 106,93 |
| 3. | Количество ликвидированных несанкционированных свалок в границах городов, нарастающим итогом, шт. | 0 | 09.18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4. | Количество ликвидированных наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде, нарастающим итогом, шт. | 1 | 09.18 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |

С Министерством природных ресурсов и экологии РФ заключены соглашение о предоставлении субсидий из федерального бюджета бюджету Республики Татарстан от 26.12.2019 № 051-09-2020-004 и дополнительные соглашения от 13.08.2020 № 051-09-2020-004/1, от 09.12.2020 № 051-09-2020-004/2, от 23.12.2020 № 051-09-2020-004/3, от 01.12.2021 № 051-09-2020-004/4, от 13.12.2021 № 051-09-2020-004/5, от 28.12.2021 № 051-09-2020-004/6,

от 14.06.2022 № 051-09-2020-004/7, от 23.12.2022 № 051-09-2022-004/8, от 19.06.2023 № 051-09-2020-004/9, от 14.11.2023 № 051-09-2020-004/10, от 11.12.2023 № 051-09-2020-004/11, от 25.12.2023 № 051-09-2020-004/12.

В 2024 году завершены работы по рекультивации нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями по ул. Заводская в селе Шемордан Сабинского муниципального района площадью 0,475 га. Срок реализации мероприятия – 2023-2024 гг. В 2024 г. выделено и освоено 48,3 млн руб., в т.ч. из бюджета РФ – 29,0 млн руб., из бюджета Республики Татарстан – 19,3 млн руб. В результате проведения работ улучшены экологические условия проживания населения численностью 11,03 тыс. человек.

**Сведения о финансировании объектов РТ, профинансированных за счет субсидий из бюджета РФ в 2024 году в рамках федерального проекта «Чистая страна» (тыс. руб.)**

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок реализации | Финансирование 2024 г. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Всего | Федеральный бюджет | Бюджет РТ |
| 1 | Рекультивация нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями по ул. Заводская в селе Шемордан Сабинского муниципального района Республики Татарстан | 2023-2024 | 48 254,2 | 28 952,4 | 19 301,8 |
| **Итого** | | | **48 254,2** | **28 952,4** | **19 301,8** |

## Федеральный проект «Сохранение лесов»

Цель регионального проекта – обеспечение в РТ баланса выбытия и воспроизводства лесов в соотношении 100% к 2024 году.

Ответственное Министерство, главный распорядитель бюджетных средств – Министерство лесного хозяйства РТ.

**Выполнение показателей, установленных РТ в рамках федерального проекта «Сохранение лесов» в 2019-2024 гг.**

| № п/п | Наименование показателя | Базовое значение | | Значение показателей по годам реализации проекта | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
| | | Значение | Дата (мм. гг.) | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт |
| 1. | Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений, % | 61,2 | 10.2018 | 62,0 | 67,5 | 69,8 | 179 | 77,7 | 158 | 83,4 | 157 | 90,3 | 163,5 | 100 | 145 |
| 2. | Ущерб от лесных пожаров по годам, млн. рублей* | 0 | 10.2018 | - | 0 | - | 0 | - | 6,4 | - | 0 | - | 0 | - | 0 |
| 3. | Запас семян лесных растений для лесовосстановления и лесоразведения, кг | 48 885 | 12.2018 | 11 455 | 15 952,61 | 11 455 | 23 338 | 11 455 | 40 249 | 11 455 | 15 265,6 | 11455 | 12847 | 20360 | 24467,9 |
| 4. | Количество выращенного посадочного материала лесных растений, тыс. штук | 30 827 | 10.2018 | 30 863 | 33 187,18 | 30 863 | 37 400 | 30 863 | 34 175 | 30 863 | 33 950 | 30863 | 34125 | 30863 | 33722 |
| 5. | Площадь лесовосстановления и лесоразведения, га | 2 376,3 | 10.2018 | 2 470,8 | 2 514 | 2 580,8 | 4 784 | 2 605,8 | 4 210 | 3 102 | 3 703 | 2550 | 3661 | 2550 | 3339,3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | Площадь погибших лесных насаждений, га* | 388,3 | 10.2018 | - | 486 | - | 267,8 | - | 119,8 | - | 16,8 | - | 5 | - | 39,2 |

* Показатели п.2, 6 не устанавливаются по РТ в связи с тем, что являются результатом стихийного, непрогнозируемого природного явления, развивающегося в зависимости от случайных событий (факторов) и вероятности возникновения и разрастания лесных пожаров.

В 2024 году на реализацию федерального проекта «Сохранение лесов» РТ выделены и освоены субвенции из бюджета РФ на сумму 117,0 млн руб.:

– проведено лесовосстановление и лесоразведение на площади 3 339,3 га (131% от планового значения 2024 г.) – 93,8 млн руб.;

– сформирован запас семян лесных растений в объеме 11 621 кг (100% от планового объема 2024 года) или 24 467,9 кг (суммарно по итогам 2023-2024 гг.) – 0,6 млн руб.;

– оснащены специализированные учреждения лесопожарной техникой и оборудованием в общем количестве 15 единиц для проведения комплекса мероприятий по охране лесов от пожаров – 22,6 млн руб.

Количество выращенного стандартного посадочного материала – 33 722 тыс. шт. (109% от планового значения 2024 г.).

Показатель «отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений» составил 145% (от планового значения 2024 г.).

### Федеральный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»

Цель проекта – эффективное обращение с отходами производства и потребления.

Ответственное Министерство, главный распорядитель бюджетных средств – Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ.

Заключены соглашение о реализации федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» от 14.02.2019 № 051-2019-G20046-1 и дополнительные соглашения от 18.06.2020 № 051-2019-G20046-1/1, от 14.12.2020 № 051-2019-G20046-1/2, от 29.12.2021 № 051-2019-G20046-1/3, от 08.12.2022 № 051-2019-G20046-1/4, от 06.12.2023 № 051-2019-G20046-1/6, от 16.05.2024 № 051-2019-G20046-1/7. Ассигнований из бюджета РФ на финансирование проекта в 2024 году не предусмотрено.

**Выполнение показателей, установленных РТ в рамках федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» в 2019-2024 гг.**

| № п/п | Наименование показателя | Базовое значение | | Значение показателей по годам реализации проекта | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Значение | Дата (мм. гг.) | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
| | | | | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт | план | факт |
| 1. | Доля направленных на захоронение твердых коммунальных отходов, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов, % | 99,5 | 2018 | 99,3 | 73,8 | 99,1 | 65,5 | 99,1 | 94,6 | 99,1 | 95,5 | 97,5 | 91,7 | 96 | 81,2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Доля направленных на утилизацию и обезвреживание отходов, в том числе выделенных в результате раздельного накопления и (или) обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов, в общей массе образованных твердых коммунальных отходов, % | 0,5 | 2018 | 0,7 | 12,9 | 0,9 | 0,1 | 0,9 | 5,4 | 0,9 | 4,5 | 2,5 | 8,3 | 4 | 11,8 |
| 3. | Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов, % | 6,6 | 2018 | 12,6 | 38,7 | 21,0 | 39,4 | 21,0 | 21,2 | 21 | 21,4 | 21 | 26,7 | 21 | 26,4 |
| 4. | Доля разработанных электронных моделей, % | 0,0 | 2018 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - |
| 5. | Доля импорта оборудования для обработки и утилизации твердых коммунальных отходов, % | 0,0 | 2018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | 38 | 0 | 37 | 0 | 36 | 0 |

Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами – комплекс мероприятий, направленный на создание объектов по обработке и утилизации ТКО в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду путем снижения объема захороняемых отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот.

В 2024 году национальный проект «Экология» завершен. В соответствии с решением Президента РФ В.В. Путина от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» на смену национального проекта «Экология» с 2025 года начинается реализация национального проекта «Экологическое благополучие».

## 2.2. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Финансирование природоохранных программ и мероприятий в 2024 г. в РТ осуществлялось из средств федерального, республиканского и муниципального бюджетов.

В рамках государственной программы РФ «Воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденной постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 322, на реализацию 14 природоохранных мероприятий направлено 321,3 млн руб., в том числе в том числе из бюджета РФ – 200,4 млн руб., из бюджета РТ – 120,9 млн руб.:

- 302,3 млн руб. (из бюджета РФ – 181,4 млн руб., из бюджета РТ – 120,9 млн руб.) на завершение работ по капитальному ремонту 9 гидротехнических сооружений (далее - ГТС), начатых в 2022 году (рис. 2.2.1, табл. 2.2.1). В приоритетном порядке субсидии направлены на осуществление работ на объектах, находящихся в аварийном состоянии, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций. Капитальный ремонт ГТС позволит предотвратить ущерб, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС в размере более 640,0 млн руб., от негативного воздействия вод будет защищено населения численностью более 2,0 тыс. человек.

- 19,0 млн руб. в рамках субвенций на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений (рис. 2.2.2, табл. 2.2.2,). Проведено 5 мероприятий. Природоохранные мероприятия, финансируемые за счет субвенций из бюджета РФ на осуществление отдельных полномочий РФ в области водных отношений, проводятся с целью недопущения затопления территорий вдоль береговой линии рек, и, как следствие, предотвращения негативного воздействия вод на населенные пункты и объекты инфраструктуры, нормализации микроклимата водоемов, предотвращения эрозии ранее затопляемых почв, а также с целью определения и установления границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов для информирования граждан и юридических лиц о специальном режиме осуществления хозяйственной и иной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения, заиления вышеуказанных водных объектов и истощения вод, сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира в границах водоохранных зон, а также о дополнительных ограничениях хозяйственной и иной деятельности.

**Рис. 2.2.1 Объем привлеченных средств из бюджета РФ на осуществление капитального ремонта ГТС, находящихся в собственности РТ, муниципальной собственности и бесхозяйных ГТС, в динамике 2014-2024 гг., тыс. руб.**

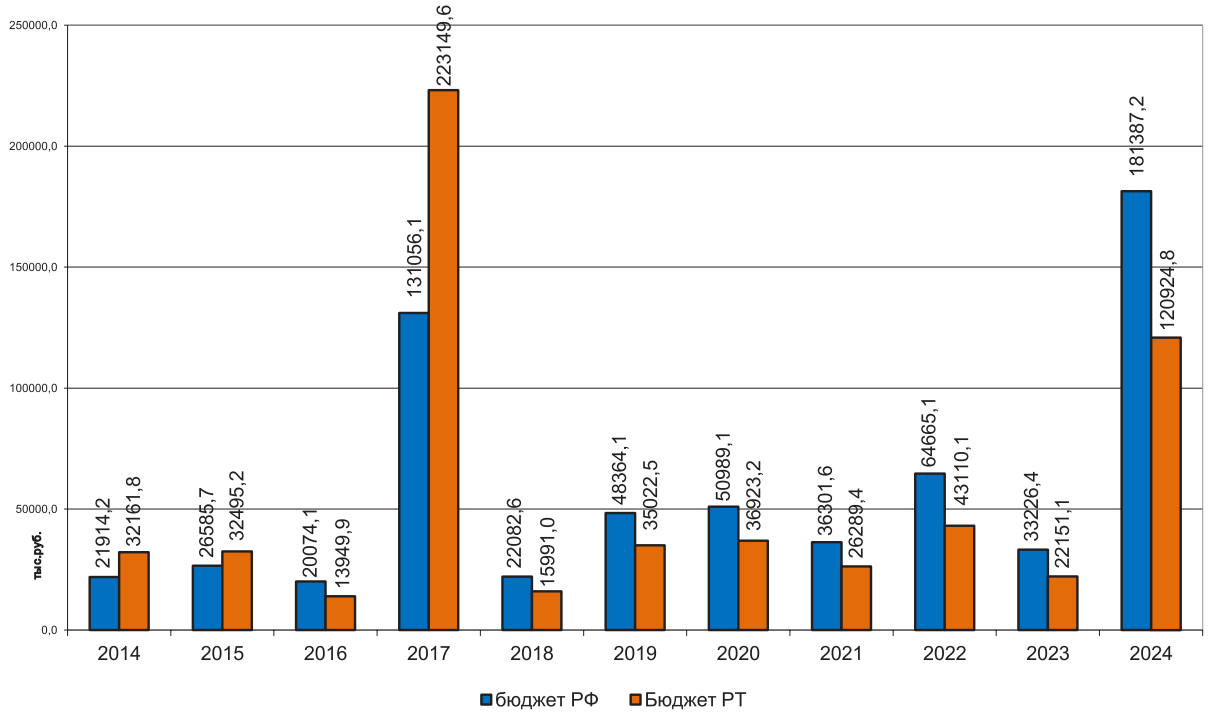



**Рис. 2.2.2 Объем привлеченных средств из бюджета РФ на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений по РТ в динамике 2014-2024 гг., тыс. руб.**

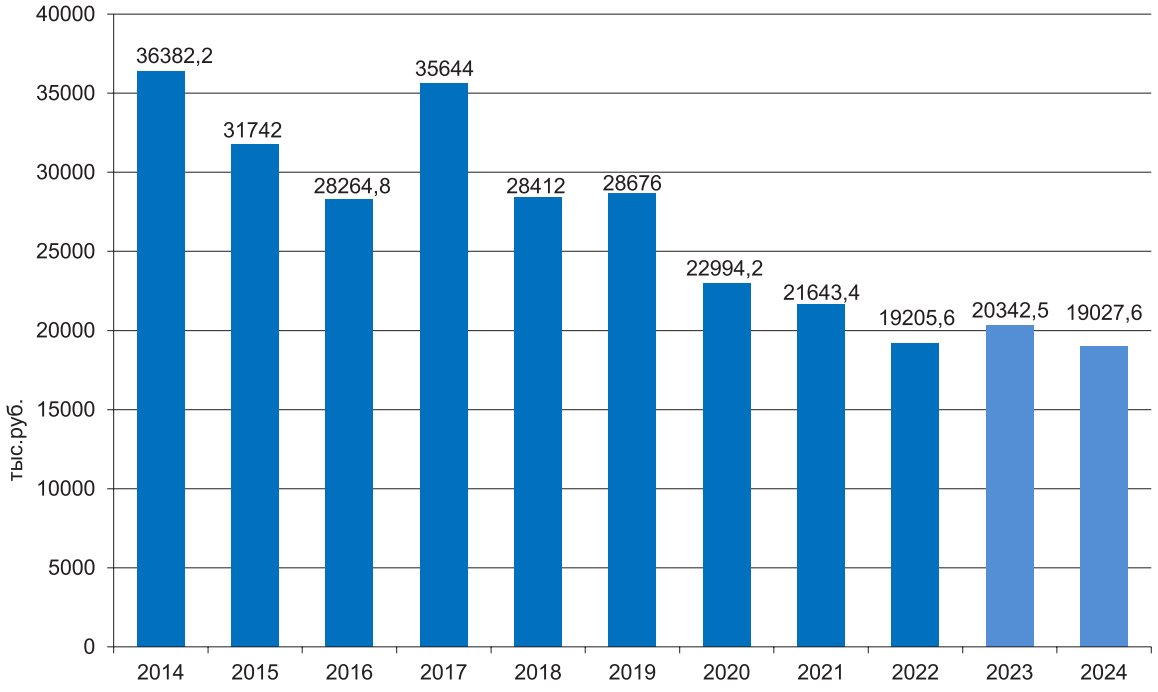


Таблица 2.2.2

**Сведения о капитальном ремонте ГТС, находящихся в собственности РТ, муниципальной собственности и бесхозяйных ГТС, в отношении которых главным распорядителем средств бюджета РФ является Федеральное агентство водных ресурсов, профинансированных за счет субсидий из бюджета РФ в 2024 году, тыс.руб.**

| N | Наименование объекта | Сроки реализации | Стоимость работ | Лимит финансирования на 2024 год | | Профинансировано за отчетный период, в том числе | | Оплачено за выполненные работы | Мощность объекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | за счет средств федерального бюджета | за счет средств субъекта РФ | за счет средств федерального бюджета | за счет средств субъекта РФ | | |
| 1 | Капитальный ремонт ГТС пруда у д. Мичанбаш Сабинского м.р. РТ | 2022-2024 | 32 876,93427 | 13 639,26259 | 9 092,84173 | 13 639,26259 | 9 092,84173 | 22 732,10432 | 214,5 м |
| 2 | Капитальный ремонт ГТС пруда у п. Ушня Пестречинского м.р. РТ | 2022-2024 | 75 268,10333 | 38 869,32914 | 25 912,88609 | 38 869,32914 | 25 912,88609 | 64 782,21523 | 150 м |
| 3 | Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Сартык Мамадышского м.р. РТ | 2022-2024 | 21 635,08596 | 6 894,1536 | 4 596,1024 | 6 894,1536 | 4 596,1024 | 11 490,256 | 167 м |
| 4 | Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Атиаз Елабужского м.р. РТ | 2022-2024 | 26 181,64596 | 9 622,0896 | 6 414,7264 | 9 622,0896 | 6 414,7264 | 16 036,816 | 184 м |
| 5 | Капитальный ремонт ГТС пруда у д. Садилово Высокогорского м.р. РТ | 2022-2024 | 24 245,70728 | 8 460,52639 | 5 640,35093 | 8 460,52639 | 5 640,35093 | 14 100,87732 | 208 м |
| 6 | Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Каргали Чистопольского м.р. РТ | 2022-2024 | 46 374,44758 | 21 737,77057 | 14 491,84705 | 21 737,77057 | 14 491,84705 | 36 229,61762 | 253 м |
| 7 | Капитальный ремонт гидротехнических сооружений с. Бузаево Зеленодольского м.р. РТ | 2022-2024 | 42 460,13458 | 19 389,18277 | 12 926,12185 | 19 389,18277 | 12 926,12185 | 32 315,30462 | 120 м |
| 8 | Капитальный ремонт гидротехнических сооружений с. Большие Яки Зеленодольского м.р. РТ | 2022-2024 | 36 712,26817 | 15 940,46293 | 10 626,97528 | 15 940,46293 | 10 626,97528 | 26 567,43821 | 170 м |
| 9 | Капитальный ремонт гидротехнического сооружения у с. Молвино Молвиновское СП Зеленодольского м.р. РТ | 2024 | 78 057,40786 | 46 834,42113 | 31 222,98673 | 46 834,42113 | 31 222,98673 | 78 057,40786 | 3 500 м |
| | Всего | | 383 811,73499 | 181 387,19872 | 120 924,83846 | 181 387,19872 | 120 924,83846 | 302 312,03718 | |

Таблица 2.2.2

## Сведения о расходах бюджета субъекта РФ, источником финансового обеспечения которых является субвенция, и о достижении целевых прогнозных показателей осуществления органами государственной власти субъектов РФ отдельных полномочий РФ в области водных отношений за 2024 год, тыс.руб.

| № | Наименование мероприятия | Сроки реализации | Лимит на 2024 год | Профинансировано | Выполнено работ | Кассовые расходы | Объем в натуральном выражении | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ед. изм. | план на 2024 г. | факт на 2024 г. |
| Осуществление мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов РФ | | | | | | | | | |
| 1 | Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Ашит, р.Крутовка, р. Вертелевка, р. Чангара, р. Морквашинка, р.Шишрека, р.Саинка, р. Касымов (приток р. Сула), 2 безымянных притоков р. Киндерка, р.Тоша, р.Иныш, р.Большая Тельца, р. Чильча (приток р. Свияга), р.Студенец, р. Чуксы (приток р. Свияга), р. Киятка (приток р.Свияга), р. Крутайка, р. Чирка (Черка), р Лащи, р. Шарманка, безымянного притока Нижнекамского водохранилища у д. Белоус, безымянного приток р. Свияга у с.Черки-Степные Енали-Нурлаты, озера Большое, озера Иске-Идель, озера Карасиное, озера Свежее, озера Черное и 7 безымянных озер, расположенных на территории г.Казани, Арского, Актанышского, Буинского, Верхнеуслонского, Высокогорского, Зеленодольского, Камско-Устьинского, Лаишевского, Тетюшского, Тукаевского муниципальных районов Республики Татарстан | 2023-2024 | 255,40241 | 255,40241 | 255,40241 | 255,40241 | км | 47,8 | 55,27* |
| 2 | Определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос на р. Ясачка, р. Наясолка, р. Сушка, р. Салманка, р. Нохратка, р. Ромаданка (приток р. Актай), р. Шкимерка (приток р. Ромаданка), р. Толкишка, р. Каргалка, р. Багряжка (приток р. Шешма), р. Аксулминка, р. Аксулма, р. Киклинка, р. Камышлинка, р. Бурейка, р. Тарла, р. Челнинка (приток р. Большой Черемшан), р. Семит, р. Атня, р. Уртемка (приток р. Ашит), р. Шаши (приток р. Ашит), р. Искеюрт (приток р. Верезинка), р. Илинка (приток р. Ашит), р. Демидовка, р. Малая Цильна, р. Цильна, р. Бескачанка, р. Биклянь, р. Камышка, р. Камышлау, р. Прось и 5 озер без названия в Приволжском и Ямбухтинском сельских поселениях Спасского района, Егорьевском и Куюковском сельских поселениях Лаишевского района, расположенных на территории Алексеевского, Алькеевского, Альметьевского, Арского, Атнинского, Высокогорского, Дрожжановского, Лаишевского, Нижнекамского, Нурлатского, Спасского, Чистопольского муниципальных районов Республики Татарстан | 2024-2025 | 93,5289 | 93,5289 | 93,5289 | 93,5289 | км | 125,02 | 175,86* |
| 3 | Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками водных объектов: реки Морквашка, реки Меминка, реки Клянчейка, реки Сумка, реки Мелля, реки Баланнинка, реки Казанчинка, реки Варяш, реки Табын, реки Шерашлинка, реки Калмия, реки Базяна, реки Мушуга, реки Крым-Сараево, реки Кандыз, реки Ошма, реки Кувады, реки Сунь, реки Белая, реки Билярка, реки Берняжка, реки Ржавец, реки Студенец, реки Лесная Шешма, реки Куюковка, водотока без названия у с. Никольское, расположенных на территории Республики Татарстан | 2024-2025 | 1 285,3932 | 1 285,3932 | 1 285,3932 | 1 285,3932 | шт. | 93 | 93 |
| 4 | Очистка нижнего пруда в с.Державино Лаишевского муниципального района Республики Татарстан | 2023-2026 | 9 950,0 | 9 950,0 | 9 950,0 | 9 950,0 | км | 0,18 | 0,18 |
| | Итого | | 11 584,32451 | 11 584,32451 | 11 584,32451 | 11 584,32451 | км, шт., км | 172,82; 93; 0,18 | 231,3*; 93; 0,18 |

В рамках реализации Стратегии социально-экономического развития РТ до 2030 года, утвержденной Законом РТ от 17.06.2015 № 40-ЗРТ, в 2024 году продолжена реализация мероприятий государственной программы РТ «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ», утвержденной постановлением Кабинета Министров РТ от 28.12.2013 № 1083 (далее – Программа).

Целевое расходование бюджетных средств на финансирование природоохранных мероприятий обеспечивалось Законом РТ от 28.11.2023 № 116-ЗРТ «О бюджете РТ на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов».

Программой предусмотрено финансирование за счет средств бюджета РФ и РТ (в т.ч. НП «Экология») в объеме 3 252,8 млн руб. (рис.2.2.4), в т.ч. на:

– мероприятия по защите от наводнений и иных негативных воздействий вод, обеспечение безопасности гидротехнических сооружений на территории РТ на сумму 321,3 млн руб.;

– мероприятия по формированию экологической культуры населения РТ на сумму 38,6 млн руб.;

– мероприятия в области развития водохозяйственного комплекса РТ на сумму 476,9 млн руб.;

– реализация мероприятий по ликвидации несанкционированных свалок в границах городов и наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде (НП «Экология») на сумму 48,3 млн руб.;

– реализация мероприятий по ликвидации (рекультивации) объектов накопленного экологического вреда, представляющих угрозу реке Волге (НП «Экология») на сумму 1704,7 млн руб.;

– мероприятия по регулированию качества окружающей среды на сумму 3,8 млн руб.;

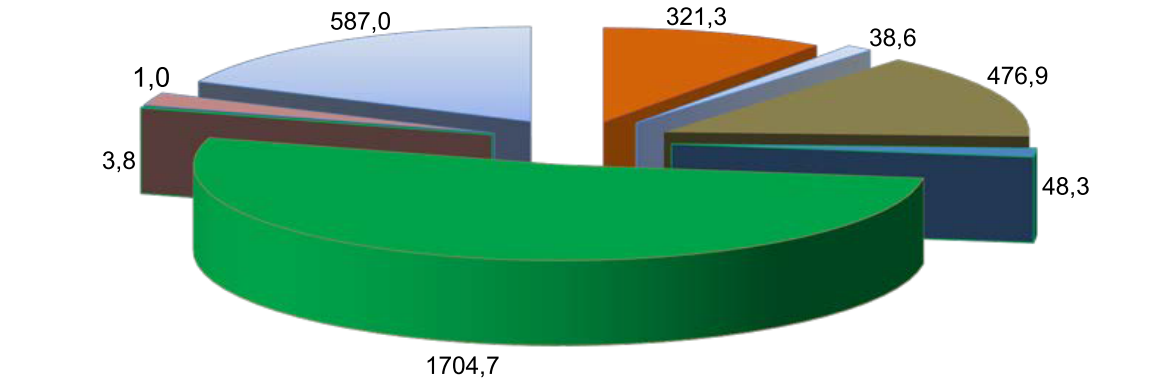
– мероприятия по регулированию в системе обращения с радиационными отходами на сумму 1,0 млн руб.;

– мероприятия в области недропользования РТ на сумму 71,2 млн руб.;

– деятельность природоохранных служб РТ (Министерства экологии и природных ресурсов РТ, ГБУ «Геоцентр РТ», Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам) на сумму 587,0 млн руб. (в т.ч. 37,9 млн руб. из средств федерального бюджета).

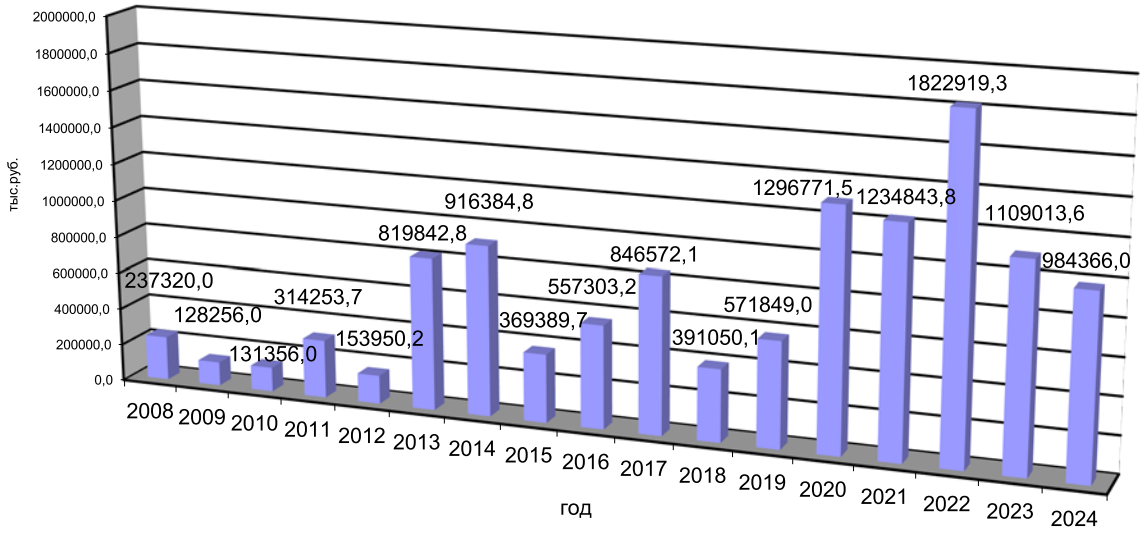
Общий объем средств, выделенных из бюджета РТ на реализацию целевых природоохранных и геологических мероприятий (без учета НП «Экология»), составил 712,4 млн руб., в т.ч. обеспечено софинансирование из бюджета РТ в объеме 120,9 млн руб. на проведение работ по объектам, финансируемым в виде субсидий из бюджета РФ.

**Рис.2.2.4 Структура государственной программы РТ «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ» в 2024 году за счет средств бюджетов РФ и РТ, млн руб.**




Общий объем ассигнований, выделенных из бюджета РТ на реализацию целевых природоохранных мероприятий (без геологических с учетом НП «Экология»), составил 984 366,0 тыс. руб. (рис.2.2.5), из них, фактически оплачено – 952 497,7 тыс. руб.

**Рис.2.2.5 Финансирование целевых природоохранных мероприятий из бюджета РТ в динамике за 2008-2024 гг., тыс.руб.**



Целевое финансирование природоохранных мероприятий РТ (без геологических с учетом НП «Экология») в 2024 году осуществлялось за счет средств республиканского бюджета по следующим основным направлениям природоохранной деятельности (рис. 2.2.6).

**Рис.2.2.6 Структура целевых природоохранных мероприятий государственной программы РТ «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ» в 2024 году за счет средств республиканского бюджета, тыс.руб.**

Фактическое освоение целевых природоохранных мероприятий (без геологических с учетом НП «Экология») государственной программы РТ «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ» в 2024 году за счет средств федерального и республиканского бюджетов в разрезе м.р. РТ составило 2 562 689,46 тыс. руб. (табл. 2.2.4).

**Таблица 2.2.4**

**Сведения об исполнении целевых природоохранных мероприятий государственной программы РТ «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ» в 2024 году в разрезе м.р. РТ за счет средств федерального и республиканского бюджетов**

**тыс.рублей**

| п/п | Наименование района/мероприятия | Бюджет | Оплачено в 2024 году | Государственный заказчик |
|---|---|---|---|---|
| | ВСЕГО | | 2 562 689,46 | |
| | | Бюджет РФ | 1 610 191,80 | |
| | | Бюджет РТ | 952 497,66 | |
| | Муниципальные мероприятия | | | |
| | Актанышский муниципальный район | Бюджет РТ | 7 650,00 | |
| 1 | Капитальный ремонт гидротехнического сооружения пруда у с. Верхнее Яхшеево Актанышского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 7 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Алексеевский муниципальный район | Бюджет РТ | 29 923,47 | |
| 2 | Руслорегулирующие мероприятия на р.Ахтырка в пгт Алексеевское Алексеевского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 22 723,47 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| 3 | Руслорегулирующие мероприятия на р. Малый Черемшан у территории форума «Сэлэт», расположенного в с. Билярск Алексеевского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 7 200,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Буинский муниципальный район | Бюджет РТ | 36 872,59 | |
| 4 | Расчистка озера вблизи г.Буинск в Мещеряковском сельском поселении Буинского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 29 222,59 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| 5 | Очистка пойменного озера на левом притоке р. Свияга у с. Степановка Буинского муниципального района Республики Татарстан (озеро Лагерьское) | Бюджет РТ | 7 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Высокогорский муниципальный район | Бюджет РФ | 8 460,53 | |
| | | Бюджет РТ | 11 290,35 | |
| 6 | Капитальный ремонт ГТС пруда у д. Садилово Высокогорского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 8 460,53 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 5 640,35 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 7 | Руслорегулирующие мероприятия на правом притоке р.Петьялка в с.Айбаш Высокогорского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 5 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Елабужский муниципальный район | Бюджет РФ | 9 622,09 | |
| | | Бюджет РТ | 33 616,74 | |
| 8 | Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Атиаз Елабужского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 9 622,09 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 6 414,73 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 9 | Мероприятия по снижению уровня грунтовых вод на территории Шишкинских прудов в г.Елабуга Елабужского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 21 552,01 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| 10 | Руслорегулирующие мероприятия на правом притоке р.Тойма в Александровском саду г.Елабуга Республики Татарстан | Бюджет РТ | 5 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Зеленодольский муниципальный район | Бюджет РФ | 89 607,34 | |
| | | Бюджет РТ | 67 488,57 | |
| 11 | Капитальный ремонт гидротехнических сооружений с. Бузаево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 19 389,18 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 12 926,12 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 12 | Капитальный ремонт гидротехнических сооружений с. Большие Яки Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 15 940,46 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 10 626,98 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 13 | Капитальный ремонт гидротехнического сооружения у с. Молвино Молвинское СП Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 46 834,42 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 31 222,99 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 14 | Расчистка русла реки Сумка в д.Ивановское Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 7 443,28 | МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ" |
| 15 | Расчистка пойменного озера на левом притоке р.Сухая у ДОЛ «Пионер» Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 12 712,49 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ Главстрой РТ |
| | г.Казань | Бюджет РФ | 1 380 824,60 | |
| | | Бюджет РТ | 454 993,37 | |
| 16 | Рекультивация иловых полей биологических очистных сооружений г.Казани | Бюджет РФ | 1 380 824,60 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 323 897,13 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 17 | ПИР «Строительство гидротехнического сооружения «Новая Портовая», г.Казань (1 этап)» | Бюджет РТ | 43 451,04 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 18 | ПИР «Строительство гидротехнического сооружения «Новая Портовая», г.Казань (2 этап)» | Бюджет РТ | 60 110,26 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 19 | Проведение комплексного обследования гидротехнических сооружений инженерной защиты г.Казани | Бюджет РТ | 27 534,94 | МЭПР РТ |
| | г.Набережные Челны | Бюджет РТ | 8 331,28 | |
| 20 | Капитальный ремонт дамбы с водопропускными трубами для регулирования уровня воды во время паводка в г.Набережные Челны Республики Татарстан | Бюджет РТ | 8 331,28 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | Кайбицкий муниципальный район | Бюджет РТ | 8 449,93 | |
| 21 | Расчистка русла реки Бирля у с. Бурундуки Кайбицкого муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 8 449,93 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Кукморский муниципальный район | Бюджет РТ | 5 650,00 | |
| 22 | Руслорегулирующие мероприятия правого притока р.Ошторма в районе кладбища у д. Качимир Кукморского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 5 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Лаишевский муниципальный район | Бюджет РФ | 9 950,00 | |
| | | Бюджет РТ | 7 650,00 | |
| 23 | Очистка нижнего пруда в с.Державино Лаишевского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 9 950,00 | МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ" |
| 24 | Расчистка притоков озера Ковалевское у с. Столбище Лаишевского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 7 650,00 | МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ" |
| | Мамадышский муниципальный район | Бюджет РФ | 6 894,15 | |
| | | Бюджет РТ | 12 246,10 | |
| 25 | Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Сартык Мамадышского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 6 894,15 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 4 596,10 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 26 | Расчистка и дноуглубление р. Юкачи в с. Зюри Мамадышского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 7 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Менделеевский муниципальный район | Бюджет РТ | 68 286,37 | |
| 27 | Руслорегулирующие мероприятия на р.Тойма в г.Менделеевск Менделеевского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 68 286,37 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Новошешминский муниципальный район | Бюджет РТ | 5 606,03 | |
| 28 | Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Слобода Екатерининская Новошешминского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 5 606,03 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Нурлатский муниципальный район | Бюджет РТ | 5 650,00 | |
| 29 | Капитальный ремонт ГТС пруда в д. Турнояс Нурлатского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 5 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Пестречинский муниципальный район | Бюджет РФ | 38 869,33 | |
| | | Бюджет РТ | 33 562,89 | |
| 30 | Капитальный ремонт ГТС пруда у п. Ушня Пестречинского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 38 869,33 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 25 912,89 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 31 | Противопаводковые мероприятия на р.Меша в с.Пестрецы Пестречинского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 7 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Сабинский муниципальный район | Бюджет РФ | 42 591,66 | |
| | | Бюджет РТ | 44 237,99 | |
| 32 | Рекультивация нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями по ул. Заводская в селе Шемордан Сабинского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 28 952,40 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 19 301,76 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| 33 | Капитальный ремонт гидротехнических сооружений и очистка пруда по ул.Садовая п.Лесхоз Сабинского муниципального района | Бюджет РТ | 4 436,95 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Сабабаш Сабинского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 7 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| 34 | Руслорегулирующие мероприятия на правом притоке р. Ошторма у п. Лесхоз Сабинского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 3 756,44 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| 35 | Капитальный ремонт ГТС пруда у д. Мичанбаш Сабинского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 13 639,26 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 9 092,84 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | Спасский муниципальный район | Бюджет РТ | 40 436,65 | |
| 36 | Капитальный ремонт гидротехнического сооружения пруда на р. Бездна у с. Никольское Спасского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 40 436,65 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Тукаевский муниципальный район | Бюджет РТ | 7 650,00 | |
| 37 | Расчистка и руслорегулирующие мероприятия р. Шильна у с. Малая Шильна Тукаевского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 7 650,00 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Чистопольский муниципальный район | Бюджет РФ | 21 737,77 | |
| | | Бюджет РТ | 22 152,31 | |
| 38 | Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Каргали Чистопольского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РФ | 21 737,77 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |
| | | Бюджет РТ | 14 491,85 | МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 39 | Расчистка и противоэрозионные мероприятия на р.Артъелга в д.Татарский Сарсаз Чистопольского муниципального района Республики Татарстан | Бюджет РТ | 7 660,46 | МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ |
| | Республиканские мероприятия | ВСЕГО | 42 387,35 | |
| | | Бюджет РФ | 1 634,32 | |
| | | Бюджет РТ | 40 753,03 | |
| 40 | Проведение научно-исследовательских работ в области охраны окружающей среды по теме: "Проведение инвентаризации объема выбросов и поглощения парниковых газов на территории Республики Татарстан" (за 2023 год) | Бюджет РТ | 597,00 | МЭПР РТ |
| 41 | Техническое обновление программного комплекса УПРЗА «Эколог-Город» | Бюджет РТ | 500,00 | МЭПР РТ |
| 42 | Приобретение видеокамер с установкой для создания системы видеоконтроля за источниками выбросов промышленных предприятий в атмосферный воздух | Бюджет РТ | 891,00 | МЭПР РТ |
| 43 | Приобретение аналитического оборудования для обеспечения экологического надзора, в том числе за санитарным состоянием водоемов (путем закупки кислородомеров и анализаторов нефтепродуктов) | Бюджет РТ | 1 671,60 | МЭПР РТ |
| 44 | Обслуживание видеокамер системы видеоконтроля за источниками выбросов промышленных предприятий в атмосферный воздух | Бюджет РТ | 68,95 | МЭПР РТ |
| 45 | Организация и проведение ежегодного республиканского конкурса "Эколидер" | Бюджет РТ | 4 873,10 | МЭПР РТ |
| 46 | Развитие и сопровождение ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» | Бюджет РТ | 1 493,24 | Минцифра РТ |
| 47 | Подготовка оригинал-макета и издание государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан» | Бюджет РТ | 49,50 | МЭПР РТ |
| 48 | Информационное обеспечение коллегий, заседаний межведомственной комиссии по экологической безопасности, природопользованию и санитарно-эпидемиологическому благополучию в Республике Татарстан | Бюджет РТ | 990,00 | МЭПР РТ |
| 49 | Подготовка и выпуск телепередач (телесюжетов) по экологической тематике на центральных республиканских телеканалах | Бюджет РТ | 1 050,00 | МЭПР РТ |
| 50 | Подготовка и трансляция видеороликов на экологическую тематику на городских и центральных республиканских телеканалах | Бюджет РТ | 999,00 | МЭПР РТ |
| 56 | Разработка и выпуск изданий на экологическую тематику | Бюджет РТ | 969,45 | МЭПР РТ |
| 57 | Организация и проведение встречи экспертов Фонда поддержки и развития экологических инициатив «КОМПАС» с представителями общественности, экспертного экологического сообщества, региональных органов власти и бизнеса по рассмотрению экологических вопросов | Бюджет РТ | 1 116,00 | МЭПР РТ |
| 51 | Поддержка волонтерского, общественного экологического движения в РТ | Бюджет РТ | 10 538,00 | МЭПР РТ |
| 52 | Организация и проведение республиканского конкурса «Школьный экопатруль» среди учащихся общеобразовательных организаций Республики Татарстан | Бюджет РТ | 3 500,00 | МЭПР РТ |
| 53 | Подготовка и проведение конкурса #ЭКОВЕСНА в период проведения двухмесячника | Бюджет РТ | 4 500,00 | МЭПР РТ |
| 54 | Проведение эколого-практических мероприятий | Бюджет РТ | 5 977,98 | МЭПР РТ |
| 55 | Финансовое обеспечение затрат, связанных с выполнением мероприятий по учету и контролю радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на территории Республики Татарстан | Бюджет РТ | 968,20 | МЭПР РТ |
| 56 | Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Ашит, р.Крутовка, р. Вертелевка, р. Чангара, р. Морквашинка, р.Шишрека, р.Саинка, р. Касымов (приток р. Сула), 2 безымянных притоков р. Киндерка, р.Тоша, р.Иныш, р.Большая Тельца, р. Чильча (приток р. Свияга), р.Студенец, р. Чуксы (приток р. Свияга), р. Киятка (приток р.Свияга), р. Крутайка, р. Чирка (Черка), р Лащи, р. Шарманка, безымянного притока Нижнекамского водохранилища у д. Белоус, безымянного приток р. Свияга у с.Черки-Степные Енали-Нурлаты, озера Большое, озера Иске-Идель, озера Карасиное, озера Свежее, озера Черное и 7 безымянных озер, расположенных на территории г.Казани, Арского, Актанышского, Буинского, Верхнеуслонского, Высокогорского, Зеленодольского, Камско-Устьинского, Лаишевского, Тетюшского, Тукаевского муниципальных районов Республики Татарстан | Бюджет РФ | 255,40 | МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 57 | Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Ясачка (Долгое Озеро), р. Наясолка (Яносолка), р. Сушка (овр. Ямбухтинский), р. Салманка (руч. Салман), р. Нохратка, р. Ромоданка (приток р. Актай), р.Толкишка, р. Каргалка, р. Багряжка (приток р. Шешма), р. Аксулминка, р. Аксулма, руч. Киклинка, р. Камышлинка, р. Бурейка, р. Тарла, р. Челнинка (приток р. Большой Черемшан), р. Семит, р. Атня, р. Малая Цильна, р. Цильна, р. Бескачанка, р. Биклянь, р. Прось, расположенных на территории Алексеевского, Алькеевского, Альметьевского, Арского, Атнинского, Дрожжановского, Нижнекамского, Нурлатского, Тукаевского, Спасского,Чистопольского муниципальных районов Республики Татарстан | Бюджет РФ | 93,53 | МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ" |
| 58 | Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками водных объектов: реки Морквашка, реки Меминка, реки Клянчейка, реки Сумка, реки Мелля, реки Баланнинка, реки Казанчинка, реки Варяш, реки Табын, реки Шерашлинка, реки Калмия, реки Базяна, реки Мушуга, реки Крым-Сараево, реки Кандыз, реки Ошма, реки Кувады, реки Сунь, реки Белая, реки Билярка, реки Берняжка, реки Ржавец, реки Студенец, реки Лесная Шешма, реки Куюковка, водотока без названия у с. Никольское, расположенных на территории Республики Татарстан | Бюджет РФ | 1 285,39 | МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ" |

* - сокращения, примененные в таблице:
ГИСУ РТ - Государственное казенное учреждение "Главное-инвестиционное строительное управление РТ"
ГБУ «Геоцентр РТ» – государственное бюджетное учреждение «Научно-производственное объединение по геологии и использованию
недр Республики Татарстан»
ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ - государственное бюджетное учреждение "Главстрой РТ"
Минцифра РТ - Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи РТ
МСАиЖКХ РТ - Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РТ
МЭПР РТ - Министерство экологии и природных ресурсов РТ

За счет средств Программы в 2024 году по итогам реализации мероприятий в пределах выделенных лимитов достигнуты следующие результаты:

**Реализация регионального проекта «Защита от наводнений и иных негативных воздействий вод, обеспечение безопасности гидротехнических сооружений на территории РТ»:**

В 2024 году за счет средств федерального и республиканского бюджетов осуществлялась реализация 14 водоохранных мероприятий (в т.ч. обеспечено софинансирование 9 мероприятий, финансируемых из федерального бюджета) на общую сумму 321,3 млн руб.

Были реализованы следующие мероприятия:

– за счет средств федерального бюджета завершен капитальный ремонт 9 ГТС на территории РТ;

– проведено 5 водоохранных мероприятий за счет субвенций на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений.

**Реализация регионального проекта «Формирование экологической культуры населения РТ»:**

По данному проекту в 2024 году было предусмотрено 13 крупных мероприятий за счет средств бюджета РТ на сумму 38,6 млн руб.

Было реализовано 12 целевых природоохранных мероприятий:

– продолжено развитие и сопровождение подсистемы ГИС «Экологическая карта РТ»;

– подготовлен оригинал-макета Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ в 2023 году»;

– обеспечено информационное обеспечение коллегий, заседаний межведомственной комиссии по экологической безопасности, природопользованию и санитарно-эпидемиологическому благополучию в РТ;

– оказана поддержка волонтерского, общественного экологического движения в РТ, в т.ч в организации и проведении комплекса мероприятий по изучению, мониторингу, санитарной очистке и благоустройству водных объектов и организация республиканского конкурса экологических проектов среди учащихся образовательных организаций РТ и организации и проведении массовых природоохранных, эколого-просветительских мероприятий в 43 муниципальных районах и 2 городских округах РТ;

– подготовлен и проведен конкурс #ЭКОВЕСНА в период проведения санитарно-экологического двухмесячника;

– организованы и проведены эколого-практические мероприятия, в т.ч., направленные на развитие движения юных натуралистов РТ, приобретены подарки для победителей в акции по сбору отработанных батареек в образовательных учреждениях Республики Татарстан»;

– организован и проведен республиканский конкурс «Школьный экопатруль» среди учащихся общеобразовательных организаций РТ;

– подготовлены и протранслированы видеоролики и телепередачи на экологическую тематику на центральных республиканских телеканалах;

– организован и проведен ежегодный республиканский конкурс «Эколидер»;

– подготовлены и выпущены телепередачи (телесюжеты) по экологической тематике на центральных республиканских телеканалах;

– разработаны и выпущены издания на экологическую тематику;

– организованы и проведены встречи экспертов Фонда поддержки и развития экологических инициатив «КОМПАС» с представителями общественности, экспертного экологического сообщества, региональных органов власти и бизнеса по рассмотрению экологических вопросов.

**Реализация регионального проекта «Развитие водохозяйственного комплекса РТ»:**

В 2024 году было предусмотрено 28 мероприятий за счет средств бюджета РТ на сумму 476,9 млн руб.

Были реализованы следующие целевые природоохранные мероприятия:

– разработаны ПИР на «Строительство гидротехнического сооружения «Новая Портовая», г.Казань (1 и 2 этапы)»;

– проведен капитальный ремонт 2 ГТС в г. Набережные Челны и Сабинском муниципальном районе;

– профинансированы работы по капитальному ремонту 5 ГТС на территории Актанышского, Новошешминского, Нурлатского, Спасского и Сабинского муниципальных районов;

– начаты руслорегулирующие мероприятия на р. Ошторма в Сабинском муниципальном районе;

– профинансированы работы по проведению руслорегулирующих мероприятий в Алексеевском, Высокогорском, Елабужском, Кайбицком, Кукморском, Мамадышском, Менделеевском, Пестречинском, Тукаевском, Чистопольском муниципальных районах;

– профинансированы работы по восстановлению и экологической реабилитации водных объектов в Буинском, Зеленодольском муниципальных районах;

– профинансированы работы по проведению комплексного обследования гидротехнических сооружений инженерной защиты г.Казани;

– профинансированы работы по установлению зон затопления, подтопления на территориях Верхнеуслонского и Высокогорского муниципальных районов.

**Реализация регионального проекта «Чистая страна»:**

В 2024 году завершены работы по рекультивации нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями по ул. Заводская в селе Шемордан Сабинского муниципального района,

площадью 0,475 га. Срок реализации мероприятия – 2023-2024 гг. В 2024 г. выделено и освоено 48,3 млн руб., в т.ч. из федерального бюджета – 29,0 млн руб., из бюджета РТ – 19,3 млн руб. В результате проведения работ улучшены экологические условия проживания населения численностью 11,03 тыс. человек.

Общая стоимость реализации мероприятия – 144,9 млн руб., в т.ч. из федерального бюджета – 86,9 млн руб., из бюджета РТ – 58,0 млн руб.

**Реализация регионального проекта «Оздоровление Волги»:**

На продолжение работ по ликвидации крупного объекта накопленного экологического вреда, расположенного в водоохранной зоне Куйбышевского водохранилища – рекультивация иловых полей биологических очистных сооружений г. Казани, в 2024 году выделено и освоено всего 1 704,7 млн руб., в т.ч. из федерального бюджета – 1 380,8 млн руб., из бюджета РТ – 323,9 млн руб. Срок реализации мероприятия - 2021-2025 гг.

На обращения Раиса РТ Р.Н. Минниханова в адрес Заместителя Председателя Правительства РФ Д.Н. Патрушева и Министра природных ресурсов и экологии РФ А.А. Козлова Минприродой России поддержан вопрос переноса срока завершения рекультивации иловых полей биологических очистных сооружений г. Казани на 2025 год с соответствующим софинансированием из федерального бюджета.

Завершение мероприятия предусмотрено в 2025 году в рамках нового федерального проекта «Вода России» национального проекта «Экологическое благополучие» (лимит на 2025 год – 1 054,1 млн руб., в т.ч. из федерального бюджета – 832,7 млн руб.).

**Реализация комплекса процессных мероприятий «Обеспечение деятельности Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам и реализация государственной политики в сфере сохранения, восстановления и рационального использования биологического разнообразия РТ»:**

В 2024 году было предусмотрено финансирование деятельности Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам, в т.ч. обеспечение деятельности государственных природных заказников, на сумму 179,1 млн руб., в т.ч. за счет средств федерального бюджета в сумме 24,3 млн руб. и бюджета РТ в сумме 154,8 млн руб.

Средства федерального бюджета выделены и освоены в полном объеме. Кассовое исполнение за 2024 год составило 175,2 млн руб. (97,8%). Остаток средств в объеме 3,9 млн руб. возвращен в бюджет РТ.

**Реализация комплекса процессных мероприятий «Обеспечение деятельности Министерства экологии и природных ресурсов РТ»:**

В 2024 году было предусмотрено финансирование деятельности Министерства экологии и природных ресурсов РТ и ГБУ «ГПО «Геоцентр РТ» на сумму 483,9 млн рублей, в т.ч. за счет средств федерального бюджета в сумме 13,6 млн рублей и бюджета РТ в сумме 470,3 млн руб.

Средства бюджета РФ выделены и освоены в полном объеме. Кассовое исполнение за 2024 год составило 481,6 млн руб. (99,5%). Остаток средств в объеме 2,4 млн руб. возвращен в бюджет РТ.

В 2024 году в соответствии с пунктом 9 Перечня поручений Президента РТ Р.Н. Минниханова по итогам заседания Коллегии Министерства экологии и природных ресурсов РТ 13 января 2011 года, между Министерством экологии и природных ресурсов РТ и Исполнительными комитетами 43-х муниципальных районов и 2-х городских округов РТ заключены Соглашения по обеспечению выполнения природоохранных мероприятий, финансируемых в 2024 году за счет средств муниципальных бюджетов в объеме доходов, поступающих по плате за НВОС, доходов от налога на добычу общераспространенных

полезных ископаемых и доходов от взысканных средств за нарушения требований природоохранного законодательства (табл. 2.2.5).

**Таблица 2.2.5**

**Информация об исполнении Соглашений о взаимодействии Министерства экологии и природных ресурсов РТ и Исполнительных комитетов муниципальных районов (городских округов) по обеспечению выполнения природоохранных мероприятий, финансируемых в 2024 году за счет средств муниципальных бюджетов в объеме доходов, поступающих по плате за НВОС, доходов от налога на добычу общераспространенных полезных ископаемых и доходов от взысканных средств за нарушения требований природоохранного законодательства.**

| № п/п | Муниципальный район (городской округ) | Количество мероприятий | Сумма Соглашения на 2024 год, тыс. руб.(в т.ч. остатки 2023 года) | | % выполнения |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | План | Факт | |
| 1. | Агрызский | 2 | 422,00 | 422,00 | 100,00 |
| 2. | Азнакаевский | 12 | 25 290,42/19 138,24 | 23 880,24 | 94,42 |
| 3. | Аксубаевский | 4 | 4 084,20/1 798,20 | 4 084,20 | 100,00 |
| 4. | Актанышский | 22 | 4 593,24/2 692,24 | 405,00 | 8,82 |
| 5. | Алексеевский | 8 | 3 476,70/680,70 | 2 678,40 | 77,04 |
| 6. | Алькеевский | 2 | 215,50/148,50 | 215,00 | 99,77 |
| 7. | Альметьевский | 11 | 40 097,10/28 698,10 | 34 193,53 | 85,28 |
| 8. | Апастовский | 3 | 1 355,20/201,20 | 1 355,20 | 100,00 |
| 9. | Арский | 28 | 5 120,10/3 489,10 | 4 995,10 | 97,56 |
| 10. | Атнинский | 5 | 1 758,90/727,90 | 1 177,90 | 66,97 |
| 11. | Бавлинский | 4 | 3 886,84/1 369,84 | 3 886,84 | 100,00 |
| 12. | Балтасинский | 6 | 2 975,60/944,60 | 1 638,70 | 55,07 |
| 13. | Бугульминский | 2 | 7 533,35/6 335,81 | 7 533,35 | 100,00 |
| 14. | Буинский | 12 | 5 454,75/2 521,75 | 5 454,75 | 100,00 |
| 15. | Верхнеуслонский | 6 | 9 321,90/2 439,90 | 3 359,98 | 36,04 |
| 16. | Высокогорский | 2 | 422,00 | 5 523,74 | 100,00 |
| 17. | г. Казань | 32 | 25 290,42/19 138,24 | 110 733,51 | 92,49 |
| 18. | г. Набережные Челны | 4 | 4 084,20/1 798,20 | 39 368,00 | 100,00 |
| 19. | Дрожжановский | 4 | 4 593,24/2 692,24 | 642,40 | 100,00 |
| 20. | Елабужский | 6 | 3 476,70/680,70 | 16 138,80 | 88,38 |
| 21. | Заинский | 13 | 215,50/148,50 | 5 198,23 | 82,37 |
| 22. | Зеленодольский | 5 | 40 097,10/28 698,10 | 2 643,70 | 100,00 |
| 23. | Кайбицкий | 5 | 2 347,32/1 034,32 | 2 084,80 | 88,82 |
| 24. | Камско-Устьинский | 6 | 5 609,20/864,20 | 3 917,50 | 69,84 |
| 25. | Кукморский | 4 | 2 336,30/209,30 | 2 336,30 | 100,00 |
| 26. | Лаишевский | 5 | 3 001,50/1 212,50 | 3 001,50 | 100,00 |
| 27. | Лениногорский | 8 | 18 074,00/12 189,00 | 11 559,10 | 63,95 |
| 28. | Мамадышский | 3 | 5 128,20/2 902,20 | 5 128,20 | 100,00 |
| 29. | Менделеевский | 11 | 51 748,70/73,02 | 2 012,55 | 3,89 |
| 30. | Мензелинский | 4 | 2 271,82/856,82 | 2 093,48 | 92,15 |
| 31. | Муслюмовский | 2 | 450,16/199,16 | 450,16 | 100,00 |
| 32. | Нижнекамский | 6 | 100 177,54/27 812,80 | 18 268,20 | 18,24 |
| 33. | Новошешминский | 2 | 604,60/89,60 | 604,60 | 100,00 |
| 34. | Нурлатский | 5 | 2 164,00/984,00 | 2 064,44 | 95,40 |
| 35. | Пестречинский | 2 | 4 183,90/2 342,90 | 1 841,00 | 44,00 |
| 36. | Рыбно-Слободский | 18 | 5 833,65/1 497,65 | 3 807,17 | 65,26 |
| 37. | Сабинский | 9 | 3 757,90/1 645,90 | 3 122,24 | 83,08 |
| 38. | Сармановский | 2 | 4 919,40/91,40 | 4 028,40 | 81,89 |
| 39. | Спасский | 2 | 527,00 | 527,00 | 100,00 |
| 40. | Тетюшский | 21 | 4 802,82/402,01 | 2 245,83 | 46,76 |
| 41. | Тукаевский | 7 | 18 533,15/6 349,15 | 4 053,00 | 21,87 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 42. | Тюлячинский | 3 | 677,00/293,00 | 677,00 | 100,00 |
| 43. | Черемшанский | 11 | 5 789,27/2 336,28 | 3 801,12 | 65,66 |
| 44. | Чистопольский | 3 | 2 859,40/1 218,40 | 2 859,40 | 100,00 |
| 45. | Ютазинский | 5 | 7 290,55/404,55 | 5 004,55 | 68,64 |
| | **Всего** | **337** | **561 143,42/187 722,48** | **361 016,12** | **64,34** |

Средства бюджетов муниципальных районов (городских округов) преимущественно направлены на:

1) Мероприятия в области обращения с отходами (обустройство контейнерных площадок, приобретение контейнеров и бункеров для вывоза мусора, ликвидация и рекультивация несанкционированных свалок, организация селективного сбора отходов с целью извлечения отходов, подлежащих вторичному использованию).

Всего реализовано 168 мероприятий в 34 муниципальных образованиях на общую сумму 135 020,66 тыс. руб.;

2) Рекультивацию карьеров:

Всего реализовано 33 мероприятия в 21 муниципальных образованиях на общую сумму 19 879,42 тыс. руб.;

3) Разработку проектно-сметной документации на природоохранные мероприятия:

Всего реализовано 30 мероприятий в 15 муниципальных образованиях на общую сумму 27 166,54 тыс. руб.;

4) Организацию мероприятий по благоустройству и озеленению территорий населенных пунктов в муниципальных районах:

Всего реализовано 45 мероприятий в 18 муниципальных образованиях на общую сумму 74 608,45 тыс. руб.;

5) Обустройство зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, включая подземные, и водоохранные зоны водных объектов:

Всего реализовано 5 мероприятий в 3 муниципальных образованиях на общую сумму 592,00 тыс. руб.;

6) Строительство и реконструкция канализационных сетей, очистных сооружений канализации, поверхностных сточных вод:

Всего реализовано 16 мероприятий в 6 муниципальных образованиях на общую сумму 42 081,50 тыс. руб.;

7) Берегоукрепительные и руслоуглубительные работы, очистка и благоустройство родников, водоемов и берегов рек:

Всего реализовано 29 мероприятий в 16 муниципальных образованиях на общую сумму 50 658,05 тыс. руб.;

8) Работы по разработке проектов для сокращения санитарно-защитной зоны (СЗЗ) сибиреязвенных скотомогильников на территории муниципальных районов Республики Татарстан:

Всего реализовано 2 мероприятия в 2 муниципальных образованиях по на общую сумму 1 509,50 тыс. руб.;

9) Преддекларационное обследование гидротехнических сооружений (ГТС):

Всего реализовано 44 мероприятий в 7 муниципальных образованиях на общую сумму 6 379,47 тыс. руб.;

10) Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов:

Всего реализовано 2 мероприятия в 1 муниципальном образовании по на общую сумму 1 045,48 тыс. руб.;

11) Экологическое образование (проведение акций, семинаров, прочие):

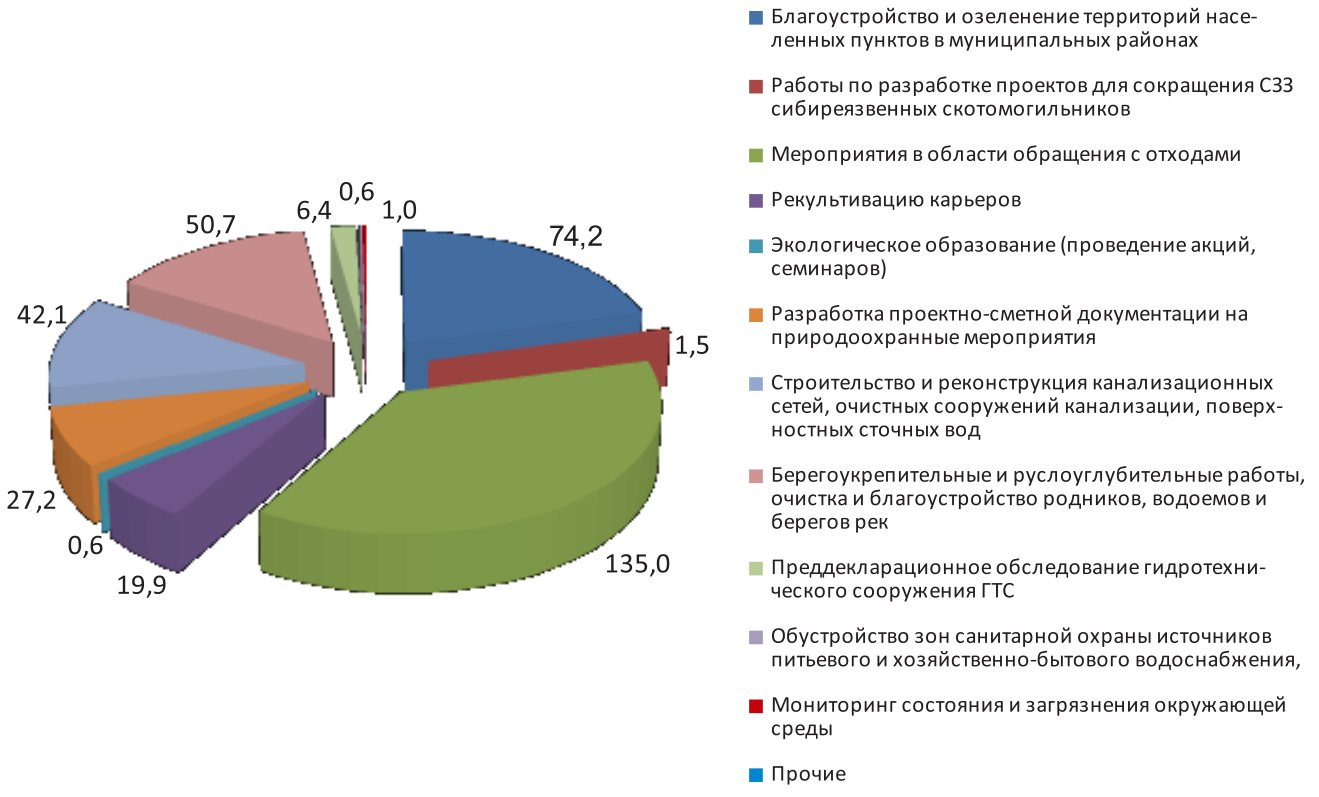
Всего реализовано 2 мероприятия в 2 муниципальных образованиях на общую сумму 550,00 тыс. руб.;

12) Прочие:

Всего реализовано 2 мероприятия в 2 муниципальных образованиях по на общую сумму 1 525,06 тыс. руб.

Исполнение мероприятий в рамках заключенных Соглашений в 2024 году за счет средств бюджетов муниципальных районов (городских округов) в разрезе основных направлений природоохранной деятельности представлено на рис.2.2.7.

**Рис. 2.2.7 Основные направления природоохранной деятельности в рамках заключенных Соглашений в 2024 году за счет средств бюджетов муниципальных районов (городских округов) РТ.**



# 2.3. ПЛАТА ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ И ПЛАТЕЖИ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В РТ администрирование платы за негативное воздействие на ОС осуществляет Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по РТ.

В 2024 году в общем объеме платежей, поступающих за негативное воздействие на окружающую среду, доля платы, направляемой в консолидированный бюджет РТ составила 343 346,46 тыс. руб. (табл.2.1.1).

**Таблица 2.1.1**

**Сведения о поступлении платежей за негативное воздействие на окружающую среду по РТ в 2024г., тыс. руб.**

| №п/п | Муниципальные районы/городские округа | План 2024 | Поступило на 01.01.2025г. | % выполнения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Агрызский | 2 177,90 | 2 202,91 | 101,15 |
| 2 | Азнакаевский | 4 878,36 | 5 347,91 | 109,63 |
| 3 | Аксубаевский | 2 061,67 | 2 036,21 | 171,2 |
| 4 | Актанышский | 3 290,68 | 3 296,24 | 100,17 |
| 5 | Алексеевский | 3 626,77 | 3 764,16 | 103,79 |
| 6 | Алькеевский | 45,10 | 50,05 | 110,98 |
| 7 | Альметьевский | 22 462,14 | 22 205,30 | 98,86 |
| 8 | Апастовский | 1 769,51 | 1 825,33 | 103,15 |
| 9 | Арский | 3 931,35 | 3 888,34 | 98,91 |
| 10 | Атнинский | 582,49 | 549,01 | 94,25 |
| 11 | Бавлинский | 4 754,77 | 4 703,57 | 98,92 |
| 12 | Балтасинский | 942,02 | 953,14 | 101,18 |
| 13 | Бугульминский | 713,16 | 743,93 | 104,31 |
| 14 | Буинский | 2 627,72 | 2 905,74 | 110,58 |
| 15 | Верхне-Услонский | 4 214,65 | 4 469,92 | 106,06 |
| 16 | Высокогорский | 15 992,14 | 15 273,58 | 95,51 |
| 17 | г. Казань | 101 253,88 | 101 524,23 | 100,27 |
| 18 | г.Набережные Челны | 46 728,93 | 47 092,09 | 100,78 |
| 19 | Дрожжановский | 332,96 | 347,57 | 104,39 |
| 20 | Елабужский | 16 603,75 | 16 146,65 | 97,25 |
| 21 | Заинский | 4 168,78 | 4 458,92 | 106,96 |
| 22 | Зеленодольский | 2 326,26 | 2 477,88 | 106,52 |
| 23 | Кайбицкий | 662,51 | 669,91 | 101,12 |
| 24 | Камско-Устьинский | 992,69 | 1 108,01 | 111,62 |
| 25 | Кукморский | 3 980,41 | 4 279,49 | 107,51 |
| 26 | Лаишевский | 696,12 | 766,49 | 110,11 |
| 27 | Лениногорский | 5 661,18 | 5 766,42 | 101,86 |
| 28 | Мамадышский | 1 626,33 | 1 633,08 | 100,42 |
| 29 | Менделеевский | 2 097,47 | 2 080,31 | 99,18 |
| 30 | Мензелинский | 119,78 | 130,33 | 108,81 |
| 31 | Муслюмовский | 48,11 | 41,87 | 87,03 |
| 32 | Нижнекамский | 47 436,54 | 48 271,46 | 101,76 |
| 33 | Новошешминский | 896,48 | 906,73 | 101,14 |
| 34 | Нурлатский | 2 789,58 | 3 048,35 | 109,28 |
| 35 | Пестречинский | 2 702,49 | 2 946,22 | 109,02 |
| 36 | Рыбно-Слободский | 109,49 | 111,31 | 101,66 |
| 37 | Сабинский | 6 039,51 | 6 604,07 | 109,35 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 38 | Сармановский | 5 172,64 | 5 907,33 | 114,2 |
| 39 | Спасский | 100,63 | 100,59 | 99,96 |
| 40 | Тетюшский | 1 225,67 | 1 467,39 | 119,72 |
| 41 | Тукаевский | 2 881,43 | 3 138,28 | 108,91 |
| 42 | Тюлячинский | 665,31 | 617,80 | 92,86 |
| 43 | Черемшанский | 3 536,73 | 3 606,08 | 101,96 |
| 44 | Чистопольский | 2 728,76 | 2 469,29 | 90,49 |
| 45 | Ютазинский | 1 745,18 | 1 912,10 | 109,56 |
| | **Всего** | **339 400** | **343 846,46** | **101,31** |

Таблица 2.1.1

## Сведения Министерства финансов РТ о доходах консолидированного бюджета РТ по налогу на добычу полезных ископаемых, платежам за пользование природными ресурсами и штрафам, санкциям, возмещениям ущерба в области ООС и природопользования в 2024 году, тыс. руб.

| Муниципальные районы/городские округа | Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами | | Платежи при пользовании природными ресурсами | | | Штрафы, санкции, возмещения ущерба в области ООС и природопользования | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Налог на добычу полезных ископаемых | Сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов | Плата за НВОС | Платежи при пользовании недрами | Плата за использование лесов | Административные штрафы, установленные Главой 8 КоАП РФ, за административные правонарушения в области ООС и природопользования | Платежи по искам о возмещении вреда, причиненного ОС, а также платежи, уплачиваемые при добровольном возмещении вреда, причиненного ОС на ООПТ регионального значения | Платежи по искам о возмещении вреда, причиненного ОС, а также платежи, уплачиваемые при добровольном возмещении вреда, причиненного ОС | Платежи по искам о возмещении вреда, причиненного почвам, а также платежи, уплачиваемые при добровольном возмещении вреда, причиненного почвам, подлежащие зачислению в бюджет муниципального образования (за исключением вреда, причиненного на ООПТ) | |
| Агрызский | - | | 1 321,7 | | | 301,6 | | 236,8 | - | 1 860,2 |
| Азнакаевский | 7 452,1 | | 3 208,7 | | | 57,0 | | 7 013,8 | - | 17 731,7 |
| Аксубаевский | - | | 1 221,7 | | | 3,8 | | 249,0 | - | 1 474,6 |
| Актанышский | 11 427,0 | | 1 977,7 | | | 14,0 | | 227,2 | - | 13 646,0 |
| Алексеевский | 860,4 | | 2 258,5 | | | 17,3 | | 285,7 | - | 3 421,9 |
| Алькеевский | - | | 30,0 | | | 15,0 | | 195,1 | - | 240,2 |
| Альметьевский | 2 251,7 | | 13 323,2 | | | 753,7 | | 12 400,6 | 942,5 | 28 729,2 |
| Апастовский | - | | 1 095,2 | | | 5,5 | | 2 206,0 | - | 3 306,7 |
| Арский | 518,6 | | 2 333,0 | | | 103,8 | | 2 365,9 | - | 5 321,2 |
| Атнинский | 453,1 | | 329,4 | | | 10,3 | | - | - | 792,7 |
| Бавлинский | 822,6 | | 2 822,1 | | | 66,4 | | 219,2 | - | 3 930,3 |
| Балтасинский | 1 664,4 | | 571,9 | | | 25,3 | | 4,0 | - | 2 265,5 |
| Бугульминский | 2 154,6 | | 446,4 | | | -15,3 | | 7 130,9 | 1 722,5 | 9 716,6 |
| Буинский | 743,6 | | 1 743,4 | | | 67,2 | | 1 313,3 | - | 3 867,7 |
| Верхнеуслонский | 3 248,3 | | 2 682,0 | | | 105,5 | | 1 497,2 | - | 7 532,9 |
| Высокогорский | 3 317,2 | | 9 164,1 | | | 76,5 | | 642,8 | - | 13 200,6 |
| Дрожжановский | 462,5 | | 208,5 | | | 41,3 | | 539,1 | - | 1 251,4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Елабужский | 2 494,5 | | 9 688,0 | | | 173,0 | | 1 966,8 | - | 14 322,2 |
| Заинский | 1 478,8 | | 2 675,4 | | | 32,0 | | 3 677,6 | - | 7 863,7 |
| Зеленодольский | 209,7 | | 1 486,7 | | | 402,0 | | 1 209,2 | - | 3 307,6 |
| Кайбицкий | 1 422,5 | | 401,9 | | | 8,0 | | 3,0 | - | 1 835,5 |
| Кам-Устьинский | 6 876,4 | | 664,8 | | | 8,0 | | - | 75,0 | 7 549,2 |
| Кукморский | 388,7 | | 2 567,7 | | | 3,0 | | 75,9 | - | 3 035,3 |
| Лаишевский | 4 844,7 | | 459,9 | | | 12,5 | | 128,1 | - | 5 445,2 |
| Лениногорский | 1 979,2 | | 3 459,9 | | | 154,5 | | 11 163,2 | - | 16 756,8 |
| Мамадышский | 6 805,6 | | 979,8 | | | 90,0 | | 945,7 | - | 8 821,2 |
| Менделеевский | 2 847,4 | | 1 248,2 | | | 3,8 | | 49 657,4 | - | 53 756,7 |
| Мензелинский | 7 092,5 | | 78,2 | | | 34,3 | | 242,9 | - | 7 447,9 |
| Муслюмовский | 828,1 | | 25,1 | | | 6,3 | | - | - | 859,5 |
| Нижнекамский | 487,6 | | 28 962,9 | | | 30,0 | | 2 804,1 | 20,3 | 32 284,5 |
| Новошешминский | 159,0 | | 544,0 | | | 3,0 | | 679,9 | - | 1 386,0 |
| Нурлатский | 257,9 | | 1 829,0 | | | 68,8 | | 224,3 | - | 2 379,9 |
| Пестречинский | 5 253,5 | | 1 767,7 | | | 52,8 | | 2 911,6 | - | 9 985,5 |
| Рыбно-Слободский | 1 871,5 | | 66,8 | | | 11,7 | | 595,2 | - | 2 545,1 |
| Сабинский | 483,8 | | 3 962,4 | | | 79,1 | | 416,8 | - | 4 942,1 |
| Сармановский | 1 744,2 | | 3 544,4 | | | 22,5 | | 160,0 | - | 5 471,1 |
| Спасский | - | | 60,4 | | | 143,1 | | 160,0 | - | 363,5 |
| Тетюшский | 4 257,4 | | 880,4 | | | 33,8 | | 81,9 | - | 5 253,5 |
| Тукаевский | 22 474,3 | | 1 883,0 | | | 45,7 | | 1 687,7 | - | 26 090,7 |
| Тюлячинский | 12,1 | | 370,7 | | | 12,5 | | 212,8 | - | 608,1 |
| Черемшанский | 1 254,9 | | 2 163,6 | | | 15,8 | | 307,1 | - | 3 741,4 |
| Чистопольский | 214,5 | | 1 481,6 | | | 53,3 | | 83,8 | - | 1 833,1 |
| Ютазинский | 4 546,7 | | 1 147,8 | | | 4,0 | | - | - | 5 698,5 |
| г. Наб. Челны | 17 537,1 | | 28 255,3 | | | 27,3 | | 1 478,0 | - | 47 297,6 |
| г. Казань | 43 156,4 | | 60 914,5 | | | 760,6 | | 20 937,4 | - | 125 769,0 |
| Всего по местным бюджетам: | 176 354,7 | | 206 307,9 | | | 3 939,8 | | 138 337,0 | 2 760,2 | 527 699,6 |
| Бюджет РТ | 17 675,9 | 2 570,5 | 137 538,6 | 343 973,1 | 92 707,0 | | 6,5 | | | 594 471,5 |
| Итого | 194 030,5 | 2 570,5 | 343 846,5 | 343 973,1 | 92 707,0 | 3 939,8 | 6,5 | 138 337,0 | 2 760,2 | 1 122 171,1 |

Таблица 2.1.3

**Сведения Министерства лесного хозяйства РТ по объему доходов по администрируемым платежам за 2024 год в разрезе лесничеств, тыс.руб.**

| № | Наименование лесничества | ОКТМО | Доходы направленные в бюджет РФ | Доходы направленные в бюджет РТ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ГКУ «Агрызское лесничество» | 92601000 | 9774,6 | 235,8 |
| 2 | ГКУ «Азнакаевское лесничество» | 92602000 | 29130,6 | 10258,7 |
| 3 | ГКУ «Аксубаевское лесничество» | 92604000 | 7940,1 | 518,4 |
| 4 | ГКУ «Алькеевское лесничество» | 92607000 | 440,7 | 5728,3 |
| 5 | ГКУ «Альметьевское лесничество» | 92608101 | 55839,4 | 9106,2 |
| 6 | ГКУ «Арское лесничество» | 92612000 | 2132,2 | 7130,2 |
| 7 | ГКУ «Бавлинское лесничество» | 92614000 | 6259,2 | 1521,1 |
| 8 | ГКУ «Билярское лесничество» | 92606000 | 880,5 | 10446,1 |
| 9 | ГКУ «Болгарское лесничество» | 92632000 | 1337,3 | 732,1 |
| 10 | ГКУ «Бугульминское лесничество» | 92617000 | 14980,1 | 8739,4 |
| 11 | ГКУ «Буинское лесничество» | 92618000 | 546,2 | 260,0 |
| 12 | ГКУ «Елабужское лесничество» | 92626000 | 3676,8 | 772,5 |
| 13 | ГКУ «Заинское лесничество» | 92627000 | 24485,1 | 7158,9 |
| 14 | ГКУ «Зеленодольское лесничество» | 92628000 | 12749,4 | 625,2 |
| 15 | ГКУ «Ислейтарское лесничество» | 92622000 | 271,9 | 939,6 |
| 16 | ГКУ «Кайбицкое лесничество» | 92629000 | 314,2 | 290,0 |
| 17 | ГКУ «Калейкинское лесничество» | 92608000 | 29193 | 1427,2 |
| 18 | ГКУ «Камское лесничество» | 92638101 | 5912,9 | 5853,1 |
| 19 | ГКУ «Кзыл-Юлдузское лесничество» | 92650000 | 2326 | 4874,9 |
| 20 | ГКУ «Лаишевское лесничество» | 92634000 | 7478,1 | 895,7 |
| 21 | ГКУ «Лениногорское лесничество» | 92636000 | 28772,2 | 15822,8 |
| 22 | ГКУ «Лубянское лесничество» | 92633000 | 2452,7 | 14190,8 |
| 23 | ГКУ «Мамадышское лесничество» | 92638000 | 2204,8 | 5053,1 |
| 24 | ГКУ «Мензелинское лесничество» | 92640000 | 6590,5 | 4773,8 |
| 25 | ГКУ «Нижнекамское лесничество» | 92644000 | 22434,6 | 3820,8 |
| 26 | ГКУ «Нурлатское лесничество» | 92646000 | 32849,5 | 3812,8 |
| 27 | ГКУ «Приволжское лесничество» | 92620000 | 2442,7 | 2682,4 |
| 28 | ГКУ «Пригородное лесничество» | 92701000 | 36530,5 | 844,9 |
| 29 | ГКУ «Сабинское лесничество» | 92652000 | 5640,7 | 73,8 |
| 30 | ГКУ «Тетюшское лесничество» | 92655000 | 434,7 | 3336,9 |
| 31 | ГКУ «Черемшанское лесничество» | 92658000 | 17606,9 | 274,1 |

Таблица 2.1.3

## Информация Управления федеральной налоговой службы России по РТ по налоговым поступлениям в разрезе налогов за пользование природными ресурсами за 2024 год в разрезе м.р. РТ, тыс.руб.

| Код ОКТМО | Наименование муниципального образования | Налог на добычу общераспространенных полезных ископаемых | Налог на добычу прочих полезных ископаемых (за исключением полезн. ископаемых, в отношении кот. при налогообложении установлен рентный коэффициент, отличный от 1, полезных ископаемых в виде природных алмазов, угля, в т.ч. коксующегося, желез. руд, многокомпонентной комплексной руды, в отношении которой при налогообложении установлен коэффициент, характер. стоимость ценных компонентов в руде) | | Налог на добычу полезных ископаемых в виде калийных солей | | Нефть | Сбор за пользование объектами животного мира | Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов | | Земельный налог | Водный налог | Регулярные платежи за пользование недрами при пользовании недрами на территории Российской Федерации | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Консолидированный бюджет/местный бюджет | Федеральный бюджет | Консолидированный бюджет | Федеральный бюджет | Консолидированный бюджет | Федеральный бюджет | Консолидированный бюджет | Федеральный бюджет | Консолидированный бюджет | Консолидированный бюджет/местный бюджет | Федеральный бюджет | Федеральный бюджет | Консолидированный бюджет |
| 92601000 | Агрызский | | | | | | | | | | 19 793 | | | |
| 92602000 | Азнакаевский | 7 452 | | | | | | | | | 161 228 | | | |
| 92604000 | Аксубаевский | | | | | | | 19 | | | 17 204 | | | |
| 92605000 | Актанышский | 11 427 | | | | | | 56 | | | 25 739 | | | |
| 92606000 | Алексеевский | 860 | | | | | | 15 | | | 26 699 | | | |
| 92607000 | Алькеевский | | | | | | | | | | 14 267 | | | |
| 92608000 | Альметьевский | 2 252 | | | | | | 59 | | | 651 920 | | | |
| 92610000 | Апастовский | | | | | | | | | | 17 445 | | | |
| 92612000 | Арский | 519 | | | | | | 21 | | | 34 128 | | | |
| 92613000 | Атнинский | 453 | | | | | | 19 | | | 9 019 | | | |
| 92614000 | Бавлинский | 823 | | | | | | 19 | | | 54 815 | | | |
| 92615000 | Балтасинский | 1 664 | | | | | | | | | 14 552 | | | |
| 92617000 | Бугульминский | 2 155 | | | | | | | | | 121 149 | | | |
| 92618000 | Буинский | 744 | | | | | | | | | 41 711 | | | |
| 92620000 | Верхнеуслонский | 3 248 | | | | | | 8 | | | 111 682 | | | |
| 92622000 | Высокогорский | 3 317 | | | | | | 35 | | | 148 923 | | | |
| 92624000 | Дрожжановский | 463 | | | | | | | | | 17 953 | | | |
| 92626000 | Елабужский | 2 494 | | | | | | 102 | | | 111 849 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 92627000 | Заинский | 1 479 | | | | | | 92 | | | 78 182 | | | |
| 92628000 | Зеленодольский | 210 | | | | | | | | | 322 080 | | | |
| 92629000 | Кайбицкий | 1 422 | | | | | | 17 | | | 10 093 | | | |
| 92630000 | Кам-Устьинский | 6 876 | | | | | | 9 | | | 22 097 | | | |
| 92632000 | Спасский | | | | | | | | | | 26 180 | | | |
| 92633000 | Кукморский | 389 | | | | | | 5 | | | 20 927 | | | |
| 92634000 | Лаишевский | 4 845 | | | | | | | | | 607 822 | | | |
| 92636000 | Лениногорский | 1 979 | | | | | | 64 | | | 195 278 | | | |
| 92638000 | Мамадышский | 6 806 | | | | | | | | | 24 894 | | | |
| 92639000 | Менделеевский | 2 847 | | | | | | 86 | | | 31 929 | | | |
| 92640000 | Мензелинский | 7 092 | | | | | | 59 | | | 26 835 | | | |
| 92642000 | Муслюмовский | 828 | | | | | | 78 | | | 18 424 | | | |
| 92644000 | Нижнекамский | 488 | | | | | | | | | 748 662 | | | |
| 92645000 | Новошешминский | 159 | | | | | | 1 | | | 35 159 | | | |
| 92646000 | Нурлатский | 258 | | | | | | | | | 78 483 | | | |
| 92648000 | Пестречинский | 5 253 | | | | | | | | | 101 375 | | | |
| 92650000 | Рыбно-Слободский | 1 871 | | | | | | 61 | | | 22 895 | | | |
| 92652000 | Сабинский | 484 | | | | | | | | | 24 746 | | | |
| 92653000 | Сармановский | 1 744 | | | | | | | | | 73 452 | | | |
| 92654000 | Ютазинский | 4 547 | | | | | | | | | 25 973 | | | |
| 92655000 | Тетюшский | 124 257 | | | | | | | | | 23 456 | | | |
| 92656000 | Тюлячинский | 12 | | | | | | | | | 7 659 | | | |
| 92657000 | Тукаевский | 22 474 | | | | | | | | | 154 193 | | | |
| 92658000 | Черемшанский | 1 255 | | | | | | | | | 35 406 | | | |
| 92659000 | Чистопольский | 215 | | | | | | 15 | | | 78 838 | | | |
| 92701000 | г. Казань | 43 157 | | | | | | 1 108 | | | 4 447 317 | | | |
| 92730000 | г. Наб. Челны | 17 537 | | | | | | 88 | | | 410 021 | | | |
| | ИТОГО | 176 355 | 11 657 | 17 486 | 926 | 190 | 758 284 228 | 2 036 | 134 | 535 | 9 252 452 | 67 921 | 7 796 | 11 695 |

# 3. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ (НАДЗОР)

В соответствии с федеральными законами – № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 31 июля 2020 года и № 170-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 11 июня 2021 года – Министерство осуществляет следующие виды контроля (надзора):

- региональный государственный экологический контроль (надзор),
- региональный государственный геологический контроль (надзор).

## 3.1. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ (НАДЗОР), ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 10 марта 2022 года №336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» на территории Российской Федерации установлены ограничения на проведение контрольных (надзорных) мероприятий, согласно которому отменены плановые контрольно-надзорные мероприятия, внеплановые проводятся в исключительных случаях по согласованию с органами прокуратуры, а также установлены ограничения на возбуждение дел об административном правонарушении.

Положениями о видах регионального контроля (надзора) установлены требования к организации регионального государственного экологического контроля (надзор) и регионального государственного геологического контроля (надзор). В том числе обязанность применения при организации и осуществлении видов регионального государственного контроля (надзора) риск-ориентированного подхода, требования о формировании перечней объектов контроля, требования об отнесении объектов контроля к категориям риска и критерии отнесения объектов контроля к соответствующим категориям риска.

В 2024 году в рамках осуществления регионального государственного контроля (надзора) выявлено и пресечено **1727** нарушений природоохранного законодательства.

Должностными лицами Министерства по фактам нанесения вреда компонентам окружающей среды предъявлено **369** претензионно/исковых требований, из них: **240** о понуждении к устранению выявленных нарушений, **129** о возмещении вреда на сумму **114,7** млн рублей.

По материалам правоохранительных органов наложено **127** административных штрафов на сумму **2,49** млн рублей, вынесено **87** предупреждений, а также **2** устных замечания.

Учитывая установившиеся особенности проведения контрольных (надзорных) мероприятий, Министерство усилило работу, направленную на профилактику рисков причинения вреда (ущерба) окружающей среде, недрам местного значения.

Для информирования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей об обязательных требованиях природоохранного законодательства на официальном сайте Министерства размещен перечень нормативных правовых актов и их отдельных частей, содержащих обязательные требования, а также руководства по соблюдению обязательных требований, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий в рамках регионального государственного контроля (надзора).

С целью предупреждения и пресечения фактов совершения нарушений обязательных требований природоохранного законодательства Министерством в адрес контролируемых лиц выдано **1440** предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятии мер по обеспечению их соблюдения.

С целью принятия комплекса мер профилактического и предупреждающего характера

к лицам, в результате деятельности которых может быть причинен вред компонентам окружающей среды, разработан и утвержден график проведения профилактических визитов, проведено **133** подобных профилактических мероприятий в форме профилактической беседы по месту осуществления деятельности контролируемого лица, **492** консультации в виде личного приема, проведения профилактического мероприятия и направления информационных писем. В ходе профилактического визита контролируемое лицо информируется об обязательных требованиях, предъявляемых к его деятельности либо к принадлежащим ему объектам контроля. Контролируемое лицо вправе отказаться от проведения обязательного профилактического визита, уведомив об этом орган государственного надзора не позднее чем за **3** рабочих дня до даты его проведения.

Для массового охвата природопользователей Министерством территориальными управлениями были организованы профилактические (публичные) мероприятия по изменениям природоохранного законодательства и требованиям в области охраны окружающей среды, и недр местного значения:

- 12-15 марта 2024г. на тему «Об итогах работы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан при осуществлении регионального государственного экологического контроля (надзора) и регионального государственного геологического контроля (надзора)» за 2023 год и задачах на 2024 год»;

- в период с 22 июля по 9 августа на тему: «Оформление разрешительной документации для пользования подземными и поверхностными водами».

Целью указанных профилактических мероприятий является, прежде всего, повышение информированности природопользователей и предупреждение фактов совершения правонарушений.

## 3.2. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (НАДЗОР)

Порядок организации и осуществления регионального государственного экологического контроля (надзор) установлен Положением о региональном государственном экологическом контроле (надзоре) на территории Республики Татарстан (утв. Постановлением Кабинета Министров № 895 от 22 сентября 2021 г.).

В рамках исполнения функций по проведению регионального государственного экологического контроля (надзора) государственными инспекторами Министерства в 2024 году выявлено и пресечено **1669** нарушений природоохранного законодательства. В адрес контролируемых лиц выдано **1393** предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятии мер по обеспечению их соблюдения, проведено **119** профилактических визитов в форме профилактической беседы по месту осуществления деятельности контролируемого лица, **461** консультация.

По материалам правоохранительных органов наложено **108** административных штрафов на сумму **1,65** млн рублей, вынесено **86** предупреждений, а также **2** устных замечания.

По фактам нанесения вреда компонентам окружающей среды предъявлено **346** претензионно-исковых требований, из них: **223** о понуждении к устранению выявленных нарушений, **123** о возмещение вреда на сумму **111,5** млн рублей.

### 3.2.1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В 2024 г. в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) в области охраны атмосферного воздуха выявлено 78 нарушений, выдано 29 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятии мер по обеспечению их соблюдения.

Наиболее характерными нарушениями в области охраны атмосферного воздуха являются:

- не проведение (в полном объеме) производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- не проведение инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- не проведение мероприятий по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при неблагоприятных метеорологических условиях;
- выпуск в эксплуатацию механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В рамках операции «Чистый воздух» на автомобильных дорогах проверено **6 482** автотранспортных средств, из которых в **177** выявлены нарушения работы выхлопной системы, что составило **2,7%**.

## 3.2.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Государственные инспекторы Министерства в 2024 г. в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) за состоянием водных объектов выявлено 170 нарушений требований водоохранного законодательства, выдано 121 предостережение о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятии мер по обеспечению их соблюдения.

В соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства, утвержденной приказом Минприроды России от 13.04.2009 № 87, в 2024 году произведено и предъявлено в адрес виновных лиц **8** расчетов размера вреда, причиненного водным объектам, на сумму **21,2** млн рублей. А также предъявлено **49** требований о понуждении к устранению выявленных нарушений.

Наиболее характерными нарушениями в области охраны водных ресурсов являются:

- использование прибрежной защитной полосы водного объекта, водоохранной зоны водного объекта с нарушением ограничений хозяйственной и иной деятельности (движение и стоянка автотранспортных средств в водоохранной зоне);
- несоблюдение условий обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту общего пользования и его береговой полосе;
- нарушение водоохранного режима на водосборах водных объектов, которое может повлечь загрязнение водных объектов;
- нарушение правил водопользования при заборе воды, без изъятия воды и при сбросе сточных вод в водные объекты;
- самовольное занятие водного объекта или пользование им с нарушением установленных условий;
- нарушение требований к охране водных объектов, которое может повлечь их загрязнение, засорение и (или) истощение.

## 3.2.3. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2024 г. в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) в области обращения с отходами производства и потребления выявлено **1272** нарушения, выдано **1092** предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятии мер по обеспечению их соблюдения.

В соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, утвержденной приказом Минприроды России от 08.07.2010 № 238, в 2024 году произведено и предъявлено в адрес виновных лиц **115** расчетов размера вреда, причиненного почвам, на сумму **90,3** млн рублей. Предъявлено **139** требований о понуждении к устранению выявленных нарушений.

*Санитарно-экологический двухмесячник – 2024*

Объявлен Распоряжением КМ РТ № 504-р от 12.03.2024 с 1 апреля 2024-го по 31 мая 2024 года.

В рамках подготовки к проведению санитарно-экологического двухмесячника:

- с 20-го по 28 марта в муниципальных районах Республики Татарстан проведены выездные совещания на тему «Проведение санитарно-экологического двухмесячника в 2024 г.» с участием руководителей исполнительных комитетов и других заинтересованных лиц;

- 30 марта в Кабинете Министров РТ под председательством Раиса Республики Татарстан Р.Н. Минниханова дан старт санитарно-экологическому двухмесячнику;

- 2 апреля состоялся брифинг о готовности к проведению санитарно-экологического двухмесячника.

С 1 апреля все природоохранные службы, профильные министерства и ведомства, исполнительныекомитеты муниципальных образований республики приступили к проведению санитарно-экологического двухмесячника с целью очистки территорий городов и муниципальных районов республикии приведения их в надлежащее санитарно-экологическое состояние (Распоряжение Кабинета Министров № 504-р от 12.03.2024).

Все ведомства, задействованные в санитарном двухмесячнике (Министерство, Росприроднадзор, Роспотребнадзор, Россельхознадзор, Госстройнадзор, Минлесхоз, Жилинспекция и муниципальные образования) по республике выявили 3 467 нарушений, из которых 1 370 – в части несанкционированного размещения отходов (далее – НРО) (оставшиеся – это: 80 нарушений на строительных площадках, 231 нарушение правил пользования объектами животного мира, 1084 нарушения правил благоустройства, 702 нарушения санитарных норм), из которых на конец года устранено 87% мест НРО. В рамках принятия мер по выявленным нарушениям составлено 1 500 административных материалов на общую сумму 4 751,5 тыс. руб., объявлено 809 предостережений. Предъявлено 29 требований о понуждении к устранению выявленных нарушений, 9 требований о возмещении вреда на общуюсумму 2 626,851 тыс. руб.

С 1 апреля проведено 30 совместных выездов с представителями ГБУ «Безопасность дорожного движения» с целью обследования придорожных полос и полос отвода автомобильных дорог, выявлено 71 нарушение.

18-го и 25 апреля проведены авиаобследования 12 районов Татарстана и городов Казань и Набережные Челны. В рамках облета выявлено 203 нарушения природоохранного законодательства, из которых 149 – это места НРО, 44 – нарушения водного законодательства, 10 – нарушения земельного законодательства.

27 апреля и 28 мая сотрудники Министерства совместно с представителями Горьковской железной дороги по Казанскому территориальному управлению, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Министерства транспорта и дорожного хозяйства РТ провели комиссионные осмотры полос отвода железной дороги и прилегающих территорий районов г. Казани, Зеленодольского, Высокогорского, Бугульминского, Ютазинского муниципальных районов Республики Татарстан. В ходе рейдов выявлено 45 нарушений несанкционированного размещения отходов производства и потребления.

Информация о выявленных жителями республики нарушениях поступает в Республиканскую общественную экологическую приемную по всем каналам связи.

С 1 апреля за период двухмесячника в общественную экологическую приемную поступило 2 737 обращений (в части отходов – 2 121, о загрязнении водных объектов – 226, о загрязнении воздуха – 181, прочее – 209).

Муниципальные образования (с начала двухмесячника) вывезли более 348 тыс. м³ твердых бытовых отходов. К очистке территорий привлечено порядка 398 тыс. человек, более

11 тыс. единиц техники. Муниципальные образования посадили более 760 тыс. деревьев и кустарников.

Работа, проводимая в рамках двухмесячника по санитарной очистке, освещалась средствами массовой информации: на республиканских телеканалах выпущено 134 сюжета, опубликовано 667 статей.

Организован республиканский конкурс «Эковесна» в формате экологического марафона

## 3.3. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (НАДЗОР)

Порядок организации и осуществления регионального государственного геологического контроля (надзора) определен Положением о региональном государственном геологическом контроле (надзоре) на территории Республики Татарстан (утв. Постановлением Кабинета Министров № 940 от 30 сентября 2021 г.).

В 2024 году выявлено **47** нарушений (ч. 2 ст. 7.3 КоАП РФ) невыполнения условий, установленных лицензией на пользование недрами местного значения, в адрес контролируемых лиц территориальными управлениями выдано **38** предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятии мер по обеспечению их соблюдения. Проведено **14** профилактических визитов и **31** консультирование недропользователей.

Кроме того, при осуществлении регионального государственного геологического контроля (надзора) выявлено **11** фактов (ч.1 ст.7.3 КоАП РФ) безлицензионного пользования недрами, выдано **9** предостережений, предъявлено **17** претензионно/исковых требований с целью понуждения к устранению выявленных нарушений, произведено **6** расчетов вреда, причиненного недрам вследствие нарушения законодательства Российской Федерации о недрах на общую сумму **3,2** млн руб. По материалам правоохранительных органов наложено **19** административных штрафов на сумму **0,8** млн рублей.

## 3.4 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

### 3.4.1 МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА

Метрологическое подразделение Центрального отдела обеспечения экологического надзора (далее – ЦООЭН) проводит политику по обеспечению единства и требуемой точности измерений с целью поддержания высокого качества аналитической деятельности отделов обеспечения экологического надзора территориальных управлений (далее – ООЭН ТУ), которая является основой для принятия решений по предотвращению и ликвидации загрязнения окружающей природной среды. В течение всего года осуществлялась работа по метрологическому обеспечению деятельности ЦООЭН и ООЭН ТУ.

В установленные утвержденным графиком сроки проводилась работа по организации государственной метрологической поверки средств измерений и аттестации испытательного оборудования ЦООЭН и ООЭН ТУ. Всего за 2024 год было поверено 362 единицы средств измерений и проведена работа по аттестации 23 единиц испытательного оборудования. В постоянном режиме проводилась актуализация нормативной базы эколого-аналитического контроля отделов, с целью обеспечения выполнения требований методик измерений, а также положений нормативных документов в области контроля качества результатов измерений, ЦООЭН и ООЭН ТУ обеспечивались государственными стандартными образцами.

Во исполнение требований Федерального закона от 26.06.2008 N102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», на основании п. 11.1 Плана работы МЭПР РТ на 2024 год (приказ МЭПР РТ от 15.12.2023 №1492-п), Положения о метрологическом надзоре и Порядка его проведения, утвержденными приказом МЭПР РТ от 12.11.2015 № 934-п, ежеквартально проводился метрологический надзор за эколого-аналитической деятельностью ЦООЭН и ООЭН ТУ. Целью метрологического надзора являлась оценка соответствия системы менеджмента качества ЦООЭН и ООЭН ТУ требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 и положениям Руководства по качеству отделов.

С целью подтверждения компетентности в проведении аналитических работ ЦООЭН трижды участвовал в Межлабораторных сличительных испытаниях (МСИ), организованных официальным провайдером МСИ ФБУ "ЦСМ Татарстан". Успешное прохождение испытаний подтверждено свидетельствами. С целью недопущения выдачи недостоверных результатов анализа в ЦООЭН было проведено более 400 специально организованных контрольных процедур.

В отчетный период специалисты ЦООЭН обеспечивали прохождение производственной практики для студентов высших и средних специальных учебных заведений Казани. Всего на базе ЦООЭН практику прошли 39 студентов из ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КХТИ), КТК ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КХТИ), ГАПОУ «Казанский нефтехимический колледж В.П. Лушникова», ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет», УПО «Колледж Казанского инновационного университета». В рамках осуществления экологического просвещения на базе ЦООЭН неоднократно проводились экскурсии для учеников общеобразовательных учебных заведений.

## 3.4.2 КОНТРОЛЬ ЗА СБРОСОМ СТОЧНЫХ ВОД И СОСТОЯНИЕМ ПРИРОДНЫХ ВОД, ПОЧВ, ОТХОДОВ, ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

По объекту анализа вода Центральным отделом обеспечения экологического надзора за 2024 год были проанализированы: 220 проб природной воды (3265 химических анализов), 219 проб сточной воды (2626 химических анализов), 10 проб талой воды снега (118 химических анализов), из них 5 проб снега со снеговых свалок (59 химических анализов).

В рамках ежегодного контроля за состоянием водных объектов в период половодья (конец марта - начало мая) в зонах возможного подтопления был произведен отбор проб в 32 точках на 13 водных объектах (р. Казанка, р. Нокса, р. Меша, р. Сулица, р. Сула, р. Сухая, р. Киндерка, р. Красная, старица р. Казанка, Адмиралтейский пруд, оз. Верхний Кабан, озера в д. Верхнее Ходяшево, озеро в пос. Мирный), с периодичностью 2 раза за указанный период. Всего было отобрано 64 пробы, проведено более 1200 анализов. Наибольшее количество превышений было выявлено по следующим показателям: марганец (в 38 пробах), железо (в 34 пробах), фосфаты по фосфору (в 24 пробах), нитриты (в 22 пробах), сульфаты (в 13 пробах), ХПК (в 9 пробах). Наибольшее количество нестандартных анализов было выявлено в пробах р. Казанка.

С июня по декабрь проводился еженедельный отбор проб сточных вод на выходе с очистных сооружений, построенных или реконструированных в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» национального проекта «Экология»: БОС МУП «Пестречинские коммунальные сети» с. Кощаково, БОС МУП «Пестречинские коммунальные сети» с. Пестрецы, БОС ООО «Нижневязовской жилкомсервис» пгт Нижние Вязовые, БОС АО «ЗВКС» пгт Васильево, ОС КВБ ИКМО г. Казани, БОС МУП «Водоканал» г. Казани. Всего было отобрано 145 проб, проведено 1789 исследований.

По объекту контроля почва в ЦООЭН исследовано 92 пробы почвы, проведено 815 химических анализов.

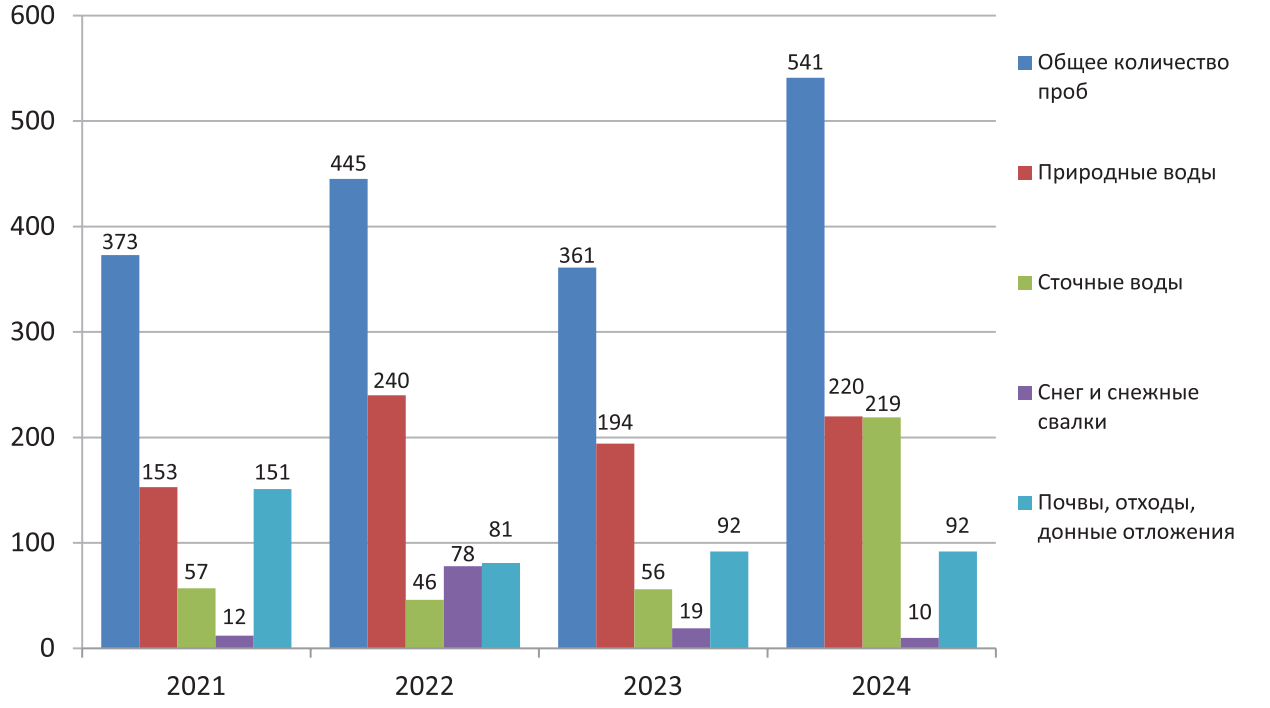
В 2024 году были отобраны пробы почвы в местах складирования снега в зимний период: 13 проб почвы с мест снеговых свалок и 13 проб почвы для сравнения. Все пробы были проанализированы по 16 показателям. Наибольшее количество превышений содержания тяжелых металлов в пробах почв относительно региональных нормативов, установленных приказом МЭПР РТ от 30.12.2015 г. №1134-п, выявлено по меди в 4 пробах и цинку в 2 пробах с наибольшим превышением по ул. Ново-Давликеевская, г. Казань, а также хрому в 2 пробах с наибольшим превышением в пос. Самосырово, г. Казань.

**Таблица 3.4.2.1**

**Сводные показатели работы ЦООЭН и ООЭН ТУ Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2024 году по выполнению химических анализов сточных и природных вод, снега, почвы**

| ООЭН | Количество отобранных проб и проведенных анализов (проба/анализ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Сточные воды | Природные воды | Снег | Почва | Всего | Нестандартные | |
| | | | | | | Природная вода | Почва |
| ЦООЭН | 219/2626 | 220/3265 | 10/118 | 92/815 | 541/6824 | 182/408 | 6/9 |
| ООЭН Волжско-Камского ТУ | 68/861 | 44/620 | 24/181 | 18/18 | 154/1680 | 36/75 | 0/0 |
| ООЭН Заволжского ТУ | 43/427 | 69/900 | 0/0 | 26/125 | 138/1452 | 62/103 | 12/23 |
| ООЭН Закамского ТУ | 35/580 | 150/2421 | 36/612 | 101/221 | 322/3834 | 108/227 | 0/0 |
| ООЭН Приикского ТУ | 1/8 | 28/198 | 6/30 | 18/36 | 53/272 | 17/34 | 0/0 |
| ООЭН Прикамского ТУ | 107/1272 | 132/1568 | 0/0 | 74/394 | 313/3234 | 112/246 | 0/0 |
| ООЭН Северного ТУ | 4/48 | 68/881 | 0/0 | 10/74 | 82/1003 | 26/63 | 5/19 |
| ООЭН Юго-Восточного ТУ | 37/425 | 118/1220 | 6/60 | 0/0 | 161/1705 | 98/270 | 0/0 |
| **ВСЕГО** | **514/6247** | **829/11073** | **82/1001** | **339/1683** | **1764/20004** | **641/1426** | **23/51** |

Рис. 3.4.2.1 Динамика количества проб, исследованных ЦООЭН по химическим показателям за период 2021-2024 гг.




## 3.4.3 ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ АНАЛИЗА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ И АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Контроль качества атмосферного воздуха в 2024 г. по жалобам населения осуществлен на 290 объектах.

Проводился еженедельный мониторинг (с августа по сентябрь 2024 г.) атмосферного воздуха на содержание формальдегида, оксидов азота, диоксида серы, сероводорода и оксида углерода по 3 адресам г. Казани: ул. Халтурина, 10; ул. Декабристов, 183; ул. Болотникова, 33а.

Превышений ПДКмр не обнаружено.

В части промышленных выбросов в 2024 году эколого-аналитические работы были проведены на полигоне ТБО «Самосырово». Отбор проб промышленных выбросов был осуществлен на 2 источниках после системы сбора и очистки свалочного газа, установленной в рамках реализации федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология». Пробы промышленных выбросов были исследованы по 35 показателям (аммиак, сероводород, оксид углерода, метан, ряд предельных, непредельных и ароматических углеводородов) с целью качественной оценки состава выбросов.

Таблица 3.4.3.1
**Выполнение анализов промышленных выбросов и атмосферного воздуха ЦООЭН и ООЭН ТУ Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2024 г.**

| ООЭН | Количество проверенных предприятий | Количество проверенных источников выбросов | Промышленные выбросы | | Атмосферный воздух | | Общее количество | | Количество установленных превышений нормативов (ПДКмр) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | пробы | анализы | пробы | анализы | пробы | анализы | Кол-во проб | % к общему числу |
| ЦООЭН | 1 | 2 | 6 | 70 | 654 | 10186 | 660 | 10256 | 23 | 3,5 |
| Юго-Восточного ТУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 374 | 53 | 374 | 5 | 9,4 |
| Закамского ТУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 138 | 1895 | 138 | 1895 | 0 | 0 |
| Прикамского ТУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 104 | 1472 | 104 | 1472 | 2 | 0,1 |
| Приикского ТУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 81 | 14 | 81 | 0 | 0 |
| Волжско-Камского ТУ | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 75 | 27 | 75 | 0 | 0 |
| **ИТОГО:** | **1** | **2** | **6** | **70** | **990** | **14083** | **996** | **14153** | **30** | **3,0** |

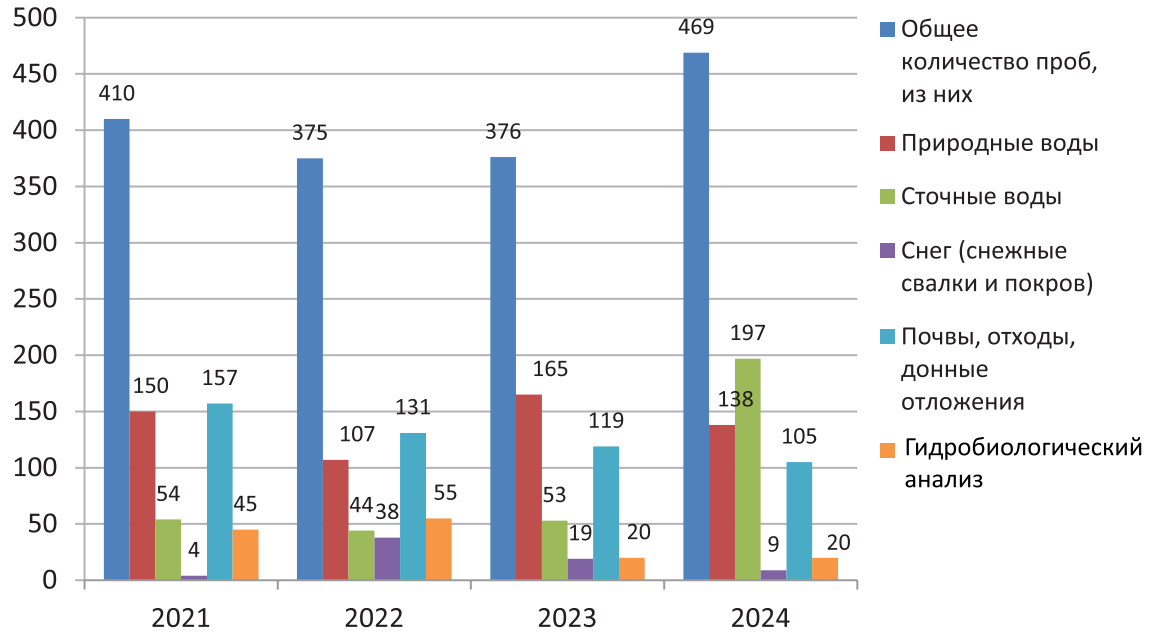
## 3.4.4 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СТОЧНЫХ И ПРИРОДНЫХ ВОД, СНЕГА, ПОЧВ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ МЕТОДОМ БИОТЕСТИРОВАНИЯ. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОД МАЛЫХ РЕК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ.

В рамках государственного регионального надзора ЦООЭН и ООЭН ТУ МЭПР РТ проводился токсикологический контроль методом биотестирования сточных и природных вод, снега, почв, отходов, а также гидробиологический анализ качества природных вод. Всего было проанализировано 505 проб и выполнено 990 анализов. Из общего количества токсикологических исследований (485 проб и 970 анализов) природные воды составили 138 проб (276 анализов), сточные воды – 201 проба (402 анализа), снег, в том числе снеговые свалки, загрязненный снег и снег для сравнения – 14 проб (28 анализов), почва – 96 проб (192 анализа), отходы производства и потребления – 36 проб (72 анализа) (табл. 3.4.4.1). В 2024 г. количество нестандартных токсикологических проб составило 93, соотношение количества нестандартных проб к общему количеству проанализированных проб – 19,2%.

Таблица 3.4.4.1
**Сводные показатели работы ЦООЭН и ООЭН ТУ Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2024 г. по выполнению токсикологических анализов сточных и природных вод, снега, почвы, отходов и гидробиологических анализов природной воды.**

| ООЭН | Количество отобранных проб и проведенных анализов (проба/анализ) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Токсикологические | | | | | | | Гидробиологические анализы | ВСЕГО |
| | Сточные воды | Природные воды | Снег | Почва | Отходы производства и потребления | Всего | Нестандартные пробы | Природные воды | |
| ЦООЭН | 197/394 | 138/276 | 9/18 | 92/184 | 13/26 | **449/898** | 80 | 20/20 | **469/918** |
| ООЭН Закамского ТУ | 4/8 | 0/0 | 5/10 | 4/8 | 6/12 | **19/38** | 8 | 0/0 | **19/38** |
| ООЭН Прикамского ТУ | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 17/34 | **17/34** | 5 | 0/0 | **17/34** |
| **ВСЕГО** | **201/402** | **138/276** | **14/28** | **96/192** | **36/72** | **485/970** | **93** | **20/20** | **505/990** |

**Рис. 3.4.4.1 Динамика изменения количества проб, отобранных ЦООЭН на токсикологический и гидробиологический анализы за период 2021-2024 гг.**




В 2024 году подразделением биотестирования и гидробиологических методов анализа ЦООЭН было проведено 918 анализов в 469 пробах. Из них на острую токсичность воды, снега, почв и отходов исследовано 449 проб (898 анализов), на гидробиологический анализ природной воды по показателям зоопланктона – 20 проб (20 анализов). Из общего количества проб, исследованных на острую токсичность, природные воды составили 138 проб (276 анализов), сточные воды - 197 проб (394 анализа), снег (в том числе снеговые свалки, загрязненный снег и снег для сравнения) - 9 проб (18 анализов), почвы – 92 пробы (184 анализа), отходы производства и потребления — 13 проб (26 анализов).

Всего нестандартными признаны 80 проб, что составляет 17,8% от общего количества отобранных и проанализированных проб. В природной воде нестандартными признаны 5 проб, что составляет 3,6% от общего количества проб природной воды. В сточной воде нестандартными были 62 пробы, что составляет 31,5% от общего количества проб. Водная вытяжка из почв была нестандартной в 6 пробах почвы, что составляет 6,5% от общего количества почвенных проб. В отходах производства и потребления нестандартными признаны 6 проб, что составляло 46% от общего количества проанализированных проб отходов. Из нестандартных проб отходов все 6 проб относятся в 4 классу опасности. К 5 классу опасности относится 1 проба, что составляет 54% от общего количества проб отходов. В талой воде от снега, в том числе снеговых свалок, загрязненного снега и снега для сравнения, выявлена 1 нестандартная проба, что составляет 11% от общего количества проб.

В ЦООЭН проводится гидробиологический мониторинг по состоянию сообщества зоопланктона 4 рек РТ: р. Ашит у с. Алан-Бексер, р. Свияга у моста на автодороге М7, р. Меша у с. Карадули, р. Казанка в г. Казань у 3-тьей транспортной дамбы. Средняя численность и биомасса зоопланктона за вегетационный сезон 2024 года составляет: в реке Ашит — 1,9 тыс. экз/м³ и 3,2 мг/м³, в Меше – 65,4 тыс. экз/м³ и 855,7 мг/м³, в Свияге – 190,0 тыс. экз/м³ и 1231,7 мг/м³, в р. Казанке у 3-тьей транспортной дамбы – 77,6 тыс.экз/м³ и 428,7 мг/м³. Средние индексы сапробности, рассчитанные по показателям зоопланктона для всех исследованных рек, лежат в пределах от 1,58 до 1,95, что соответствует β-мезосапробным водам.

# 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

В анализируемом периоде Казанской межрайонной природоохранной прокуратурой всего выявлено более 1,5 тыс. нарушений природоохранного законодательства, в том числе 180 незаконных правовых актов органов государственной власти и местного самоуправления, в целях приведения которых в соответствие с законом принесены протесты.

По фактам выявленных нарушений закона в суды общей юрисдикции, в арбитражный суд предъявлено 97 исковых заявлений; внесено 408 представлений об устранении нарушений закона, к административной и дисциплинарной ответственности привлечено 393 лица; по результатам проведенных прокурорских проверок возбуждено 13 уголовных дел. О недопустимости нарушения закона предостережено 57 лиц.

Надзор за исполнением природоохранного законодательства на территории региона осуществлялся во взаимодействии с прокуратурой Республики Татарстан, Приволжской транспортной прокуратурой.

В целях обеспечения исполнения природоохранного законодательства на территории Республики Татарстан, прокуратурой осуществлялась координация и межведомственное взаимодействие с органами государственного экологического контроля и надзора, правоохранительными органами.

Приоритетным направлением является надзор за исполнением законодательства об охране вод, в 2024 году выявлено 165 нарушений закона, внесено более 150 актов прокурорского реагирования.

Продолжены проверки хозяйствующих субъектов, осуществляющих сброс сточных вод (предприятия жилищно-коммунальной сферы, производства, органы местного самоуправления). Осуществлены выезды на место, произведены обследования, отборы проб сточной и природной воды.

В связи с тем, что в досудебном порядке нарушения не устранялись, в суды направлено 21 исковое заявление с требованиями об обеспечении нормативной очистки сбрасываемых сточных вод, получении необходимой разрешительной документации, обеспечения безопасности находящихся в собственности гидротехнических сооружений.

В указанной сфере также устанавливались нарушения в деятельности органов государственной власти при осуществлении надзора в области использования и охраны водных объектов.

Не во всех случаях реализуются полномочия в части выдачи предписаний, внесения представлений, обеспечения возмещения вреда, причиненного окружающей среде.

Имеют место факты непринятия мер по взысканию задолженности по оплате за пользование водными объектами; нарушения при административном производстве; не на должном уровне реализуются полномочия по профилактике правонарушений.

По всем выявленным нарушениям приняты меры прокурорского реагирования. В 2024 году прокуратурой выявлено более 100 нарушений законодательства об отходах производства и потребления, в целях их устранения внесено более 50 актов прокурорского реагирования. Выявлялись факты бездействия при организации мероприятий по рекультивации земельных участков, незаконного складирования отходов и организации незаконных свалок, ненадлежащего санитарного состоянии территорий.

Также прокуратурой осуществлены проверки исполнения лесного законодательства. В 2024 году в указанной выше сфере выявлено 94 нарушения закона, внесено более 100 актов прокурорского реагирования.

Прокурорскими проверками выявлялись нарушения в деятельности государственных органов при рассмотрении обращений граждан, проведении плановых и внеплановых проверок, назначении административных наказаний, в ряде случаев вскрыты факты бездействия.

По каждому случаю приняты меры прокурорского реагирования, виновные лица привлечены к установленной ответственности

**Показатели Татарской природоохранной межрайонной прокуратуры в сфере охраны окружающей среды за 2024 год**

| | Выявлено нарушений законов | Направлено исков (заявлений) в суд общей юрисдикции, в арбитражный суд | Из рассмотренных судом исков (заявлений) | | Внесено представлений | По представлению прокурора привлечено лиц к дисципл. ответственности | По постановлению прокурора привлечено лиц к адм. ответств. | Предостережено лиц о недопустимости нарушения закона | Направлено материалов для решения вопроса об уголовном преследовании в порядке п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | удовлетворено и прекращено дел ввиду добровольного удовлетворения требований прокурора | на сумму (в тыс. руб.) | | | | | |
| | **В области охраны окружающей среды и природопользования** | | | | | | | | |
| Всего | 365 | 7 | 6 | | 70 | 62 | 95 | 36 | 1 |
| в том числе: об охране земли, почв | 53 | | 2 | | 7 | 3 | 32 | | |
| об охране вод и атмосферного воздуха | 39 | 1 | 1 | | 11 | 6 | 15 | 6 | |
| об отходах производства и потребления | 110 | 5 | 3 | | 18 | 18 | 20 | 2 | |
| об охране и использовании животного мира | 76 | | | | 25 | 11 | 6 | | 1 |
| о лесопользовании | 34 | 1 | | | 2 | 10 | 16 | 25 | |
| о рыболовстве, водных биоресурсах и аквакультуре | 1 | | | | 1 | | | | |

# 5. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Деятельность по организации и проведению ГЭЭ объектов федерального уровня на территории РТ в 2024 г. осуществлялась Волжско-Камским межрегиональным управлением (далее – Управление) Росприроднадзора по поручению центрального аппарата Росприроднадзора. Объекты ГЭЭ федерального уровня определены статьей 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (далее – Федеральный закон № 174-ФЗ).

В 2024 г. Управлением были проведены 3 ГЭЭ федерального уровня:

– проектной документации «Реконструкция и техническое перевооружение производства нитратов целлюлозы и порохов с целью наращивания производственных мощностей (1 этап)» на ФКП «КГКПЗ»;

– проектной документации «Реконструкция и техническое перевооружение производства нитратов целлюлозы и порохов с целью наращивания производственных мощностей (2 этап)» на ФКП «КГКПЗ»;

– проектной документации «Корректировка проектной документации по объекту «Рекультивация иловых полей биологических очистных сооружений г. Казани».

По результатам организации и проведения вышеуказанных ГЭЭ установлено соответствие представленных документаций требованиям законодательства РФ в области ООС.

Деятельность Министерства экологии и природных ресурсов РТ по организации и проведению ГЭЭ регионального уровня в 2024 г. осуществлялась по объектам, определенным статьей 12 Федерального закона № 174-ФЗ.

В 2024 г. Министерством экологии и природных ресурсов РТ организована и проведена ГЭЭ проекта указа Раиса РТ «Об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Татарстан на период с 1 августа 2024 года до 1 августа 2025 года» с материалами, обосновывающими лимит и квоты добычи лосей, косуль сибирских, оленей благородных, оленей пятнистых, рысей и барсуков на период с 1 августа 2024 года до 1 августа 2025 года на территории РТ.

Экспертная комиссия ГЭЭ положительно оценила соответствие положений проекта вышеуказанного правового акта экологическим требованиям, установленным законодательством РФ в области ООС, и требованиям экологической безопасности, экологическую обоснованность намечаемой деятельности, допустимость уровня воздействия на ОС и возможность изъятия охотничьих ресурсов в указанных в проекте правового акта количествах. Экспертной комиссией ГЭЭ было признано, что предлагаемые лимиты изъятия из природной среды лосей, оленей благородных, оленей пятнистых, косуль сибирских, рысей, барсуков в период с 1 августа 2024 г. по 1 августа 2025 г. не окажут отрицательного воздействия на окружающую природную среду и не повлекут изменения состава популяций видов охотничьих животных. Планируемое регулирование популяции лимитируемых видов животных позволит провести регулирование численности и половозрастного состава животных, предупредить нанесение ущерба лесному и сельскому хозяйству, а также позволит реализовать конституционные права охотников и укрепить экономическое состояние охотничьих хозяйств республики путем вложения средств от реализации охотничьих путевок в развитие охотничьих хозяйств, охрану объектов животного мира и среды их обитания.

Заключение экспертной комиссии ГЭЭ по вышеуказанному объекту ГЭЭ было утверждено приказом Министерства экологии и природных ресурсов РТ и, тем самым, в соответствии с Федеральным законом № 174-ФЗ приобрело статус заключения ГЭЭ. Данный указ Раиса РТ принят 26.07.2024.

Ежегодно актуализируется базовый реестр внештатных экспертов с включением

специалистов в различных областях знаний и практической деятельности. Базовый реестр внештатных экспертов в 2024 г. утвержден приказом Министерства экологии и природных ресурсов РТ от 17.01.2024 за № 40-п.

Также в рамках развития института экологической экспертизы, а также в целях соблюдения положений действующих нормативных правовых актов Министерством экологии и природных ресурсов РТ в 2024 г. на официальном сайте размещено 56 уведомлений о проведении общественных обсуждений по объектам ГЭЭ различного уровня.

Стоит отметь, что в 2024 г. внесены изменения в Федеральный закон № 174-ФЗ, в том числе в части расширения перечня объектов, подлежащих ГЭЭ регионального уровня.

В соответствии с данными изменениями с 01.09.2024 ГЭЭ регионального уровня подлежит проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах округов санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, расположенных в границах лечебно-оздоровительных местностей регионального значения, курортов регионального значения.

Также в 2024 г. Министерством экологии и природных ресурсов РТ с учетом вышеуказанных изменений в федеральном законодательстве в соответствии с пунктом 1 статьи 6 Федерального закона № 174-ФЗ обеспечена разработка постановления Кабинета Министров РТ от 19.06.2024 № 437 «Об утверждении перечня проектов документов в области охраны окружающей среды и природопользования, подлежащих государственной экологической экспертизе регионального уровня».

ГЭЭ – одна из составляющих в вопросах обеспечения экологической безопасности по регулированию воздействия планируемой деятельности. Наряду с этим важным рычагом воздействия на стадии планирования хозяйственной деятельности в РТ также проводится активная работа по рассмотрению проектов документов территориального планирования. Пространственное развитие территории с учетом принципов устойчивого развития – важный элемент обеспечения экологической безопасности.

Схемы территориального планирования районов РТ, генеральные планы муниципальных образований – это документы, которые являются пространственным отображением стратегий развития регионов, определяют условия формирования среды жизнедеятельности, функциональное использование территории, развитие инженерных инфраструктур с учетом необходимости обеспечения экологического благополучия.

За 2024 г. Министерством экологии и природных ресурсов РТ были рассмотрены 132 проекта документов территориального планирования, в т.ч. проекты генеральных планов муниципальных образований РТ и внесения изменений в них. Также рассмотрены проекты внесения изменений в Схемы территориального планирования м.р. РТ (в связи с установлением границ населенных пунктов), в Схемы территориального планирования субъектов РФ, имеющих общую границу с РТ (Оренбургской области, Республики Башкортостан). Рассмотрены проекты внесения изменений в Схемы территориального планирования РФ, разработанные в области энергетики, транспорта, образования.

По результатам рассмотрения по 116 проектам документов территориального планирования были выданы согласования, 16 проектов были возвращены на доработку.

Заключения Министерства экологии и природных ресурсов РТ, подготовленные по итогам рассмотрения данных проектов, содержат предложения и рекомендации, направленные на усиление планируемых мероприятий в области экологической безопасности и обеспечения благоприятной ОС.

Согласно представленным Министерством строительства, архитектуры и ЖКХ РТ сведениям об обеспеченности муниципальных образований РТ документами территориального планирования, по состоянию на 01.01.2025:

– в РТ постановлением Кабинета Министров РТ от 21.02.2011 № 134 утверждена Схема территориального планирования РТ;

– утверждены 100% Схем территориального планирования м.р. республики (43 Схемы территориального планирования м.р.);

– утверждено 99,9% проектов генеральных планов муниципальных образований РТ, в т.ч. проекты генеральных планов 2 городских округов (утверждено 866 проектов генеральных планов, 1 проект находится в стадии разработки). В соответствии с частью 6 статьи 18 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ представительными органами местного самоуправления 46 сельских поселений принято решение об отсутствии необходимости разработки генеральных планов;

– утверждены Правила землепользования и застройки (далее – ПЗЗ) всех 100% поселений (913 ПЗЗ).

В 2024 г. изменения в Схему территориального планирования РТ не вносились. Разработанный в 2024 г. проект внесения изменений в Схему территориального планирования РТ утвержден Постановлением Кабинета Министров РТ от 24.01.2025 № 33.

В 2024 г. обеспечено проведение процедур согласования с Кабинетом Министров РТ проектов внесения изменений в Схемы территориального планирования 9 м.р., обеспечена подготовка 93 сводных заключений Кабинета Министров РТ (из них 75 положительных) по проектам документов территориального планирования городских округов и поселений.

Также в целях регулирования воздействия на ОС планируемой деятельности Министерством экологии и природных ресурсов РТ осуществляется рассмотрение проектов планировки территории.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на ОС и обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений, а также выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

В 2024 г. Министерством экологии и природных ресурсов РТ рассмотрены 75 проектов планировки территории. Среди них:

– линейные объекты (автодороги, продуктопроводы, газопроводы, водоводы, линейные объекты нефтедобычи, электросетевого хозяйства и др.);

– проекты внесения изменений в проекты планировки территории «Лаишевский узел», «Левый берег р. Казанки»;

– проекты внесения изменений в проекты планировки территории скоростной автомагистрали М-12.

По данным Министерства строительства, архитектуры и ЖКХ РТ за 2024 г. утверждена документация по планировке территории для размещения 23 объектов.

В целях реализации требований Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ по комплексному развитию территорий и принятого в республике соответствующего постановления Кабинета Министров РТ от 24.09.2021 № 913 Министерством экологии и природных ресурсов РТ в 2024 г. были рассмотрены 7 проектов решений о комплексном развитии территории. Среди них:

– проект решения о комплексном развитии территории нежилой застройки, расположенной по адресу: г. Казань, ул. Портовая;

– проект решения о комплексном развитии территории нежилой застройки, расположенной по адресу: г. Казань, ул. Поперечно-Кукушкинская;

– проект решения о комплексном развитии территории нежилой застройки, расположенной по адресу: г. Казань, ул. Серова.

Комплексное развитие территорий – совокупность мероприятий, выполняемых в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории и направленных на

создание благоприятных условий проживания граждан, обновление среды жизнедеятельности и территорий общего пользования поселений, городских округов.

Министерством экологии и природных ресурсов РТ в рамках рассмотрения проектов документов территориального планирования, проектов планировки территории, проектов решений о комплексном развитии территории акцентируется внимание на целесообразность и необходимость применения «зеленых» стандартов при планировании размещения объектов недвижимости, в том числе жилых микрорайонов в м.р. республики.

Зеленые Стандарты – это критерии, определяющие повышенные ориентиры природоохранных требований в строительстве зданий, в организации архитектурно-планировочных решений развития территории.

«Зеленое» строительство позволяет рационально использовать ресурсы окружающей среды, способствует созданию благоприятной окружающей среды для человека и экономики и устойчивому развитию в целом.

При использовании «зеленых» стандартов учитываются, как правило, следующие направления развития:

– современное архитектурно-планировочное размещение зданий, сооружений с учетом четкого функционального зонирования территории населенного пункта, интегрирования зданий в существующий ландшафт;

– ландшафтное обустройство территории с максимальным озеленением путем создания композиционных ландшафтов, вертикального озеленения, озеленения крыш зданий и др.;

– развитие транспортной и инженерной инфраструктур с применением инновационных подходов с учетом создания альтернативных видов транспорта и др.;

– внедрение энергоресурсосбережения, в т.ч. путем проектирования и внедрения альтернативных источников энерго- и теплоснабжения, инновационных технологий очистки сточной воды, оптимизации потребления ресурсов, максимального использования вторичных ресурсов и др.;

– разработка и внедрение комплексной системы сбора, транспортировки, переработки и утилизации отходов производства и потребления путем организации селективного сбора отходов и внедрения новейших технологий переработки и утилизации отходов;

– создание принципиально усовершенствованной системы городской инфраструктуры при помощи сетевых технологий, разработки интерфейса, позволяющего полностью использовать возможности «умного города».

Критерии «зеленого» строительства являются основополагающими в международных системах экологической сертификации LEED (США), GBI (Канада - США), BREEAM (Великобритания), DGNB (Германия).

В настоящее время приказом Росстандарта от 29.11.2023 № 1488-ст утвержден новый Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 54964-2023 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости» (взамен ГОСТ Р 54964-2012 – первому национальному стандарту по экологическим требованиям в строительстве). ГОСТ Р 54964-2023 введен в действие 15.12.2023. Необходимо отметить, что данный Стандарт носит рекомендательный характер.

Как правило, критерии «зеленых» стандартов сгруппированы по следующим базовым направлениям: экологический менеджмент; выбор участка, инфраструктура и ландшафтное обустройство; рациональное водопользование, регулирование ливневых стоков и предотвращение загрязнения; архитектурно-планировочные и конструкторские решения; энергосбережение и энергоэффективность; материалы и отходы; качество и комфорт среды обитания; безопасность жизнедеятельности.

Развитие направления «зеленого» строительства обозначено распоряжением Кабинета Министров РТ от 31.05.2013 № 930-р «О «зеленых» стандартах и добровольной экологической сертификации на объектах недвижимости Республики Татарстан» (в ред. от 01.03.2014).

Во исполнение данного распоряжения Министерство экологии и природных ресурсов РТ в 2024 г. продолжило работу по наполнению слоя «Зеленые стандарты и технологии» в ГИС «Экокарта РТ» информацией об объектах на территории РТ, на которых применены «зеленые стандарты», имеются сертификаты соответствия, о центрах, осуществляющих проведение работ в данной области.

В 2024 г. в ГИС «Экокарта РТ» загружены данные по объекту «Каскад прудов» в г. Альметьевске.

Также в целях развития «зеленого» строительства на территории РТ в 2024 г. в КГАСУ состоялось открытие нового научно-образовательного центра «Потоки» площадью более 2000 м² для проведения научных исследований в области строительства энергоэффективных зданий, в частности – инженерных систем жизнеобеспечения, таких как вентиляция, водоснабжение и водоотведение. В центре «Потоки» формируются инженерные компетенции специалистов по теплогазоснабжению, вентиляции и водоснабжению. Разрабатываются и внедряются энергоэффективные проекты инженерных систем с использованием современной лабораторной базы, созданной с участием индустриальных партнеров.

По направлению «Архитектура» обучение студентов КГАСУ принципам «зеленого» строительства при разработке соответствующих разделов курсового и дипломного проектирования (уровень бакалавриата и магистратуры) ведется с учетом «зеленых» критериев, а именно учитываются:

– интеграция облика объекта в ОС;

– доступность среды для маломобильных групп населения;

– доступность инфраструктуры и близость общественного транспорта;

– учет градостроительных подходов к планированию размещения «зеленых» многоквартирных жилых зданий в комплексной застройке;

– моделирование размещения здания на территории строительства с учетом его ориентирования по сторонам света, этажности, размещения светопрозрачных конструкций;

– моделирование с целью снижения влияния мостиков холода на энергосбережение здания;

– расчет теплового и акустического комфорта, обеспечение естественной освещенности.

Регулярно проводятся обучающие мастер-классы и лекции по тематике «зеленого» строительства для студентов направлений подготовки «Архитектура», «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура», «Строительство» с участием представителей компаний, производящих и внедряющих в строительство материалы и технологии устройства зеленых и эксплуатируемых кровель, ограждающих конструкций (в частности, Schuco, TEGOLA Group).

На кафедре «Архитектура» КГАСУ ведется научно-исследовательская и хоздоговорная деятельность в области развития принципов «зеленого» строительства:

– испытание конструкций на звукоизоляцию воздушного и транспортного шума;

– испытание строительных материалов на коэффициент теплопроводности;

– контроль микроклимата помещений, термокартирование;

– тепловизионные обследования конструкций;

– исследование сопротивления теплопередачи конструкций в климатической камере;

– натурное измерение уровня освещенности помещений.

По информации Государственного жилищного фонда при Раисе РТ на вновь проектируемых объектах предусматриваются следующие мероприятия:

– используются материалы ограждающих конструкций с высокими теплотехническими характеристиками для повышения энергетической эффективности;

– установка окон в жилых помещениях со светоотражающим напылением и энергосберегающим покрытием;

– применяются светильники с высокими показателями светоотдачи и низким энергопотреблением со встроенными оптико-акустическими датчиками для обеспечения

энергосбережения в местах общего пользования жилых домов;

– в водяных системах отопления теплоотдача отопительных приборов регулируется терморегуляторами, используется эффективная теплоизоляция трубопроводов.

## 6. НОРМИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Нормирование в области охраны окружающей среды, включающее установление нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

### НОРМАТИВЫ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В целях реализации предоставленного федеральным законодательством полномочия по установлению региональных нормативов качества окружающей среды Министерством, начиная с 2006 году, обеспечивается организация работ по разработке и утверждению в Республике Татарстан региональных нормативов допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почве после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ (ДОСНП), необходимых для объективной оценки качества рекультивационных работ, оптимизации расходов на рекультивацию, улучшения экологической обстановки в республике.

Во исполнение положений Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 30.11.2010, поручившего Правительству Российской Федерации обеспечить разработку нормативов качества окружающей среды, учитывающих состояние и особенности конкретных территорий, положив их в основу системы нормирования воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду, а также в соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Татарстан на 2011-2015 годы, утвержденной Законом Республики Татарстан от 22.04.2011 № 13-ЗРТ, Министерством обеспечено выполнение следующих работ по организации разработки в Республике Татарстан региональных нормативов качества окружающей среды:

- обеспечено принятие распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.06.2011 №1044-р по вопросам разработки нормативов допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ (ДОСНП);

- организована разработка нормативов ДОСНП для ряда типов и подтипов почв Республики Татарстан (Финансирование указанных работ обеспечено за счет средств ОАО «Средне-Волжский Транснефтепродукт» и ОАО «Татнефть»).

В настоящее время разработаны и утверждены приказами Министерства нормативы ДОСНП для следующих типов и подтипов почв Республики Татарстан:

- для серых и светло-серых лесных почв Республики Татарстан земель сельскохозяйственного назначения (введены в действие с 01.01.2012);

- для черноземов оподзоленных, дерново-подзолистых, светло-серых лесных, серых лесных и темно-серых лесных, дерново-карбонатных выщелоченных, дерново-карбонатных оподзоленных почв Республики Татарстан земель лесного фонда (дата введения в действие с 01.07.2012),

- для черноземов оподзоленных, черноземов типичных, дерново-подзолистых, темно-серых лесных, дерново-карбонатных выщелоченных, дерново-карбонатных оподзоленных почв Республики Татарстан земель сельскохозяйственного назначения (дата введения в действие с 01.07.2012),

- для светло-серых лесных и серых лесных почв Республики Татарстан земель особо

охраняемых территорий и объектов (дата введения в действие с 01.07.2012),

- для светло-серых лесных, серых лесных, темно-серых лесных легко- и среднесуглинистых почв для земель сельскохозяйственного назначения, лесного фонда, особо охраняемых территорий и объектов; для черноземов типичных тяжелосуглинистых и глинистых для земель лесного фонда; для черноземов оподзоленных, черноземов типичных, темно-серых лесных, дерново-карбонатных оподзоленных, дерново-карбонатных выщелоченных, дерново-подзолистых тяжелосуглинистых и глинистых почв земель особо охраняемых территорий и объектов (дата введения в действие с 18.11.2016);

- для черноземов типичных, черноземов выщелоченных, черноземов оподзоленных, светло-серых лесных, серых лесных, темно-серых лесных, дерново-подзолистых, дерново-карбонатных выщелоченных, дерново-карбонатных оподзоленных почв и грунтов земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения (дата введения в действие с 11.02.2020).

Введение в действие указанных нормативов позволило снизить как прямой, так и побочный экологический ущерб, возникающий при проведении работ по рекультивации почв с остаточным содержанием нефтепродуктов, занимающих значительные площади в структуре почвенного покрова республики, в том числе в районах интенсивной нефтедобычи, транспортировки нефти и нефтепродуктов. Учет при проведении рекультивационных работ утвержденных в Республике Татарстан нормативов ДОСНП предусмотрен документами, регламентирующими выполнение в ПАО «Татнефть» работ по рекультивации нарушенных земель.

Учитывая, что для территории республики, включая территории, на которых осуществляется нефтедобыча, актуальной является проблема загрязнения почвы не только углеводородами нефтепродуктов, но и другими загрязняющими веществами, Министерством обеспечено принятие приказа, утверждающего Порядок установления региональных нормативов качества почв по всем видам загрязняющих веществ.

В развитие проводимых в республике работ по разработке и принятию региональных нормативов качества окружающей среды Министерством организовано выполнение работ по разработке региональных нормативов фонового содержания тяжелых металлов (Cd, Pb, Co, Cu, Ni, Zn, Cr, Mn, Fe) в основных типах почв Республики Татарстан. Указанные региональные нормативы качества окружающей среды введены в действие соответствующим приказом Министерства. Введенные в действие региональные нормативы «Фоновое содержание тяжелых металлов в почвах Республики Татарстан» используются при расчете размера вреда, причиненного почвам в результате антропогенного воздействия.

В 2018 году разработаны региональные нормативы фонового содержания тяжелых металлов в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан, которые в 2019 году были введены в действие соответствующим приказом Министерства, зарегистрированным в Министерстве юстиции Республики Татарстан.

В 2019 году проведены работы по разработке региональных нормативов фонового содержания нефтепродуктов в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан. Указанные региональные нормативы качества окружающей среды в 2020 году введены в действие соответствующим приказом Министерства, зарегистрированным в Министерстве юстиции Республики Татарстан.

## НОРМИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

С 01.01.2019 вступили в силу положения Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», согласно которым объем требований

к природопользователям зависит от масштабов их воздействия на окружающую среду. Одновременно внесены значительные изменения в виды, форму, содержание разрешительных документов в области нормирования воздействия на окружающую среду.

С учетом положений федерального законодательства в 2024 г. предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух устанавливались только объектам I категории до получения комплексных экологических разрешений; одновременно до получения комплексных экологических разрешений объектам I категории выдавались разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников. Согласно существующим требованиям законодательства объекты I категории подлежат федеральному государственному экологическому контролю (надзору). В 2024 г. Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора были установлены предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и выданы разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников 8 предприятиям: АО «Геология» (2 объекта), ООО «МНКТ» (4 объекта), ООО «УК ПЖКХ» (2 объекта), АО «Геотех» (1 объект), АО «Татойлгаз» (1 объект), АО «Шешмаойл» (1 объект), ПАО «КАМАЗ» (1 объект), ООО «Полигон-2» (1 объект); отказано в установлении предельно допустимых выбросов и в выдаче разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух 7 предприятиям.

Основные причины отказов в выдаче разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: Инвентаризация выбросов выполнена с нарушениями «Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки», утвержденного приказом Минприроды России от 19.11.2021 № 871, в том числе, расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов приведены без соответствующего обоснования выбора и применения методов и методик определения показателей выбросов; документирование результатов инструментального определения показателей выбросов проведено не в полном объеме (отсутствуют протоколы лабораторных исследований, акты отбора проб к протоколам); для определения показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух расчетным методом применены методики расчета выбросов, не включенные в перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ, который формируется и ведется Минприроды России. Табличные формы проекта нормативов допустимых выбросов не соответствуют рекомендуемым образцам табличного оформления, приведенным в приложениях к приказу Минприроды России 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

Разрешения на временные выбросы в 2024 г. не выдавались. Приостановление действия разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2024 г. не осуществлялось.

В 2024 г. Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора были выданы комплексные экологические разрешения следующим 98 объектам:

1. Филиал ООО «ФОСФОРОС АГ» в г. Казани,
2. Биологические очистные сооружения (БОС) ПАО «Нижнекамскнефтехим»,
3. Установка термического обезвреживания отходов ООО «Соцбытобслуживание «Шинник»,
4. Полигон промышленных отходов ПАО «Нижнекамскнефтехим»,
5. ООО «Башнефть-Добыча»,
6. Очистные сооружения канализации АО «Альметьевск-Водоканал»,
7. Комплекс глубокой переработки тяжелых остатков АО «ТАИФ-НК»,
8. АО «Камский металлургический комбинат «ТЭМПО»,

9. Заинская ГРЭС АО «Татэнерго»,

10. АО «Татнефтеотдача» КУУСН № 1 на ДНС-6с НГДУ «Елховнефть»,

11. АО «Татнефтеотдача» КУУСН № 3 при УПВСН «Ново-Суксинское» НГДУ «Прикамнефть»,

12. АО «АСПК» Основное производство,

13. Набережночелнинская ТЭЦ АО «Татэнерго»,

14. Производство №1 завода Бензинов АО «ТАИФ-НК»,

15. Агрызский участок недр: Ольгинское месторождение нефти; Чекалдинское месторождение нефти; Западно-Бимское месторождение нефти; Крындинское месторождение нефти; Волковское месторождение нефти ООО «РИТЭК»,

16. Шламонакопитель ЗАОр «НП Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П.Титова»,

17. Черемуховской участок недр: Черемуховское месторождение; ДНС ООО «РИТЭК»,

18. Агбязовское месторождение ООО «МНКТ»,

19. КУУСН №2 при ДНС «Вишневая поляна» НГДУ «Нурлатнефть» АО «Татнефтеотдача»,

20. Озерный участок недр: Озерное месторождение нефти; ДНС «Озерное» ООО «РИТЭК»,

21. Мензелинский участок недр: Мензелинское месторождение нефти; СП-895; Восточно-Дружбинское месторождение нефти; СП-810; Тимеровское месторождение нефти; Дружбинское месторождение нефти; Киче-Наратское ООО «РИТЭК»,

22. Шийское нефтяное месторождение АО «Болгарнефть»,

23. Западно-сотниковское нефтяное месторождение АО «Болгарнефть»,

24. Киязлинский участок недр: Киязлинское месторождение нефти; ГЗНУ-5; Установка подготовки высокосернистой нефти (УПВСН) ООО «РИТЭК»,

25. Мельниковский участок недр: Мельниковское месторождение нефти; ДНС-246 ООО «РИТЭК»,

26. Енорусскинский участок недр: Енорусскинское месторождение нефти; ГЗНУ-1 ООО «РИТЭК»,

27. ПСП «Михайловка» ООО «РИТЭК»,

28. УППН АО «ГРИЦ»,

29. Первая промышленная зона ПАО «Нижнекамскнефтехим»,

30. Филиал АО «ТГК-16» - «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)»,

31. Филиал АО «ТГК-16»-Казанская ТЭЦ-3»,

32. Пенячинское месторождение АО «Елабуганефть»,

33. Алексеевское месторождение ЗАО «АЛОЙЛ»,

34. Кирменский участок недр: Мало-Урнякское месторождение нефти; Восточно-Анзирское месторождение нефти; СП ООО «РИТЭК»,

35. Кучуковский участок недр: Кучуковское месторождение нефти, СП ООО «РИТЭК»,

36. Луговой участок недр: Луговое месторождение нефти, Установка подготовки нефти «Луговое» ( УПН «Луговое») ООО «РИТЭК»,

37. ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П. Титова»,

38. Объект размещения отходов г. Альметьевск ООО «Полигон-2»,

39. Ивинское месторождение АО «Татнефтепром»,

40. Ульяновское месторождение АО «Татнефтепром»,

41. Основная промышленная площадка ПАО «Казаньоргсинтез»,

42. Производственная территория №4 Новошешминское нефтяное месторождение АО «Шешмаойл»,

43. Искринское нефтяное месторождение АО «Булгарнефть»,

44. Пункт подготовки и сбора нефти (Пункт сдачи нефти СИКН ОАО «Акмай») АО

«Акмай»,

45. Нуркеевское месторождение ООО «МНКТ»,

46. Западно - Бурейкинское месторождение ООО «МНКТ»,

47. Сунчелеевское месторождение ООО «МНКТ»,

48. ООО «Соллерс Алабуга»,

49. Танайский участок недр: Восточно-Анзирское месторождение нефти, СП-657, Анзиркинское месторождение нефти, СП-655, Омарское месторождение нефти, СП «Омарское», Мало-Урнякское месторождение нефти ООО «РИТЭК»,

50. Завод синтетических масел ООО «ТАИФ-Смазочные Материалы»,

51. Производственная территория: Нагорное месторождение Лицензия ТАТ 10717 НЭ ЗАО «Троицкнефть»,

52. Демкинское нефтяное месторождение АО «Троицкнефть»,

53. ООО «Агрусхим-Алабуга»,

54. ООО «РОСС»,

55. Производственная территория № 1 Беркет-Ключевское месторождение ЗАО «Охтин-Ойл»,

56. ООО «АВГУСТ-АЛАБУГА»,

57. Производственная территория №7 Краснооктябрьское нефтяное месторождение АО «Шешмаойл»,

58. Казанский авиационный завод им.С.П.Горбунова - филиал ПАО «Туполев»,

59. АО «Аммоний»,

60. ООО «Виннер Казань»,

61. Старо-Кадеевское месторождение нефти АО «ГРИЦ»,

62. ООО «ИНКО-ТЭК АГРО АЛАБУГА»,

63. Участок добычи нефти и газа (УДНГ) ОАО «Акмай»,

64. Полигон ТБО по ул. Химическая, 33, Московского района г. Казани ООО «УК ПЖКХ»,

65. Демкинское нефтяное месторождение АО «ТАТЕХ»,

66. № 1. Некрасовское месторождение ООО «Карбон-Ойл»,

67. №2. Мальцевское месторождение ООО «Карбон-Ойл»,

68. №3. Николаевское месторождение ООО «Карбон-Ойл»,

69. №4. Фомкинское месторождение ООО «Карбон-Ойл»,

70. №7. Ермаковское месторождение ООО «Карбон-Ойл»,

71. № 8. Максимкинское месторождение ООО «Карбон-Ойл»,

72. Цех приготовления химпродуктов, участок №1 ООО «ХимСервис»,

73. ООО «Казанский завод малотоннажной химии»,

74. Степноозерское месторождение: УПВСН «Салдакаево» , АБК ЦДНГ-2, СП-1 - сборный пункт № 1, водозаборная скважина № 1В, водозаборная скважина № 2В АО «Татнефтеотдача»,

75. АО «Нэфис Косметикс»,

76. Цех приготовления химпродуктов, участок №2 ООО «ХимСервис»,

77. Елгинское месторождение: УПСВ «Усаево» , УПСВ «Шигаево», СП-5 - сборный пункт № 5, ДНС-1 с «Винокуровская» Винокуровский участок, водозаборная скважина № 4В, водозаборная скважина № 2В АО «Татнефтеотдача»,

78. Онбийское нефтяное месторождение АО «ТАТЕХ»,

79. ПАО «КАМАЗ»,

80. Актанышское месторождение ООО «МНКТ»,

81. Производство № 2 завода Бензинов АО «ТАИФ-НК»,

82. ДНС-3010 ЦДПНГ АО «СМП-Нефтегаз»,

83. ООО «ХАЯТ КИМЬЯ»,

84. Нефтеперерабатывающий завод АО «ТАИФ-НК»,

85. Производственная территория №5 Урмышлинское месторождение АО «Татойлгаз»,

86. Производственная территория № 3  Урустамакское месторождение АО «Татойлгаз»,
87. Мясоперерабатывающий цех АО «СМП-Нефтегаз»,
88. Байданкинское нефтяное месторождение ООО «Трансойл» №1,
89. Нижне-Уратьминское нефтяное месторождение ООО «Трансойл» №3,
90. ЦДНГ-1 Чеканское нефтяное месторождение  АО «Геология»,
91. ООО «Комплекс по утилизации и переработке отходов «Экорес»,
92. Полигон ТБО «Восточный» ООО «УК ПЖКХ»,
93. Полигон ТБО г. Лениногорск ООО «Благоустройство и Озеленение»,
94. ООО «Имеральд»,
95. ООО «Казанский завод силикатных стеновых материалов»,
96. ООО «КАСТАМОНУ ИНТЕГРЕЙТЕД ВУД ИНДАСТРИ»,
97. №3. Подпорная мультифазная насосная станция ООО «Благодаров-Ойл»,
98. №4. Пункт приема и сдачи нефти (ППСН) при ДНС-1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын» ООО «Благодаров-Ойл».

В 2024 г. прием деклараций о воздействии на окружающую среду, представляемых объектами II категории, осуществляло Волжско-Камское межрегиональное управление Росприроднадзора от объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю (надзору), а также Минэкологии и природных ресурсов РТ от объектов, подлежащих региональному государственному экологическому контролю (надзору).

В 2024 г. Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора принято 146 деклараций о воздействии на окружающую среду; Минэкологии и природных ресурсов РТ принято 34 декларации о воздействии на окружающую среду, представляемых объектами II категории.

В 2024 г. в Волжско-Камское межрегиональное управление Росприроднадзора было представлено 1573 отчетов об организации и результатах осуществления производственного контроля объектами, подлежащими федеральному государственному экологическому контролю (надзору). В Минэкологии и природных ресурсов РТ в 2024 г. было представлено 2185 отчетов об организации и результатах осуществления производственного контроля объектами, подлежащими региональному государственному экологическому контролю (надзору).

За 2024 г. Минэкологии и природных ресурсов РТ рассмотрено 677 Планов мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий. Из них согласовано 577 материалов, возвращено на доработку 100 материалов. Причины: несоответствие материалов «Требованиям к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», утвержденным приказом Минприроды России от 28.11.2019 № 811, отсутствие расчетов и обоснований эффективности реализации мероприятий по снижению выбросов, наличие в представленных материалах недостоверной или искаженной информации).

В целях обеспечения необходимого качества атмосферного воздуха на территории Республики Татарстан Минэкологии и природных ресурсов РТ, начиная с 2010 года, проводятся научно-исследовательские работы по созданию систем сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха для наиболее крупных городов республики.

Сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха позволяют получить информацию о фоновом загрязнении атмосферного воздуха по всему спектру загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками, функционирующими на территории, определить конкретные источники выбросов загрязняющих веществ, которые воздействуют на данную территорию, определить зоны с неудовлетворительным качеством атмосферного воздуха, а также оценить отдельно воздействие на атмосферный воздух выбросов от автотранспортных потоков. Указанные расчеты позволяют также получить данные для использования при разработке прогнозов развития территории, разработки мероприятий по снижению уровня загрязнения

атмосферы города, а также для выработки системы регулирования выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий, что имеет особую значимость в случае функционирования различных производств на общей производственной территории.

В Республике Татарстан системы сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха созданы для городов: Казань, Нижнекамск, Елабуга.

Использование сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха является единственным подходом, позволяющим объективно оценить совокупное влияние на атмосферный воздух всех стационарных источников выбросов (как выбросов промышленных предприятий, так и выбросов от автотранспортных потоков), функционирующих на конкретной территории. Согласно Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента России от 19.04.2017 №176, применение сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха является одним из основных механизмов реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности.

Значимость проводимого в Республике Татарстан расчетного мониторинга загрязнения атмосферного воздуха на основе сводных расчетов подтверждена в ходе выступления Президента Российской Федерации В.В. Путина на заседании Государственного совета Российской Федерации по вопросу экологического развития страны в интересах будущих поколений в декабре 2016 года, отметившего особую значимость создания на основе сводных расчетов инструментов по управлению качеством атмосферного воздуха.

Созданные системы сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха позволили обеспечить управление качеством атмосферного воздуха в части:

1) Подготовки г.Казани к проведению Универсиады 2013 г., включая проработку перечня предприятий, оказывающих наибольшее воздействие на атмосферный воздух, и разработку для них комплекса воздухоохранных мероприятий, что позволило при наличии в городе значительного количества промышленных производств провести мероприятия Универсиады 2013 г. на самом высоком уровне. Наработанная положительная практика была реализована также при подготовке г. Казани к проведению Чемпионата Мира по водным видам спорта в 2015 году и Кубка Конфедераций по футболу в 2017 году;

2) Подготовки документов территориального планирования с учетом требований Градостроительного кодекса Российской Федерации и Республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татар¬стан, утвержденных постановлением Кабинета Министров РТ от 27.12.2013 №1071, по вопросам, касающимся запрета проектирования и размещения объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферы, на территориях с уровнями загрязнения, превышающими установленные гигиенические нормативы. Так, при выполнении работ по подготовке Генерального плана г. Казани использованы результаты проведенных сводных расчетов загрязнения атмосферы города;

3) Определения (идентификации) конкретных источников загрязнения атмосферы, работа которых приводит к ухудшению качества атмосферного воздуха, и реализации в отношении нарушителей воздухоохранного законодательства предупредительных мер. Так, применяемые Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан меры административного воздействия основываются на результатах сводных расчетов загрязнения атмосферы, ориентированных на определение конкретных источников выбросов, работа которых при зафиксированных метеоусловиях стала причиной неудовлетворительного качества атмосферного воздуха на территории жилых зон гг. Казани и Нижнекамска;

4) Подготовки предложений для Управления ГИБДД МВД России по Республике Татарстан по ограничению движения автотранспортных средств для обеспечения необходимого качества атмосферного воздуха в городах;

5) Проведения анализа допустимости расширения действующих производств или создания новых производств, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух в соответствии с постановлениями Кабинета Министров Республики Татарстан от 07.03.2024

№ 126 «О реализации мер по снижению антропогенной нагрузки на атмосферный воздух, на территории муниципального образования «город Нижнекамск» и территориях Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, Тукаевского муниципального района Республики Татарстан, находящихся в пределах 3 км от границ муниципального образования «город Нижнекамск» и от 09.12.2024 № 1116 «О реализации мер по снижению антропогенной нагрузки на атмосферный воздух на территории муниципального образования «город Казань» и территориях Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, Высокогорского муниципального района Республики Татарстан и Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан, находящихся в пределах 3 км от границ муниципального образования «город Казань».

6) Проведения анализа допустимости изменения технологических процессов, используемых материалов, сырья, топлива в целях минимизации воздействия предприятий на атмосферный воздух. На основании системы сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха обоснована недопустимость использования мазута в качестве основного топлива на двух нижнекамских ТЭЦ, что позволило защитить необходимость работы данных ТЭЦ только с использованием природного газа, как наиболее экологичного вида топлива.

В 2024 году были актуализированы сводные базы данных параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для городов Казани, Нижнекамска и Елабуги (включая территорию ОЭЗ ППТ «Алабуга»).

В 2024 году при помощи систем сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха были определены расчетные фоновые концентрации загрязняющих веществ для 122 объектов; для 27 проектируемых объектов проведен анализ допустимости создания новых производств и расширения действующих производств, в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 07.03.2024 № 126 «О реализации мер по снижению антропогенной нагрузки на атмосферный воздух, на территории муниципального образования «город Нижнекамск» и территориях Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, Тукаевского муниципального района Республики Татарстан, находящихся в пределах 3 км от границ муниципального образования «город Нижнекамск». Выполнено 58 расчетов для определения потенциальных источников загрязнения атмосферного воздуха.

## НОРМИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

С учетом положений федерального законодательства в 2024 г. нормативы образования отходов и лимиты на их размещение устанавливались объектам I категории до получения комплексных экологических разрешений. В 2024 г. Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора было выдано 7 документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для 6 юридических лиц. Отказов в выдаче документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение не было.

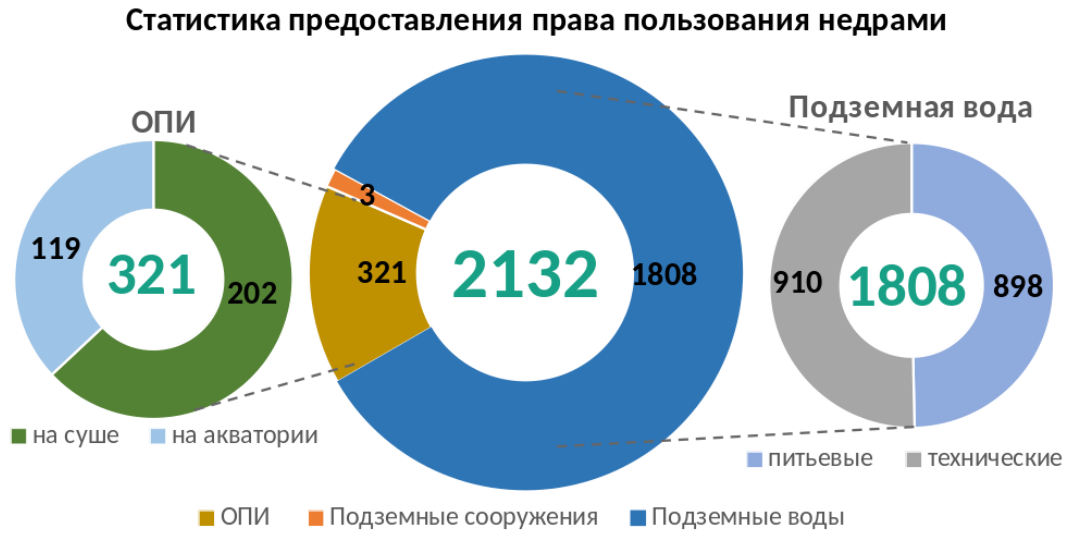
## НОРМИРОВАНИЕ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

В 2024 году Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора были выданы 2 разрешения на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты для объектов негативного воздействия на окружающую среду I категории ООО «Бугульма-Водоканал» и АО «ТГК-16» - филиал Казанская ТЭЦ-3. Отказы в выдаче разрешений на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты не выдавались.

# 7. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

Всего по состоянию на 01.01.2025 на территории Республики Татарстан производились работы по геологическому изучению, разведке и добыче общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод согласно 2132 действующим лицензиям на право пользования недрами (Рис.16.7.1), из них 1808 – на подземные воды, 321 – на общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ) и 3 лицензии — с целью эксплуатации подземных сооружений.

**Рис.16.7.1 Действующие лицензии на пользование участками недр местного значения на территории Республики Татарстан в 2024 г.**




**КОЛИЧЕСТВО НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ:** **204** ОПИ

**1089** ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

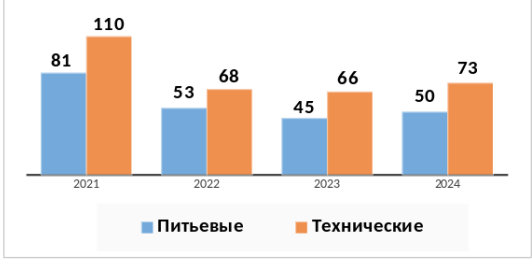
**Рис.16.7.2 Статистика по выдаче лицензий на пользование участками недр в 2024 г**

**159** **лицензий оформлено Министерством в 2024 году, из которых:**

**123** **лицензии предоставлено на подземные воды, из которых:**

**50** **для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения**

**73** **для целей технического водоснабжения**




**Динамика оформления лицензий с целью питьевого и технического водоснабжения**

**36** **лицензий предоставлено на ОПИ, из которых:**

**23** **лицензии выдано по результатам аукциона**

**13** **лицензий выдано в результате переоформления**

**Динамика предоставления права пользования недрами (ОПИ) по различным основаниям**

За 2024 год оформлено 159 лицензий (Рис.16.7.2):
Внесено изменений и дополнений – 155

Прекращено право пользования недрами – 51
Приостановлено (ограничено) право пользования недрами – 44
Возобновлено – 16 лицензий.
50 лицензия аннулировано в связи с истечением срока действия или прекращением деятельности юридического лица

Из оформленных в 2024 году 159 лицензий:

123 предоставлены – на пользование подземными водами, в том числе:
для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – 53;
для целей технического водоснабжения – 70;

На ОПИ оформлено 36 лицензий, из которых:
по результатам аукциона - 23 лицензии;
13 лицензий – переоформлено.

Распределение по административным районам Республики Татарстан количества предоставленных участков недр в пользование показано в Таблице 16.7.3.

**Таблица 16.7.3**

**Распределение по административным районам Республики Татарстан количества предоставленных в 2024 г. участков недр в пользование по состоянию на 31.12.2024 г.**

| Муниципальный район Республики Татарстан | действующие | | | | | прекращенные/ аннулированные | | Всего лицензионных участков |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | выданные | | всего по районам | | Приостановленные (ограниченные) | | | |
| | ОПИ | Подземная вода | ОПИ | Подземная вода | | ОПИ | Подземная вода | |
| Агрызский | 0 | 1 | 5 | 9 | 3 | 0 | 0 | 14 |
| Азнакаевский | 1 | 0 | 10 | 36 | 1 | 1 | 2 | 46 |
| Аксубаевский | 0 | 0 | 1 | 13 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| Актанышский | 1 | 0 | 7 | 9 | 0 | 1 | 11 | 16 |
| Алексеевский | 2 | 2 | 9 | 11 | 3 | 1 | 2 | 20 |
| Алькеевский | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Альметьевский | 0 | 3 | 7 | 43 | 0 | 1 | 1 | 50 |
| Апастовский | 1 | 2 | 1 | 10 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Арский | 0 | 2 | 4 | 48 | 0 | 0 | 0 | 52 |
| Атнинский | 1 | 2 | 2 | 30 | 0 | 0 | 1 | 32 |
| Бавлинский | 0 | 1 | 5 | 16 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| Балтасинский | 1 | 7 | 5 | 60 | 0 | 0 | 3 | 65 |
| Бугульминский | 0 | 1 | 5 | 47 | 0 | 0 | 1 | 52 |
| Буинский | 0 | 1 | 3 | 26 | 0 | 0 | 3 | 29 |
| Верхнеуслонский | 0 | 6 | 10 | 79 | 0 | 1 | 9 | 89 |
| Высокогорский | 1 | 7 | 10 | 127 | 4 | 0 | 5 | 137 |
| Дрожжановский | 2 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Елабужский | 5 | 6 | 20 | 39 | 2 | 2 | 0 | 59 |
| Заинский | 0 | 0 | 8 | 56 | 1 | 0 | 0 | 64 |
| Зеленодольский | 0 | 7 | 8 | 106 | 0 | 0 | 5 | 114 |
| г.Казань | 0 | 19 | 7 | 211 | 1 | 0 | 6 | 219 |
| Кайбицкий | 0 | 3 | 6 | 6 | 4 | 1 | 2 | 12 |
| Камско-Устьинский | 0 | 3 | 5 | 10 | 0 | 0 | 2 | 15 |
| Кукморский | 0 | 4 | 2 | 37 | 0 | 0 | 3 | 39 |
| Лаишевский | 1 | 4 | 23 | 122 | 6 | 7 | 4 | 147 |
| Лениногорский | 8 | 3 | 13 | 16 | 0 | 4 | 0 | 29 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Мамадышский | 2 | 2 | 24 | 55 | 5 | 1 | 1 | 79 |
| Менделеевский | 0 | 3 | 10 | 16 | 1 | 1 | 2 | 26 |
| Мензелинский | 0 | 3 | 4 | 12 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| Муслюмовский | 0 | 0 | 4 | 7 | 1 | 0 | 0 | 11 |
| г.Набережные Челны | 0 | 4 | 2 | 44 | 0 | 0 | 3 | 46 |
| Нижнекамский | 2 | 1 | 10 | 79 | 3 | 2 | 0 | 89 |
| Новошешминский | 0 | 0 | 1 | 17 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| Нурлатский | 0 | 1 | 4 | 46 | 1 | 0 | 1 | 50 |
| Пестречинский | 0 | 2 | 12 | 59 | 0 | 1 | 3 | 71 |
| Рыбно-Слободский | 3 | 0 | 14 | 10 | 0 | 1 | 0 | 24 |
| Сабинский | 0 | 1 | 5 | 48 | 1 | 0 | 2 | 53 |
| Сармановский | 0 | 6 | 2 | 49 | 0 | 0 | 5 | 51 |
| Спасский | 0 | 1 | 0 | 16 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| Тетюшский | 4 | 0 | 15 | 10 | 0 | 2 | 0 | 25 |
| Тукаевский | 0 | 8 | 12 | 105 | 6 | 2 | 8 | 117 |
| Тюлячинский | 0 | 0 | 4 | 7 | 1 | 0 | 0 | 11 |
| Черемшанский | 0 | 2 | 3 | 13 | 0 | 1 | 0 | 16 |
| Чистопольский | 0 | 5 | 7 | 35 | 0 | 0 | 3 | 42 |
| Ютазинский | 1 | 0 | 6 | 6 | 0 | 1 | 0 | 12 |
| **Всего по РТ** | **36** | **123** | **321** | **1808** | **44** | **31** | **90** | **2132** |

В соответствии с Перечнем общераспространенных полезных ископаемых по Республике Татарстан, утвержденным распоряжением МПР России и Правительства Республики Татарстан от 18.05.2006 № 27-р/623-р лицензии выданы на следующие виды полезных ископаемых: песчано-гравийные породы, песок, известняк, глины, суглинки, мергель, сапропель, торф.

По состоянию на 31.12.2024 г. на территории Республики Татарстан действуют 1808 лицензий на пользование участками недр, содержащими подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 м³ в сутки. (Таблица 16.7.4).

Таблица 16.7.4

**Лицензирование пользования участками недр местного значения**

| | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Общее количество действующих лицензий** | 1612/1284** | 1892/1584** | 1997/1664** | 2029/1717** | 2092/1778** | 2132/1808** |
| **Общее количество предприятий, имеющих лицензии** | 165* | 176* | 200*/978** | 184*/1012** | 195*/1051** | 204*/1089** |
| **Выдано лицензий,** в т.ч. по основаниям: | 22*/198** | 45*/346** | 36*/172** | 38*/170** | 23*/133** | 36*/123** |
| установление факта открытия месторождения | 1* | 13* | 8* | 10* | 1* | - |
| по результатам аукциона | 3* | 9* | 11* | 22* | 14* | 23* |
| переоформление | 9*/21** | 18* | 16* | 6* | 7* | 13* |
| Госконтракт на строительство автодорог | | 1* | 1* | | 1* | - |
| Лицензирование садоводческих товариществ | | 221** | 35** | 19** | 10** | 8** |
| Предоставлено для целей питьевого и технического водоснабжения | | 125** | 137** | 151** | 123** | 115** |
| **Принято решений, в т.ч:** | **545** | **708** | **667** | **618** | **533** | **491** |
| по внесению изменений и дополнений | 251 | 155 | 256 | 261 | 227 | 155 |
| о предоставлении права пользования недрами: | 198 | 391 | 187 | 208 | 156 | 159 |
| по переоформлению лицензии | 33 | 22 | 21 | 6 | 7 | 13 |
| о возобновлении действия лицензии | 7 | 12 | 28 | 23 | 22 | 16 |
| о включении горного отвода | 38 | 39 | 44 | 39 | 48 | 44 |
| о прекращении права пользования недрами | 72 | 75 | 34 | 67 | 42 | 51 |
| о приостановлении / ограничении права пользования недрами | 43 | 65 | 38 | 32 | 22/9 | 44 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| другое | 3 | 18 | 59 | | | |
| **Поступило платежей при лицензировании пользования недрами** | 21,348 | 122,3 | 47,67 | 176,96 | 117,9 | 331,9 |
| в т.ч. **поступило разовых платежей** за пользование недрами в бюджет Республики Татарстан, млн.руб. | | | | | | |
| всего | 21,069 | 120,2 | 46,1 | 174,4 | 115,4 | 328,2 |
| из них по результатам аукционов | 10,689 | 103,0 | 27,4 | 137,1 | 86,8 | 307,9 |
| в виде сборов за участие в аукционах | 0,279 | 0,390 | 0,107 | 0,881 | 1,335 | 2,449 |

* – общераспространенные полезные ископаемые.
**– подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 м$^3$/сут.

В 2024 г. на аукционные торги выставлено 36 лотов на пользование участками недр местного значения, проведено 25 аукционов, по результатам которых выдано 23 лицензии (Таблица 16.7.5.).

Сборы за участие в аукционах в 2024 г. составили 2449,1 тыс. руб.

По результатам аукционов поступило разовых платежей за пользование недрами 307,9 млн руб.

Собрано госпошлины за оказание государственной услуги «Осуществление оформления, государственной регистрации и выдачи лицензий на пользование участками недр местного значения в Республике Татарстан, внесения в них изменений и дополнений, а также их переоформления и принятия решений о досрочном прекращении и приостановлении права пользования участками недр местного значения в Республике Татарстан» 1,27 млн руб.

**Таблица 16.7.5**

**Проведение аукционов на предоставление права пользования недрами по участкам недр местного значения**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Объявлений о проведении аукциона | **29** | **23** | **41** | **39** | **28** | **36** |
| Проведено аукционов | **6** | **12** | **18** | **38** | **27** | **25** |
| Стартовые размеры платежей за пользование недрами проведенных аукционов, тыс. руб | **4036,760** | **93795,110** | **18815,230** | **81343,940** | **63864,620** | **175063,800** |
| Выдано лицензий по результатам аукционов | **4** | **11** | **11** | **22** | **14** | **23** |
| Поступило сборов за участие в аукционе, тыс. руб. | **279,022** | **389,738** | **107,080** | **881,115** | **1335,009** | **2449,165** |
| Поступило разовых платежей по результатам аукционов, всего (от размеров платежей за пользование недрами в результате аукционов), тыс. руб. | **10689,00** | **103028,575** | **27392,309** | **137131,510** | **86842,479** | **307937,876** |

# 8. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## 8.1. ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

В соответствии с Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды), утвержденным постановлением Правительства РФ от 14.03.2024 № 300, государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии, Федеральным агентством лесного хозяйства, Федеральным агентством по недропользованию, Федеральным агентством водных ресурсов, Федеральным агентством по рыболовству, федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление использованием атомной энергии, исполнительными органами субъектов Российской Федерации и Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации, посредством создания и обеспечения функционирования наблюдательных сетей и информационных ресурсов в рамках подсистем единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), а также создания, эксплуатации и развития федеральной государственной информационной системы состояния окружающей среды.

Создание и обеспечение функционирования наблюдательных сетей в рамках подсистем единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) осуществляются:

а) Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с участием федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), исполнительных органов субъектов Российской Федерации и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации, – в части государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, государственного мониторинга атмосферного воздуха, государственного мониторинга внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, государственного мониторинга исключительной экономической зоны Российской Федерации, государственного мониторинга континентального шельфа Российской Федерации, государственного мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации, государственного экологического мониторинга уникальной экологической системы озера Байкал и государственного фонового мониторинга состояния многолетней (вечной) мерзлоты;

б) Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии с участием исполнительных органов субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации, – в части государственного мониторинга земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения);

в) Министерством сельского хозяйства Российской Федерации – в части государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения;

г) Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации – в части осуществления государственного мониторинга объектов животного мира на особо охраняемых природных территориях федерального значения и государственного мониторинга охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения,

и среды их обитания, в части организации и осуществления государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) на территориях государственных природных заповедников и национальных парков;

д) Федеральным агентством лесного хозяйства – в части государственного лесопатологического мониторинга, государственного мониторинга воспроизводства лесов;

е) Федеральным агентством по недропользованию с участием исполнительных органов субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации, – в части государственного мониторинга состояния недр;

ж) Федеральным агентством водных ресурсов с участием Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федерального агентства по недропользованию и исполнительных органов субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации, – в части государственного мониторинга водных объектов;

з) Федеральным агентством по рыболовству – в части государственного мониторинга водных биологических ресурсов.

Общая координация работ по организации и функционированию единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Информация, полученная Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии, Федеральным агентством лесного хозяйства, Федеральным агентством по недропользованию, Федеральным агентством водных ресурсов, Федеральным агентством по рыболовству, федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление использованием атомной энергии, исполнительными органами субъектов Российской Федерации и Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» при осуществлении государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), размещается в федеральной государственной информационной системе состояния окружающей среды.

В 2024 г. функции экологического мониторинга в Республике Татарстан выполняли:

- территориальные органы Минприроды России – государственный мониторинг атмосферного воздуха, атмосферных осадков, недр (геологической среды, включая мониторинг подземных вод и геологических процессов), водных объектов, почв и радиационной обстановки, водохозяйственных систем и сооружений в местах водозабора и сброса сточных вод, лесов на землях ООПТ, объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на ООПТ федерального значения;

- Минэкологии и природных ресурсов РТ – участие в осуществлении государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга ОС) с правом формирования территориальной системы наблюдения за состоянием ОС на территории РТ;

- Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РТ – государственный мониторинг земель;

- Управление Роспотребнадзора по РТ – социально-гигиенический мониторинг (государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания);

- Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам РТ – государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира на территории Республики Татарстан, за исключением объектов животного мира, находящихся

на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

- Волго-Камское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству – государственный мониторинг водных биологических ресурсов, включая наблюдение за распределением, численностью, качеством, воспроизводством водных биологических ресурсов, за средой их обитания, за рыболовством и сохранением водных биологических ресурсов, а также обеспечение функционирования отраслевой системы мониторинга.

## 8.2. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 8.2.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

**Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, проводимые Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан**

Загрязнение атмосферного воздуха остается основной проблемой Республики Татарстан. Постоянный рост количества автотранспорта в сочетании с ростом количества предприятий, увеличением мощностей промышленных предприятий и увеличением добычи нефти приводят к росту техногенного воздействия на окружающую среду. В целях обеспечения экологической безопасности в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Кабинета Министров РТ от 06.07.2005 № 325 «Вопросы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан» в рамках территориальной системы наблюдения за состоянием ОС на территории РТ Минэкологии и природных ресурсов РТ сформирована наблюдательная сеть за загрязнением атмосферного воздуха, состоящая из 17 автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА):

- Казань – 5 (в т.ч. в Зеленодольском м.р. - 1),
- Нижнекамск – 5 (в т.ч. в с.Большое Афанасово Нижнекамского м.р. - 1),
- Набережные Челны – 2,
- Менделеевск – 1,
- Елабуга – 1,
- Азнакаево – 1,
- Альметьевский р-н – 2 (н.п. Нижняя Мактама и с. Калейкино).

АСКЗА оснащены современными приборами по определению основных загрязняющих веществ (взвешенные вещества, оксид углерода, сероводород, диоксид серы, оксиды азота, аммиак) и специфических загрязняющих веществ (бензол, толуол, ксилолы, хлорбензол, этилбензол, стирол, изопропилбензол, окись этилена, фенол, формальдегид, бутанол, ацетон, бутилацетат, гексан, гептан, октан, нонан, декан, метан, этан, этен, пропан, пропен, изо-бутан, бутан, изо-бутен, бутен-1, бутен-2, изо-пентан, пентан), а также по определению метеопараметров. Кроме того, с целью оперативного реагирования на факты повышенного загрязнения атмосферного воздуха и определения возможного источника загрязнения используются 6 передвижных экологических лабораторий (ПЭЛ) в: гг. Казань-2, Набережные Челны-1, Нижнекамск-1, Альметьевск-1, Азнакаево-1.

Фактические данные о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе фиксируются на АСКЗА каждые 20-40 минут в автоматическом режиме. За 2024 год 17-тью АСКЗА выполнено свыше 4,3 млн. анализов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Информация в рамках мониторинга атмосферного воздуха интегрирована в геоинформационную систему «Экологическая карта Республики Татарстан». Одной из важнейших задач Экологической карты РТ является визуализация данных о качестве атмосферного воздуха и непосредственное использование в надзорной деятельности. Также, данные с АСКЗА Министерства, поступающие в ГИС «Экологическая карта РТ» доступны

для крупных предприятий республики, исполнительных комитетов, Волжско-Камского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан для оценки качества атмосферного воздуха и решения задач в рамках закрепленных полномочий.

В случае выявления превышения допустимого уровня загрязнения атмосферного воздуха, причиной которого является деятельность объектов, подлежащих региональному экологическому контролю (надзору) обеспечивается выезд специалистов Министерства экологии и природных ресурсов РТ для выявления источников повышенного загрязнения атмосферного воздуха.

При выявлении превышений допустимого уровня загрязнения атмосферного воздуха, причиной которого является деятельность объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю (надзору) или в случае неудовлетворительного качества атмосферного воздуха в селитебных зонах, Министерством экологии и природных ресурсов РТ обеспечивается направление соответствующего обращения в адрес руководителей Волжско-Камского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РТ для своевременного реагирования с целью предотвращения негативного воздействия на атмосферный воздух.

**г. Казань**

В 2024 году 5 АСКЗА выполнили 1,3 млн. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировали 1360 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ, что на 120% больше, чем в предыдущем году (в 2023 г. - 618 превышений ПДКм.р.). Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 5 загрязняющим веществам: оксиду углерода, оксиду и диоксиду азота, сероводороду, формальдегиду. Сравнительные данные о состоянии атмосферного воздуха в г. Казани за 2022-2024 гг. представлены в табл. 8.2.1.1 и на рис. 8.2.1.1.

Таблица 8.2.1.1

**Сравнительные данные о состоянии атмосферного воздуха в г. Казани**

| ЗВ | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р |
| оксид углерода | 5 | 1,6 | 85 | 5,3 | 3 | 1,54 |
| оксид азота | 40 | 2,1 | 106 | 2,1 | 1 | 1,35 |
| диоксид азота | 27 | 1,8 | 6 | 1,7 | 3 | 1,62 |
| сероводород | 7 | 4,9 | 413 | 5,9 | 1252 | 7,66 |
| аммиак | 1 | 1,4 | 0 | - | 0 | - |
| этилбензол | 2 | 3,3 | 0 | - | 0 | - |
| стирол | 1 | 2,6 | 0 | - | 0 | - |
| формальдегид | 0 | - | 7 | 2,1 | 101 | 3,14 |
| взвешенные частицы рм10 | 0 | - | 1 | 1,7 | 0 | - |
| **ИТОГО** | **83** | **-** | **618** | **-** | **1360** | **0** |

Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались в 2024 г. по 5 загрязняющим веществам:

- сероводороду - 1252 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 7,66);
- формальдегиду - 101 превышение ПДКм.р. (максимальная кратность превышения

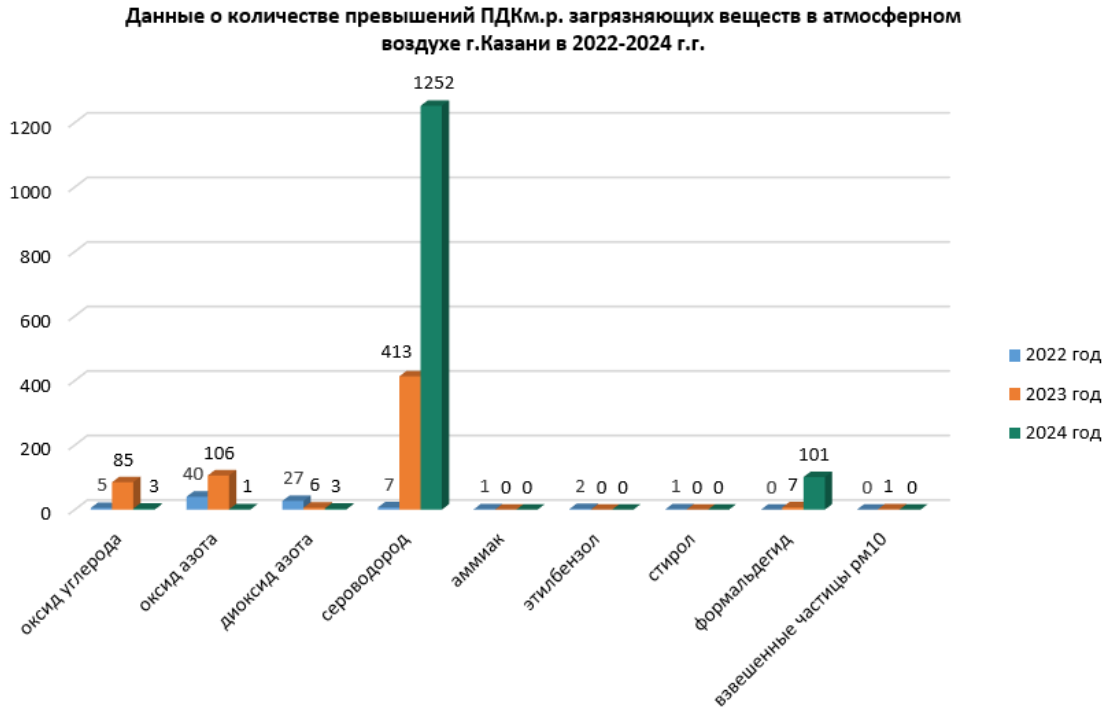
ПДКм.р. – 3,14);

- диоксиду азота - 3 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,62);

- оксиду углерода - 3 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. - 1,54);

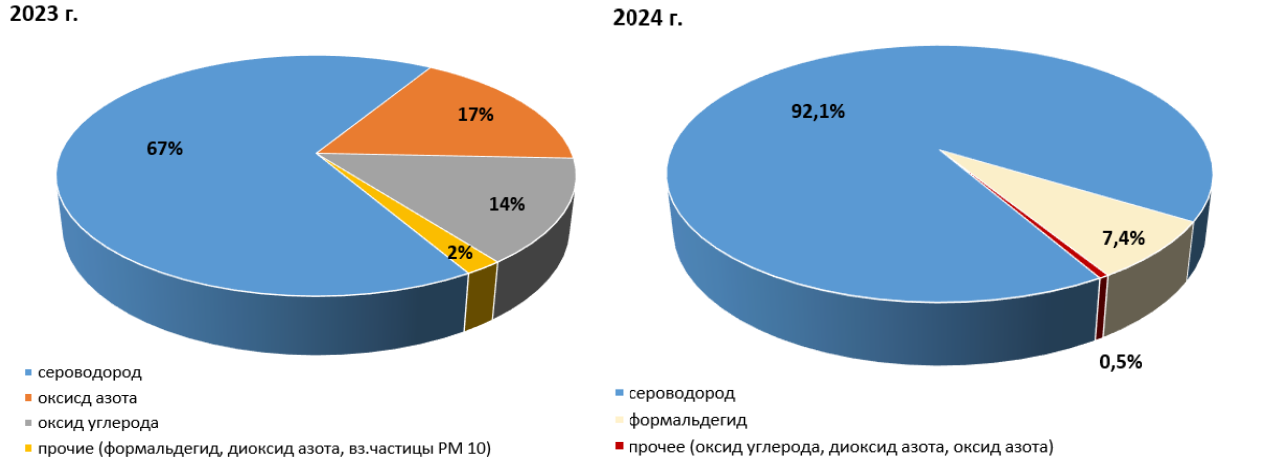
- оксиду азота - 1 превышение ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,35).

**Рис.8.2.1.1 Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Казани за 2022-2024 гг.**




На рис.8.2.1.2 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2023 - 2024 годах.

**Рис.8.2.1.2 Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2023 – 2024 гг. в г. Казани**

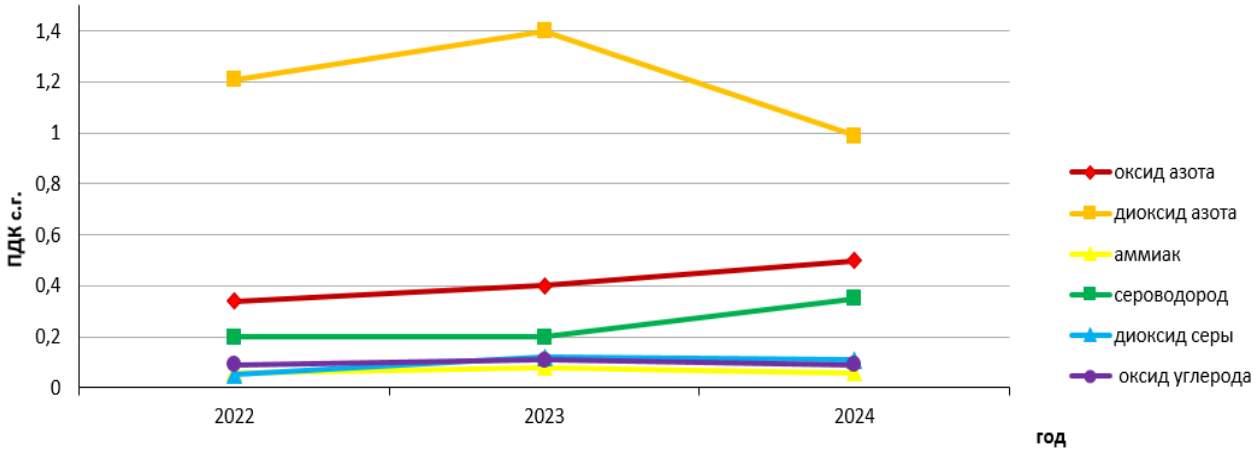



Среднегодовая концентрация по загрязняющим веществам не превышали значения санитарно-гигиенических норм.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДКс.г. в г.Казани

с 2022 по 2024 гг. представлена на рис.8.2.1.3.

**Рис. 8.2.1.3 Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Казани с 2022 по 2024 гг.**



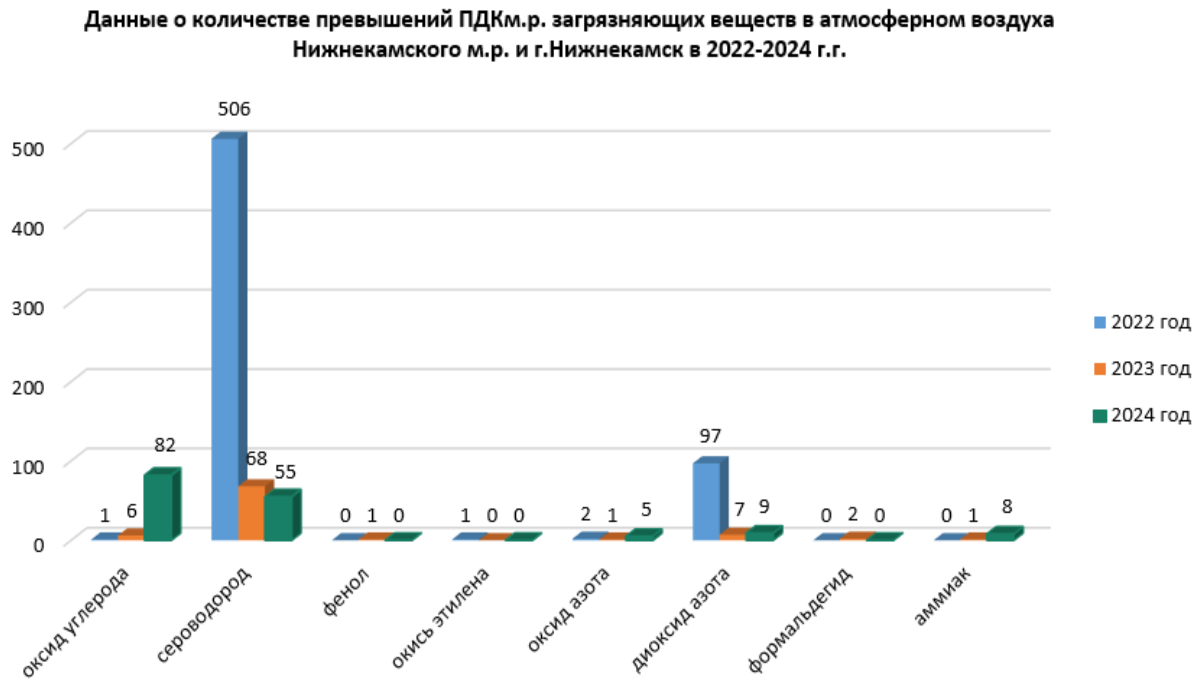

**г. Нижнекамск и Нижнекамский м.р.**

В 2024 году 4 АСКЗА в г.Нижнекамске и 1 АСКЗА в с. Большое Афанасово Нижнекамского м.р. выполнили 1,41 млн. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировали 159 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, что на 84,9% больше, чем в предыдущем году (в 2023 году - 86 превышений ПДКм.р.). Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 5 загрязняющим веществам: оксиду углерода, оксиду и диоксиду азота, сероводороду, аммиаку. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р. за 2022 - 2024 годы представлены в табл. 8.2.1.2 и на рис. 8.2.1.4.

**Таблица 8.2.1.2**
**Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р.**

| ЗВ | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. |
| оксид углерода | 1 | 1,4 | 6 | 1,86 | 82 | 3,04 |
| сероводород | 506 | 6,3 | 68 | 5,35 | 55 | 5,93 |
| фенол | 0 | - | 1 | 2,9 | 0 | - |
| окись этилена | 1 | 1,4 | 0 | - | 0 | - |
| оксид азота | 2 | 1,5 | 1 | 1,7 | 5 | 1,96 |
| диоксид азота | 97 | 2,3 | 7 | 3,6 | 9 | 3,76 |
| формальдегид | 0 | - | 2 | 1,2 | 0 | - |
| аммиак | 0 | - | 1 | 1,4 | 8 | 11,13 |
| **ИТОГО** | **607** | **-** | **86** | **-** | **159** | **-** |

**Рис.8.2.1.4 Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р. за 2022-2024 гг.**

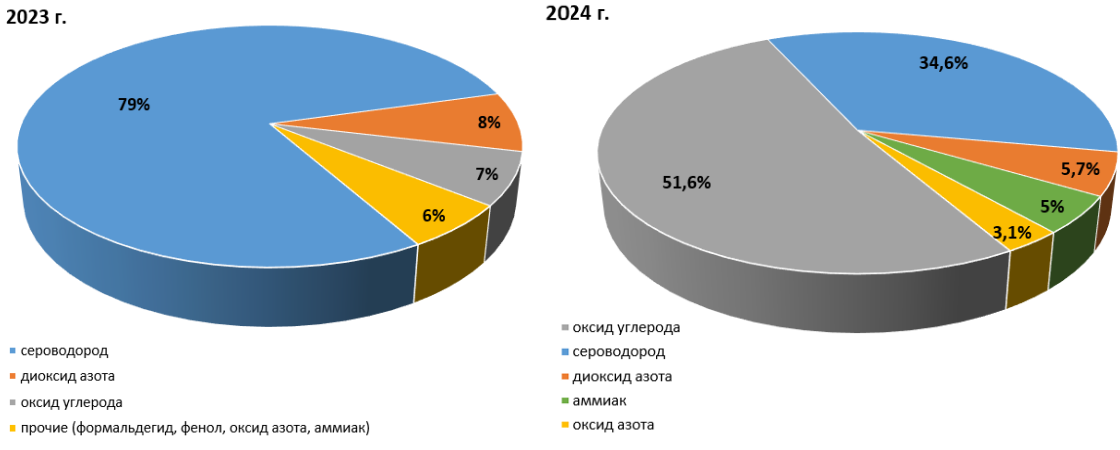



Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе в 2024 году фиксировались по 5 загрязняющим веществам:

- оксиду углерода – 82 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 3,04);
- сероводороду – 55 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 5,93);
- диоксиду азота – 9 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 3,76);
- аммиаку – 8 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 11,13);
- оксиду азота – 5 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,96).

На рис.8.2.1.5 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2023-2024 годах.

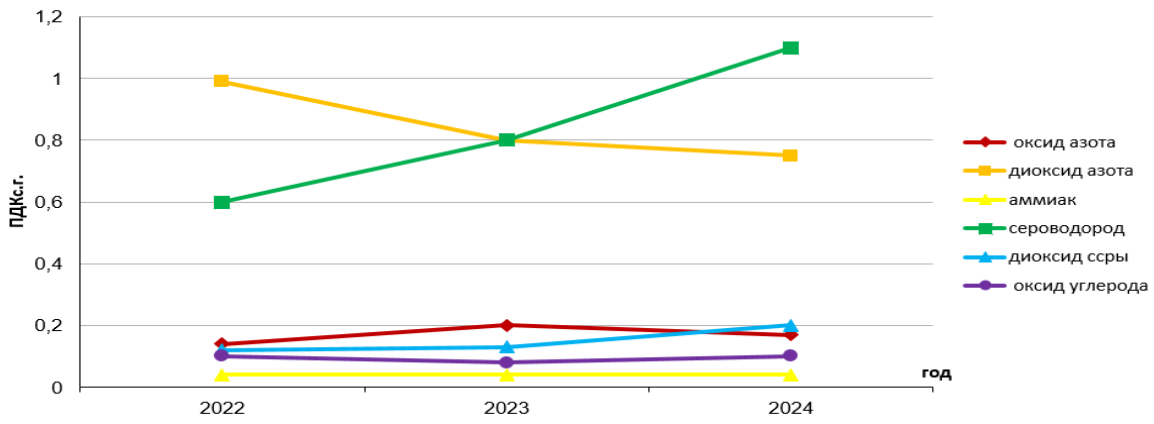
**Рис.8.2.1.5 Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2023 - 2024 гг. в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р.**



Среднегодовые концентрации по загрязняющим веществам в атмосферном воздухе не превышали значения санитарно-гигиенических норм.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДКс.г. в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р. с 2022 по 2024 гг. представлена на рис.8.2.1.6.

**Рис.8.2.1.6 Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р. с 2022 по 2024 гг.**




**г. Набережные Челны**

В 2024 году 2 АСКЗА выполнили более 321 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировали 73 превышения ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, что на 31,8% меньше, чем в предыдущем году (в 2023 году - 107 превышений ПДКм.р.). Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 2 загрязняющим веществам: углерод оксиду и сероводороду. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Набережные Челны за 2022 - 2024 годы представлены в табл. 8.2.1.3 и на рис. 8.2.1.7.

**Таблица 8.2.1.3**
**Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Набережные Челны**

| ЗВ | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. |
| оксид углерода | 5 | 1,8 | 0 | - | 11 | 2,88 |
| сероводород | 105 | 3,7 | 105 | - | 62 | 4,59 |
| диоксид азота | 10 | 1,7 | 2 | - | 0 | - |
| оксид азота | 3 | 2,1 | 0 | - | 0 | - |
| **ИТОГО** | **123** | - | **107** | - | **73** | - |

**Рис.8.2.1.7 Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Набережные Челны за 2022-2024 гг.**

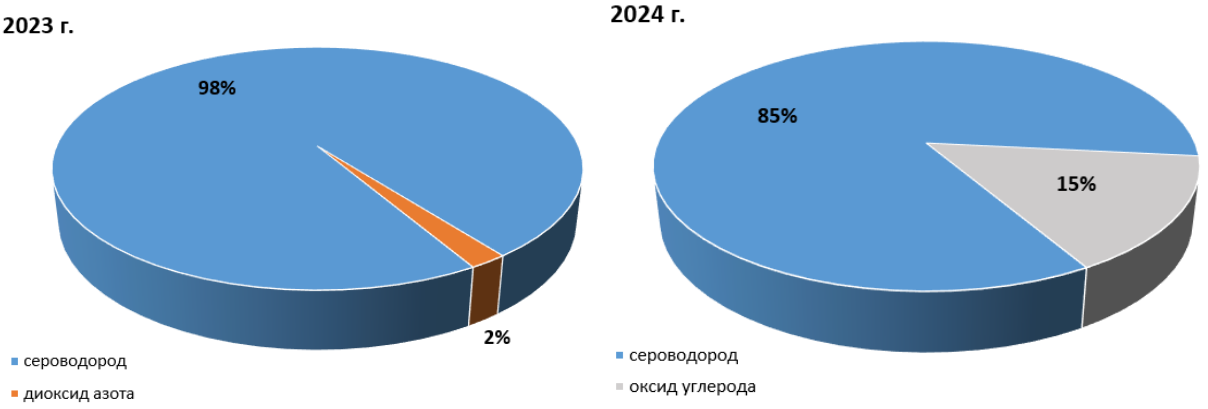
Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 2 загрязняющим веществам:

- сероводороду - 62 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 4,59);

– оксид углерода - 11 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. - 2,88).

На рис.8.2.1.8 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2023 - 2024 гг.

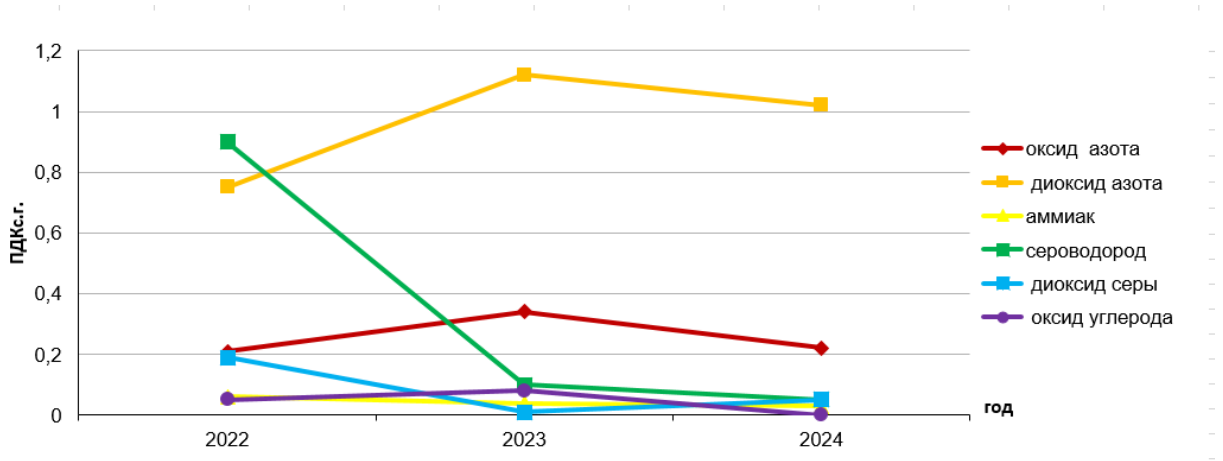
**Рис.8.2.1.8 Процентное соотношение превышений каждого веществ от общего количества в 2023 - 2024 гг. в г. Набережные Челны**




Среднегодовые концентрации по загрязняющим веществам в атмосферном воздухе не превышали значения санитарно-гигиенических норм.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДКс.г. в г. Набережные Челны с 2022 по 2024 гг. представлена на рис.8.2.1.9.

Рис.8.2.1.9 Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Набережные Челны с 2022 по 2024 гг.



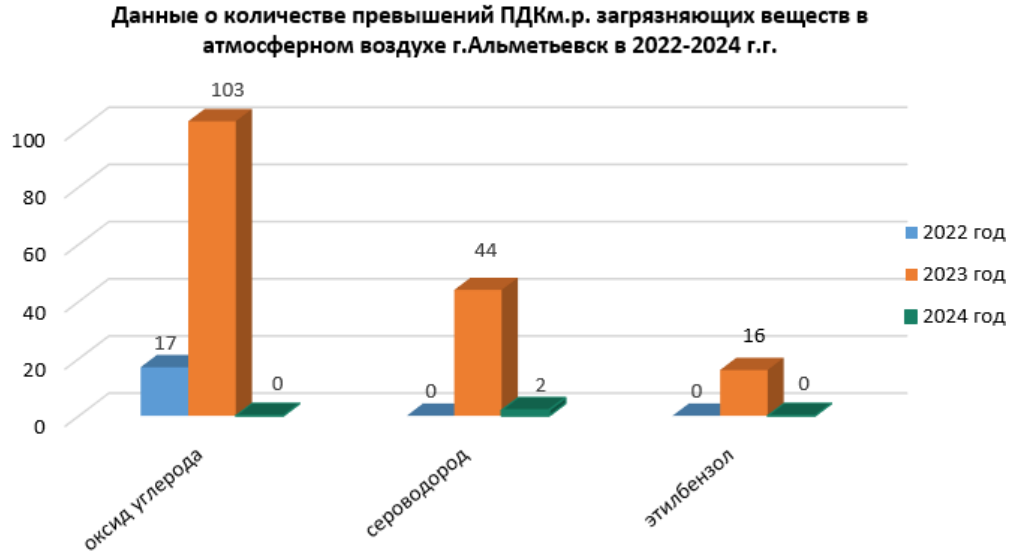

**Альметьевский м.р. (н.п. Нижняя Мактама и с. Калейкино)**

В 2024 году 2 АСКЗА выполнили более 439 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировали 16 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (в 2023 г. - 46 превышений ПДКм.р.), что значительно меньше, чем в предыдущем году (на 65,2%). Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 1 загрязняющему веществу: сероводороду. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в Альметьевском м.р. за 2022-2024 годы представлены в табл. 8.2.1.4 и на рис. 8.2.1.10.

Таблица 8.2.1.4
Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в Альметьевском м.р.

| ЗВ | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. |
| оксид углерода | 17 | 1,8 | 0 | - | 0 | - |
| сероводород | 103 | 8,4 | 44 | 5,7 | 16 | 7,87 |
| этилбензол | 0 | - | 2 | 2 | 0 | - |
| **ИТОГО** | **120** | **-** | **46** | **-** | **16** | **-** |

Рис.8.2.1.10 Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Альметьевского м.р. за 2022-2024 гг.

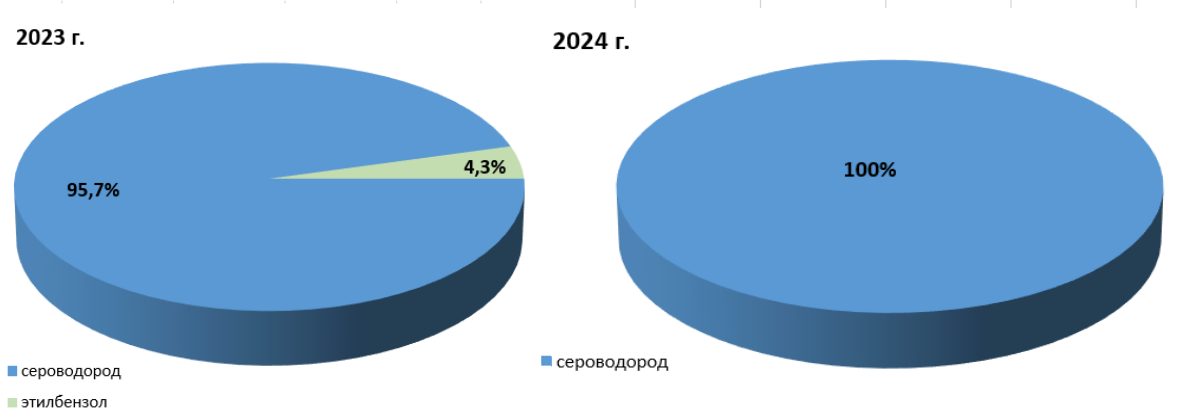


Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе в 2024 году воздухе фиксировались по 1 загрязняющему веществу:

- по сероводороду - 16 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 7,87).

На рис.8.2.1.11 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2023- 2024 годах.

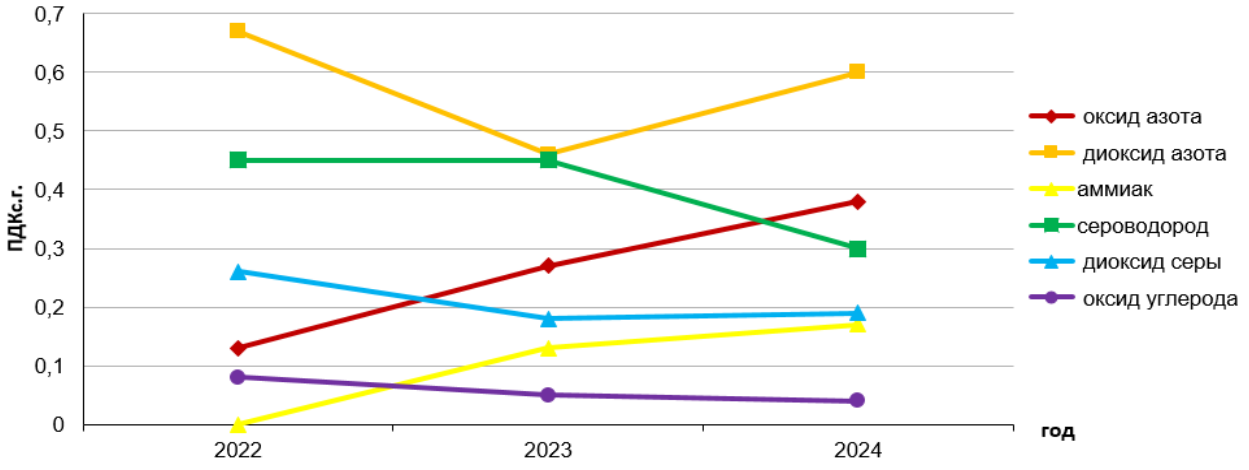
**Рис.8.2.1.11 Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2023 - 2024 гг. в Альметьевском м.р.**




В 2024 году среднегодовые концентрации в атмосферном воздухе не превышали значения санитарно-гигиенических норм.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в Альметьевском м.р. с 2022 по 2024 гг. представлена на рис.8.2.1.12.

**Рис.8.2.1.12 Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в Альметьевском м.р. с 2022 по 2024 гг.**




**г. Елабуга**

В 2024 году 1-ой АСКЗА проанализировано более 200 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировано 2 превышения ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (в 2023 г. – 16 превышений ПДКм.р.). Произошло значительное уменьшение превышений (87,5%). Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 1 загрязняющему веществу: сероводороду. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г.Елабуга за 2022 — 2024 годы представлены в табл. 8.2.1.5 и на рис. 8.2.1.13.

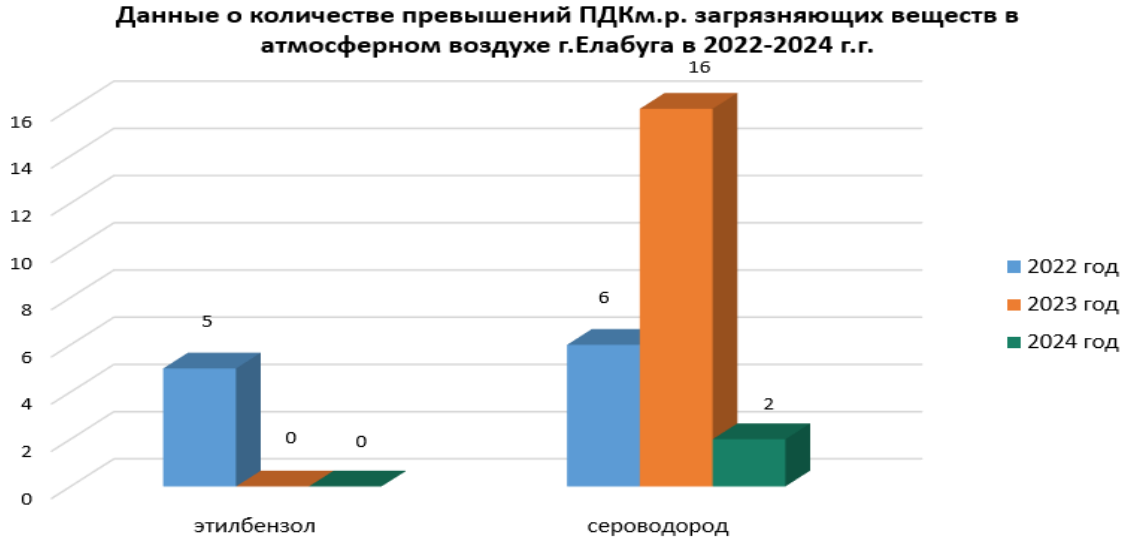
Таблица 8.2.1.5

**Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г.Елабуге**

| ЗВ | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. |
| этилбензол | 5 | 14,6 | 0 | - | 0 | - |
| сероводород | 6 | 2,2 | 16 | 2 | 2 | 1,5 |
| **ИТОГО** | **11** | - | **16** | - | **2** | - |

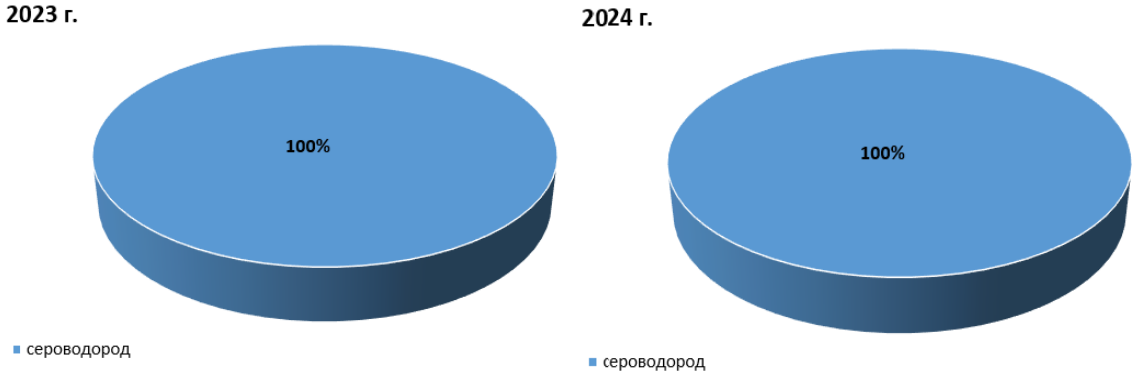
Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 1 загрязняющему веществу: сероводороду - 2 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,5).

**Рис.8.2.1.13 Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Елабуги за 2022-2024 гг.**




На рис.8.2.1.14 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2023 - 2024 годах.

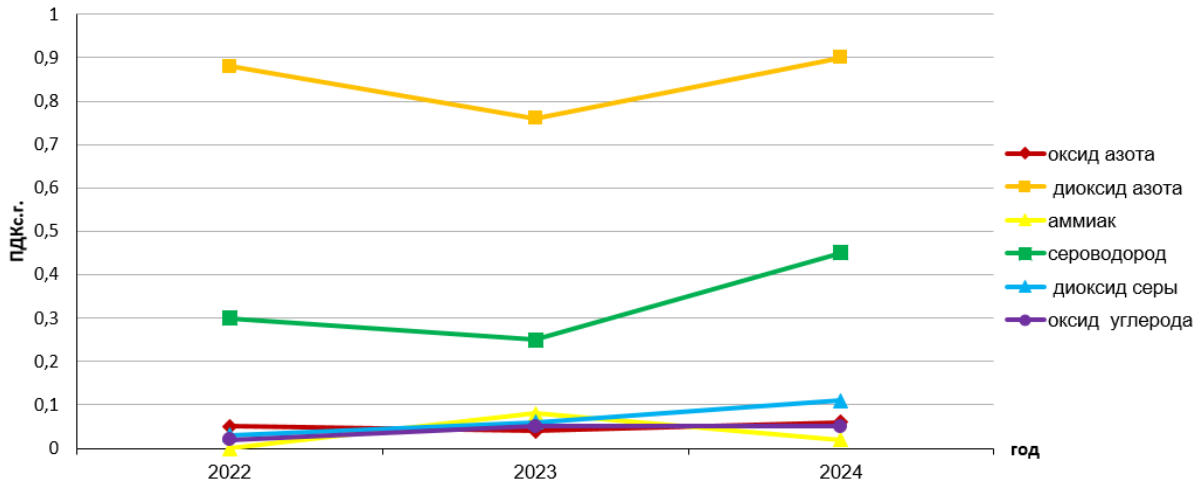
**Рис.8.2.1.14 Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2023 – 2024 гг. в г. Елабуга**




Среднегодовые концентрации по загрязняющим веществам в атмосферном воздухе не превышали значения санитарно-гигиенических норм. Динамика кратности среднегодовых

концентраций по отношению к ПДКс.с. в г. Елабуга с 2022 по 2024 гг. представлена на рис.8.2.1.15.

**Рис.8.2.1.15 Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Елабуга с 2022 по 2024 гг.**




**г. Азнакаево**

В 2024 году АСКЗА проанализировано более 204 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, превышения ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе АСКЗА не фиксировались. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Азнакаево за 2022 - 2024 годы представлены в табл. 8.2.1.6 и на рис. 8.2.1.16.

**Таблица 8.2.1.6**

**Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г.Азнакаево**

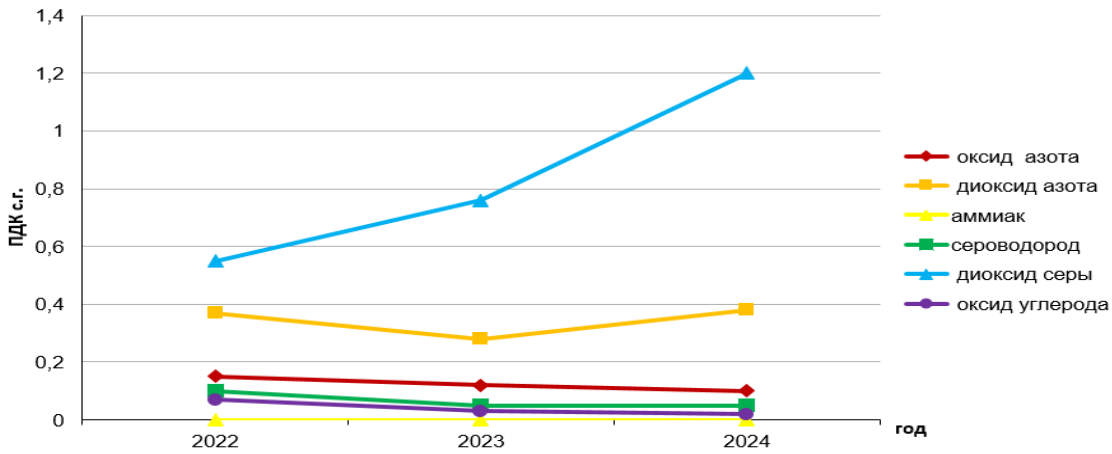
| ЗВ | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. |
| сероводород | 2 | 1,6 | 0 | - | 0 | - |
| **ИТОГО** | **2** | **-** | **0** | **-** | **0** | **-** |

В 2024 году превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе не фиксировались.

**Рис.8.2.1.16 Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Азнакаево за 2022-2024 гг.**

Среднегодовые значения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в 2024 году не превышали санитарно-гигиенических норм. Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Азнакаево с 2022 по 2024 гг. представлена на рис.8.2.1.17.

**Рис.8.2.1.17 Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Азнакаево с 2022 по 2024 гг.**



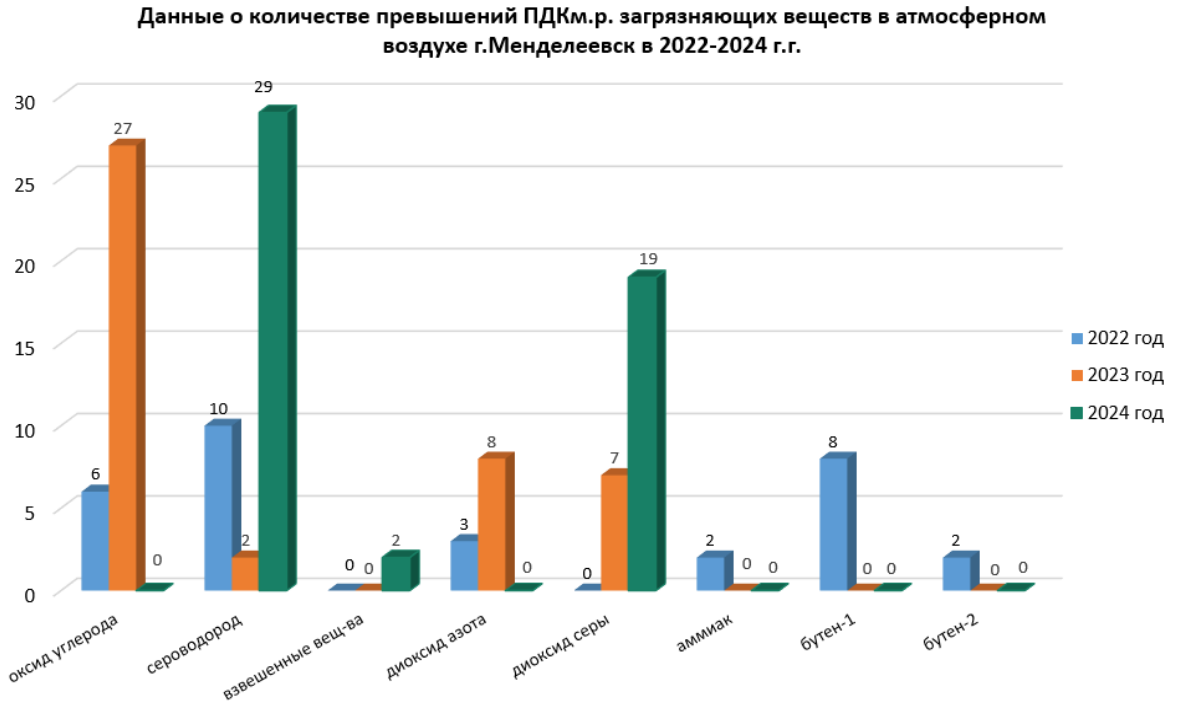

**г. Менделеевск**

За 2024 год 1 АСКЗА проанализировано более 469 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировано 50 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (в 2023 г. – 44). В сравнении с предыдущим годом произошло увеличение количества зафиксированных превышений на 13,6 %. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Менделеевске характеризовался как «низкий». Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 3 загрязняющим веществам: сероводороду, диоксиду серы, пыль. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Менделеевске за 2022 - 2024 годы представлены в табл. 8.2.1.7 и на рис. 8.2.1.18.

**Таблица 8.2.1.7**
**Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г.Менделеевске**

| ЗВ | 2022 год | | 2023 год | | 2024 год | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. | Кол-во превышений | Максимальная кратность превышения ПДКм.р. |
| оксид углерода | 6 | 2,2 | 27 | 2 | 0 | - |
| сероводород | 10 | 2,0 | 2 | 1,8 | 29 | 3,3 |
| взвешенные вещества | 0 | - | 0 | - | 2 | 3,21 |
| диоксид азота | 3 | 2,7 | 8 | 1,6 | 0 | - |
| диоксид серы | 0 | - | 7 | 5,6 | 19 | 6,82 |
| аммиак | 2 | 2,3 | 0 | - | 0 | - |
| бутен-1 | 8 | 2,0 | 0 | - | 0 | - |
| бутен-2 | 2 | 1,5 | 0 | - | 0 | - |
| **ИТОГО** | **31** | **-** | **44** | **-** | **50** | **-** |

**Рис.8.2.1.18 Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Менделеевскеза 2022-2024 гг.**

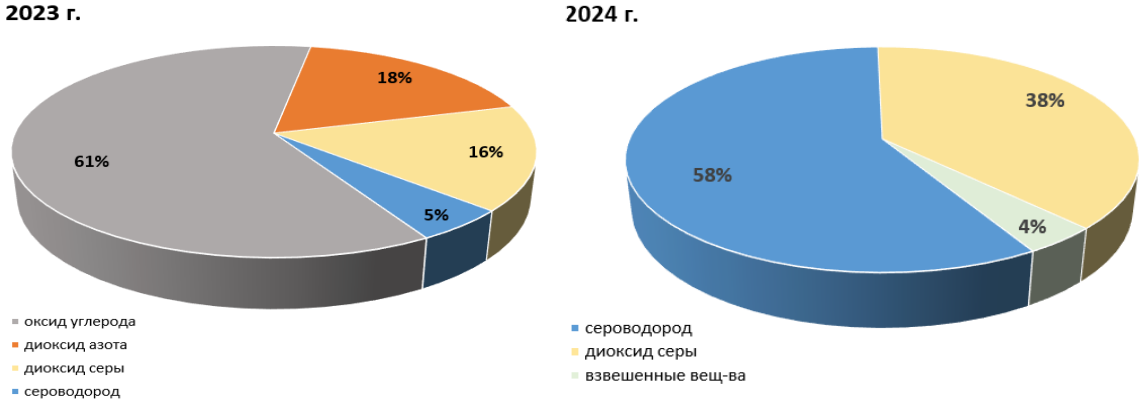



Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 3 загрязняющим веществам:

- сероводороду – 29 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 3,3);
- диоксиду серы – 19 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 6,82);
- взвешенные вещества – 2 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. - 3,21).

На рис. 8.2.1.19 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2023 - 2024 годах.

**Рис.8.2.1.19 Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2023-2024 гг. в г. Менделеевске**

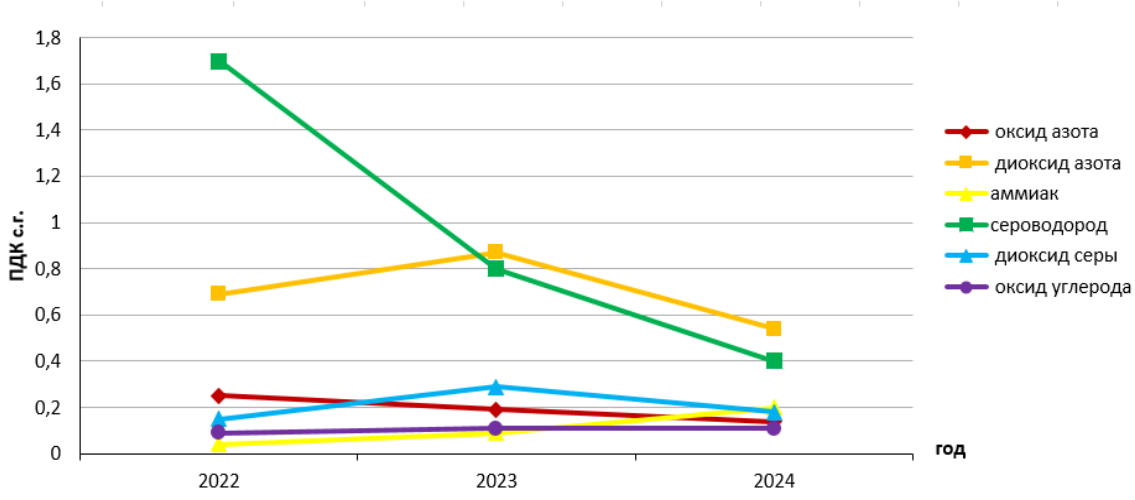



Среднегодовые концентрации по загрязняющим веществам в атмосферном воздухе не превышали значения санитарно-гигиенических норм.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДКс.г. в г.

Менделеевске с 2022 по 2024 гг. представлена на рис.8.2.1.20.

**Рис.8.2.1.20 Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Менделеевске с 2022 - 2024 гг.**




## 8.2.2. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И КИСЛОТНОСТЬ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

Определение кислотности проб атмосферных осадков на территории Республики Татарстан проводилось на двух МС: Казань и Вязовые. Анализ химического состава осадков (ХСО) проводился на 8 МС: АМСГ Бегишево, Бугульма, МС Акташ, Мензелинск, Тетюши, Муслюмово, Вязовые и Казань.

На всех метеостанциях в 2024 году среднегодовая минерализация осадков была вдвое ниже уровня 2023 года и находилась в интервале от 6.1 - 50.5 мг/л.

Основной вклад в суммарный состав осадков, как и в 2023 г., вносили анионы. Доминирующее положение сохраняли сульфат-ионы и гидрокарбонат–ионы.

Среднегодовая концентрация сульфат-ионов в 2024 году в атмосферных осадках понизилась по сравнению с 2023 годом и составила 4.6 мг/л, максимальное значение отмечено в июле – 8.5 мг/л. Среднегодовая концентрация гидрокарбонат-ионов на территории республики понизилась и составила 8.2 мг/л, максимальная зафиксирована в июле – 72.0 мг/л.

Среднегодовая концентрация нитрат-ионов понизилась по сравнению с прошлым годом, при максимальных содержаниях в весенний период в марте (12.7 мг/л), в апреле (12.4 мг/л), что соответствует сезонной изменчивости концентраций оксидов азота в атмосферном воздухе и указывает на важную роль антропогенных источников в формировании уровней содержания нитратов в осадках.

Среднегодовое содержание ионов аммония понизилось по сравнению с 2023 годом и составило 0.6 мг/л, максимальные значения наблюдались в мае – 3.5 мг/л.

Среднегодовая концентрация хлорид-ионов понизилась по сравнению с прошлым годом в 2 раза и составила 2.1 мг/л. Максимальная концентрация хлоридов зафиксирована в июле 26.3 мг/л.

На всех станциях в 2024 году концентрации катионов понизились по сравнению с прошлым годом. Среднегодовые значения кислотности осадков в 2024 г. существенно не изменились по сравнению с прошлым годом и варьировались от 5.5 ед. pH до 6.6 ед. pH.

В целом по республике атмосферные осадки относятся к карбонатно-кальциевому типу:

анионы: гидрокарбонаты > сульфаты > нитраты и хлориды;

катионы: ионы кальция > ионы натрия > ионы магния и калия > ионы аммония.

## 8.2.3 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

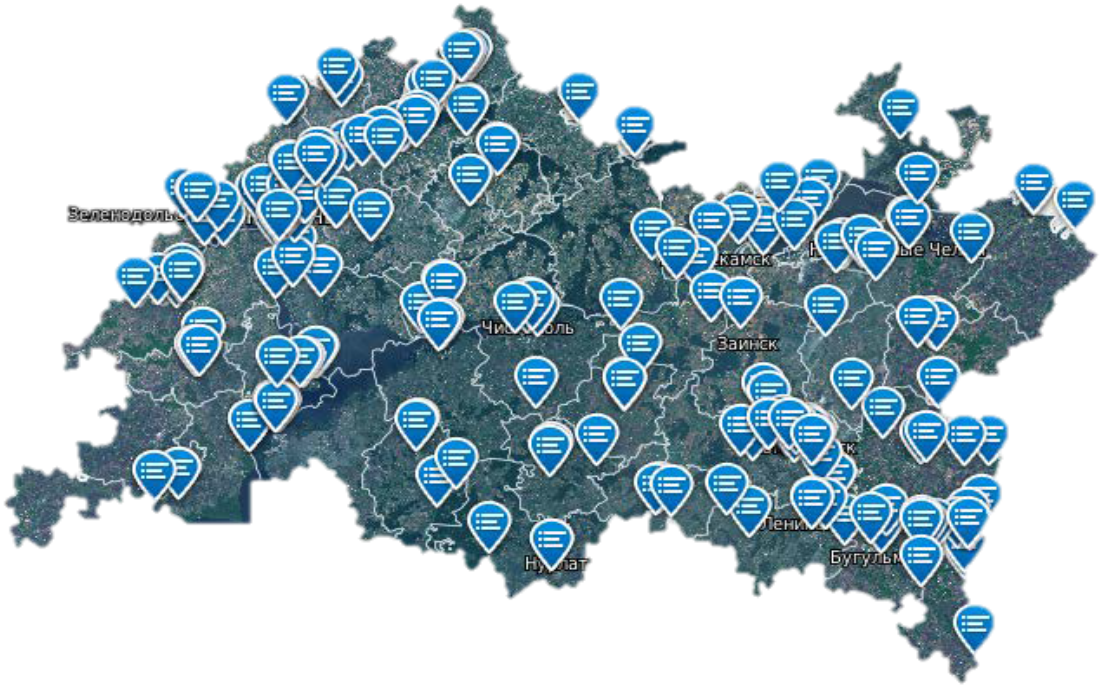
***Наблюдения за гидрохимическим состоянием поверхностных водных объектов, проводимые Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан***

С целью реализации полномочий органов исполнительной власти субъектов РФ по участию в организации и осуществлении мониторинга водных объектов Министерством с 2014 г. ведутся регулярные наблюдения за гидрохимическим состоянием водных объектов республики в соответствии с Территориальной программой государственного мониторинга поверхностных водных объектов Республики Татарстан, согласованной с территориальным органом Росводресурсов – Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления.

Одновременно проводятся мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием водных объектов в соответствии с реализацией пилотных проектов «Улучшение экологического состояния рек и водоемов Республики Татарстан. Оздоровление рек Нокса, Казанка», научно-исследовательских работ, влияния трансграничного переноса, мониторинга рекреационных зон.

Суммарно мониторингом гидрохимического состояния поверхностных вод в 2024 году было охвачено 118 пунктов наблюдений, расположенных на 65 водных объектах республики.

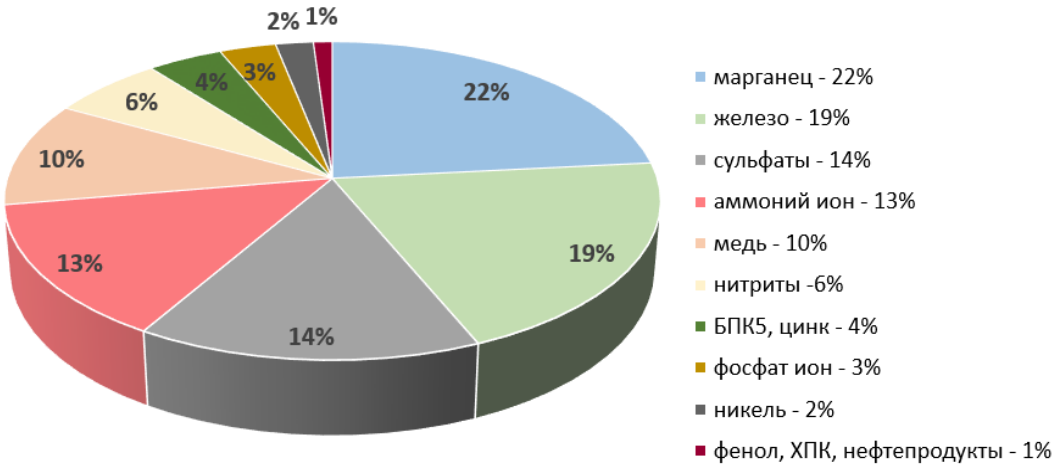
**Рис. 8.2.3.1 Расположение пунктов мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием водных объектов**




Мониторинг загрязнения проводился по следующим показателям: pH, кислород растворимый, ХПК, БПК5, аммоний ион, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфат ион, нефтепродукты, фенол, железо, медь, никель, цинк, марганец, сухой остаток.

В 2024 г. наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили марганец, железо, сульфаты, аммоний ион, медь. На рис. 8.2.3.2 представлено процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений в 2024 году.

Рис. 8.2.3.2 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %




***Мониторинговые наблюдения, проводимые в рамках Территориальной программы государственного мониторинга поверхностных водных объектов Республики Татарстан.***

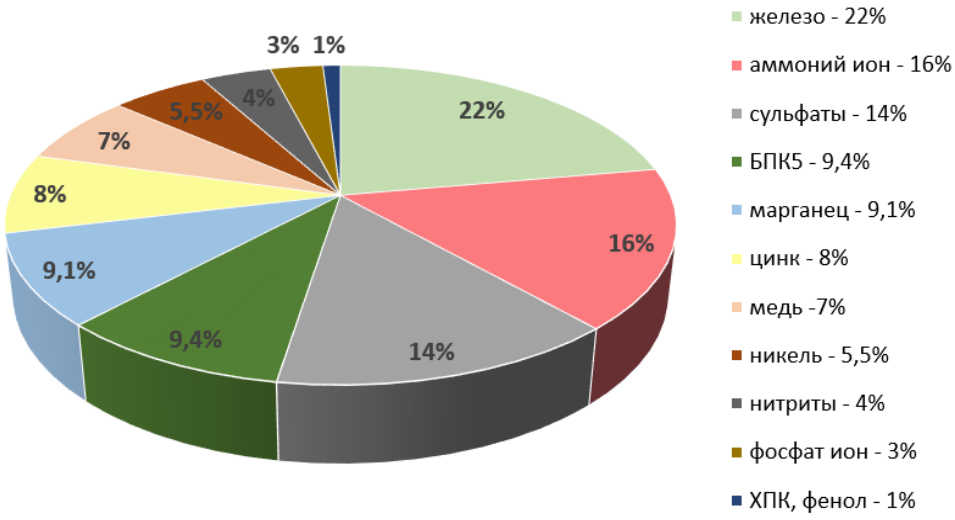
В рамках Территориальной программы государственного мониторинга поверхностных водных объектов наблюдения за гидрохимическим состоянием проводились на 38 водных объектах республики.

**Центральный регион**

В 2024 г. осуществлялся мониторинг за гидрохимическим состоянием 6 рек и 3 озер в 13 пунктах наблюдения: р.Ашит с.Алан–Бексер, р.Свияга мост на автодороге М7, р.Сулица с.Савино, р.Казанка с.Усады, р.Казанка г.Казань 3-я транспортная дамба, р.Меша с.Карадули, р.Волга с.Кзыл Байрак, р.Волга выше г.Зеленодольска, р.Волга г.Казань 1 км выше водозабора, р.Волга 4,7 км ниже г.Казани, оз.Ковалинское с.Песчаные Ковали, оз.Архиерейское с.Тарлаши, оз.Изумрудное г.Казань.

Основной вклад в загрязнение поверхностных вод водных объектов региона вносили железо, аммоний ион, сульфаты. Превышения ПДК по этим веществам фиксировались практически в течение всего года. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась по железу в 66-83,3%, по аммоний иону в 33-83,3%, по сульфатам в 58,3-91,7% отобранных проб. На рис. 8.2.3.3 представлено процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений.

Рис. 8.2.3.3 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %




Было зафиксировано 383 превышения ПДК загрязняющих веществ (в 2023 г. – 362 превышения).

- по железу – 85 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 7,6 зафиксировано на р.Меша с.Карадули);
- по аммонию – 60 превышений ПДК (максимальная концентрация ПДК – 7,9 зафиксирована на на р.Казанка г. Казань 3-я транспортная дамба);
- по сульфатам – 54 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 6,1 зафиксировано на р.Казанка г.Казань 3-я транспортная дамба);
- по БПК5 – 36 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 6,2 зафиксировано на р.Казанка г.Казань 3-я транспортная дамба);
- по марганцу – 35 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 17,6 зафиксировано на на р.Казанка г.Казань 3-я транспортная дамба);
- по цинку – 32 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 9,4 зафиксировано на р.Меша с.Карадули);
- по меди – 25 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 13,1 зафиксировано на р.Свияга мост на автодороге М 7);
- по никелю – 21 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 9,4 зафиксировано на р.Меша с.Карадули);
- по нитритам – 14 превышений ПДК (максимальная концентрация ПДК – 5,4 зафиксирована на р.Казанка с. Усады);
- по фосфат ионам – 12 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 1,6 зафиксировано на р. Ашит с.Алан–Бексер);
- по ХПК – 5 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,2 зафиксировано на оз. Ковалинское с. Песчаные Ковали);
- по фенолу – 4 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 2,9 зафиксировано на р. Казанка г. Казань 3-я транспортная дамба).

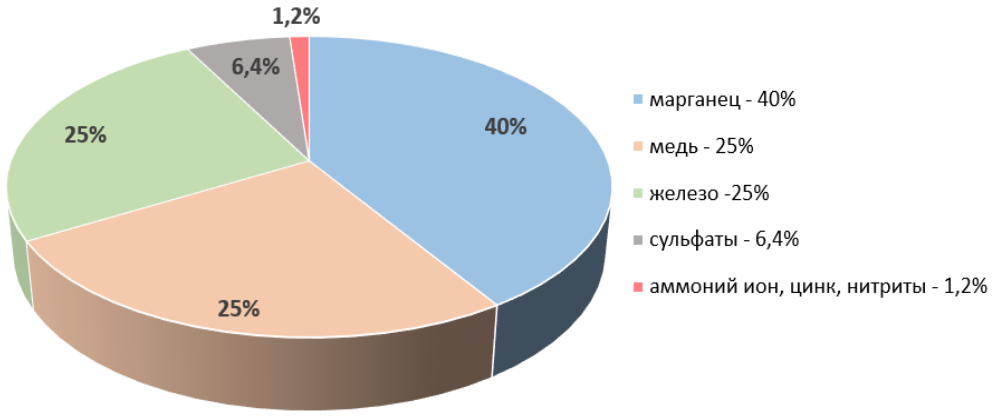
**Прикамский регион**

В 2024 г. мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием поверхностных вод проводились на 9 реках в 12 пунктах наблюдения: р.Кама с.Красный Бор, р.Кама с.Белоус, р.Белая с.Азякуль, р.Кама с.Бетьки, р.Кама г.Елабуга, р.Иж мост на а/дороге с.Крынды – с.Шаршада, р.Ик с.Бикбулово, р.Мензеля с.Исангулово, р.Шильна с.Боровецкое, р.Мелекес пос.ГЭС, р.Тойма с.Татарские Челны, р.Вятка свх.Пятилетка.

Основной вклад в загрязнение поверхностных вод вносили железо, марганец, медь.

Повторяемость превышения ПДК наблюдалась по железу в 58,3 - 83,3%, по марганцу в 83,3 - 100%, по меди в 58,3% отобранных проб. Процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений представлено на рис.8.2.3.4.

**Рис. 8.2.3.4 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %**




В 2024 году зафиксировано 328 превышений ПДК загрязняющих веществ (в 2023 г. – 274 превышения):

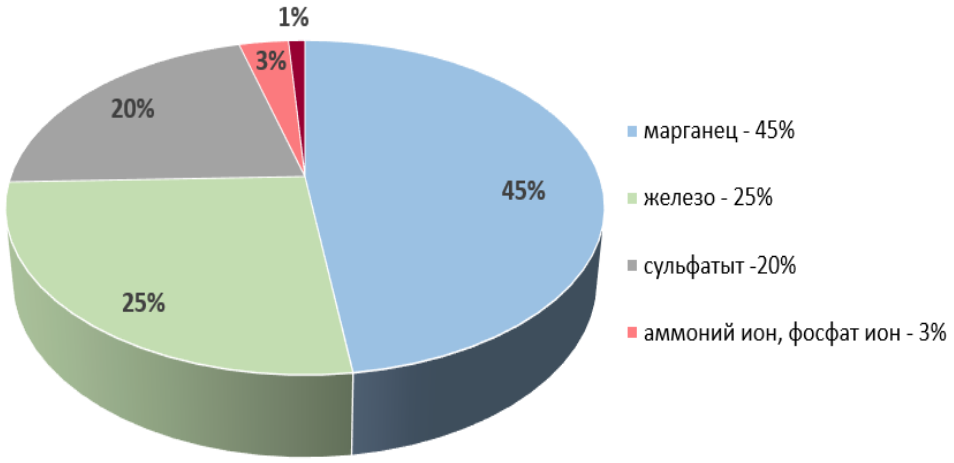
- по марганцу – 132 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 41,6 зафиксировано на р.Шильна с. Боровецкое);
- по меди – 83 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 9,7 зафиксировано на р. Мензеля с.Исангулово);
- по железу – 81 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 11,9 зафиксировано на р.Иж мост на автодороге с.Крынды – с.Шаршада);
- по сульфатам – 21 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 11,4 зафиксировано на р Мензеля с. Исангулово);
- по аммоний иону – 4 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 2 зафиксировано на р.Шильна с. Боровецкое);
- по цинку – 4 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 7,1 зафиксировано на р.Мелекес пос.ГЭС);
- по нитритам – 3 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 2,3 зафиксировано на на р.Шильна с. Боровецкое);
- по хлоридам – 1 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 1,2 зафиксировано на р.Кама с. Белоус).

**Волжско-Камский регион**

Были продолжены мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием 5 рек и одного пруда на 7 пунктах наблюдения: р.Шешма с. Новошешминск, р.Шешма с.Красный Яр, р.Кичуй с.Татарское Утяшкино, р.Малый Черемшан с.Чувашский Елтан, р.Малый Черемшан с.Татарское Ахметьево, р.Кама с.Сорочьи Горы, пруд на р.Малая Сульча в с.Старое Ибрайкино.

Основной вклад в загрязнение поверхностных вод, как и в прошлый период вносили железо, марганец, сульфаты. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась по железу в 66 – 91,7%, по марганцу в 83,3 - 100%, по сульфатам в 97,7% отобранных проб. На рис.8.2.3.5 представлено процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений.

Рис. 8.2.3.5 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %




Зафиксировано 138 превышений ПДК загрязняющих веществ (в 2023 г. – 130 превышений):

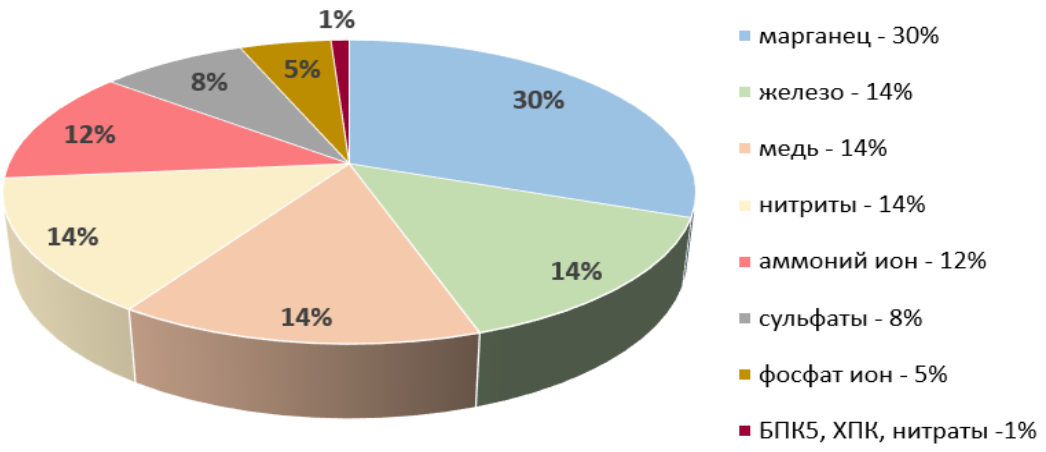
- по марганцу – 62 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 37 зафиксировано на р.Малый Черемшан с.Чувашский Елтан);
- по железу – 34 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 12,1 зафиксировано на р.Кама с.Сорочьи Горы);
- по сульфатам – 27 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,2 зафиксировано на р.Шешма с.Новошешминск, р. Шешма с.Красный Яр);
- по аммоний иону – 5 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,1 зафиксировано на р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан);
- по фосфат ионам – 4 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 2,5 зафиксировано на р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан);
- по ХПК – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,3 зафиксировано на пруду на р.Малая Сульча с.Старое Ибрайкино);
- по БПК5 – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,6 зафиксировано на пруду на р.Кичуй с.Татарское Утяшкино, р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан);
- по нитритам – 1 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 1,5 зафиксировано на на р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан);
- по нефтепродуктам – 1 превышение ПДК. (максимальное значение ПДК – 2,2 зафиксировано на на р.Кичуй с.Татарское Утяшкино).

**Юго-Восточный регион**

Осуществлялся мониторинг гидрохимического состояния 6 водных объектов на 10 пунктах наблюдения: р.Степной Зай мост ниже с.Карабаш, р.Степной Зай мост на автодороге в с.Ямаш, р.Зай с.Малая Бугульма, р.Зай с.Старая Казанка, р.Зай с.Карабаш, р.Шешма с.Сарабикулово, р.Кичуй мост на автодороге выше с.Кичуй, р.Большой Черемшан с.Малая Чегодайка, р.Большой Черемшан мост на автодороге с.Чулпаново – п.Заречный, пруд на р.Степной Зай с.Старая Письмянка.

Наибольшая повторяемость превышений отмечалась по содержанию марганца в 91% отобранных проб. Процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений представлено на рис.8.2.3.6.

Рис. 8.2.3.6 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %




Зафиксировано 190 превышений ПДК загрязняющих веществ (в 2023 г. – 247 превышений):

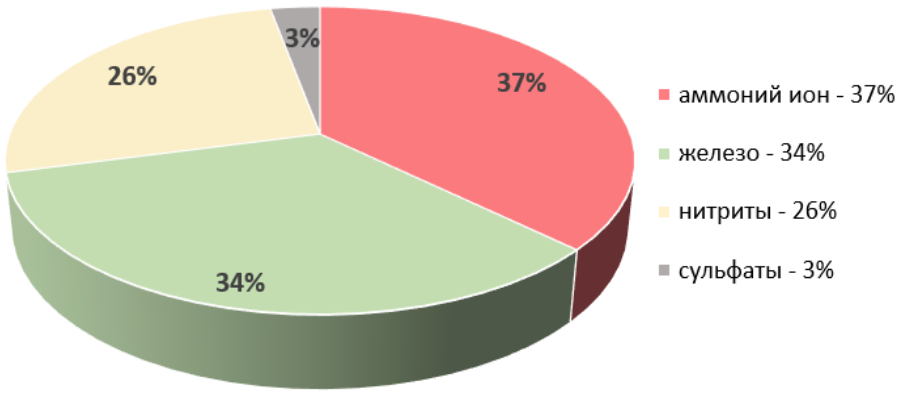
- по марганцу – 57 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 53 зафиксировано на р. Зай с. Карабаш);
- по железу – 27 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 5,9 зафиксировано на р. Большой Черемшан мост на автодороге с.Чулпаново –п. Заречный);
- по меди – 26 превышений ПДК (значение ПДК – 1,8 зафиксировано во всех пунктах наблюдения);
- по нитритам – 27 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 4,8 зафиксировано на р.Зай с. Карабаш);
- по аммоний иону – 23 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 3,7 зафиксировано на р.Степной Зай мост ниже с.Карабаш);
- по сульфатам – 17 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,8 зафиксировано на р. Большой Черемшан мост на автодороге с.Чулпаново – п.Заречный);
- по фосфат ионам – 11 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 7,3 зафиксировано на р. Зай с.Старая Казанка);
- по БПК5 – 1 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 1,7 зафиксировано на р. Степной Зай мост ниже с.Карабаш);
- по ХПК – 1 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 1,5 зафиксировано на пруду на р.Степной Зай с.Старая Письмянка).

**Северный регион**

В 2024 году осуществлялся мониторинг за гидрохимическим состоянием 4 рек и одного пруда в 5 пунктах наблюдения: р.Вятка с.Татарская Тулба, р.Шошма ниже с.Балтаси, р.Казанка с.Казанбаш, р.Меша с.Узяк, пруд на р.Казанка в с.Кутук.

Наблюдается устойчивое загрязнение поверхностных вод региона аммоний ионом, железом и нитритами. На рис.8.2.3.7 представлено процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений в 2024 году.

Рис. 8.2.3.7 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %




Было зафиксировано 69 превышений ПДК загрязняющих веществ (в 2023 г. – 57 превышений):

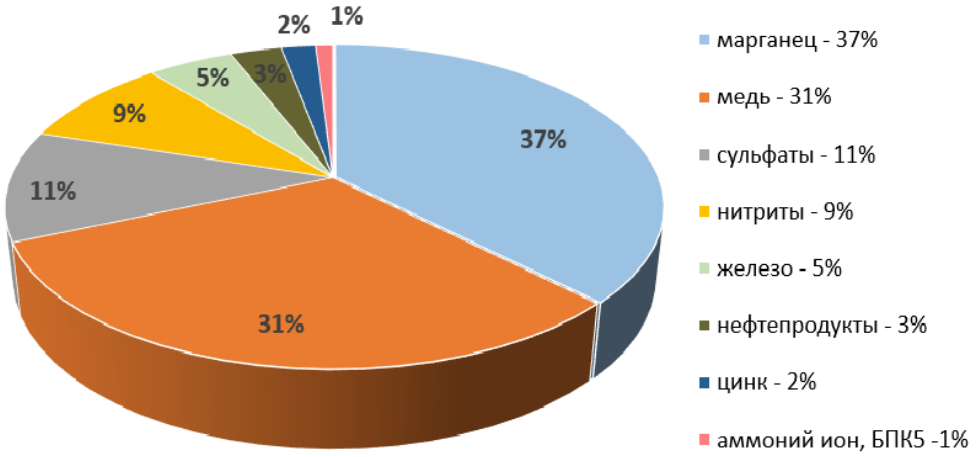
- по аммоний иону – 26 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,8 зафиксировано на р.Казанка с. Казанбаш);
- по железу – 24 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,9 зафиксировано на р.Шошма ниже с.Балтаси);
- по нитритам – 17 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 3,8 зафиксировано на р. Казанка с.Казанбаш);
- по сульфатам – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,6 зафиксировано на р.Вятка с.Татарская Тулба).

**Закамский регион**

Мониторинг за гидрохимическим состоянием поверхностных водных объектов осуществлялся на 3 реках и одном пруду в 7 пунктах наблюдения: р.Кама с.Красный Ключ, р.Кама с.Березовая Грива, р.Мензеля с.Старый Мензелябаш, р.Зай с.Старый Такмак, р.Зай с.Красная Кадка, р.Зай мост у с.Борок, пруд на р.Иганя с.Ляки (с. Языково) выше плотины.

Основной вклад в загрязнение поверхностных вод реки вносили марганец и медь с повторяемостью превышений ПДК в 91-100% отобранных проб. На рис.8.2.3.8 представлено процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от их общего количества.

Рис. 8.2.3.8 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %



Зафиксировано 204 превышения ПДК загрязняющих веществ против 211 превышений ПДК в 2023 году. Превышения ПДК в природных водах региона отмечались по следующим показателям химического состава:

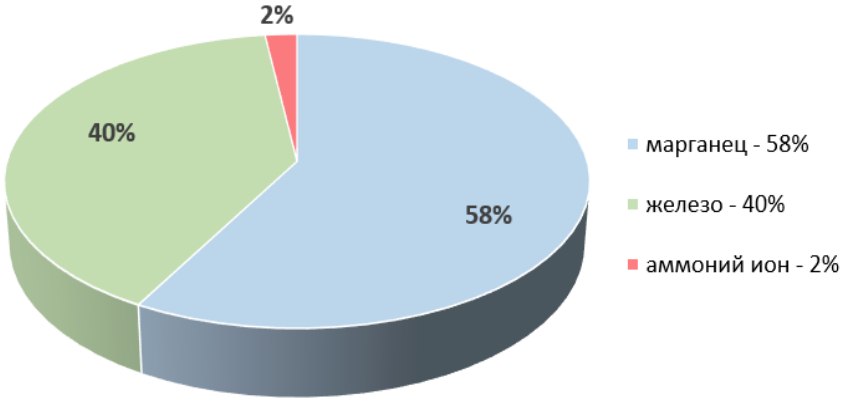
- по марганцу – 75 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 50 зафиксировано на р.Мензеля с.Старый Мензелябаш);
- по меди – 62 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 9,8 зафиксировано на р.Кама с.Красный Ключ);
- по сульфатам – 23 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 2,1 зафиксировано на р.Зай с.Красная Кадка);
- по нитритам – 19 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 8,9 зафиксировано на р.Зай с.Старый Такмак);
- по железу – 10 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 8,8 зафиксировано на р.Мензеля с.Старый Мензелябаш);
- по нефтепродуктам – 7 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 5,1 зафиксировано на р.Зай с. Красная Кадка);
- по цинку – 4 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 5,5 зафиксировано на р.Зай мост у с.Борок);
- по аммоний иону – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,6 зафиксировано на р.Зай с.Красная Кадка, р.Зай мост у с.Борок);
- по БПК5 – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,2 зафиксировано на р.Зай с. Красная Кадка, р.Зай мост у с.Борок).

**Заволжский регион**

В 2024 г. осуществлялся мониторинг гидрохимического состояния 5 рек и одного пруда на 7 пунктах наблюдения: р.Свияга с.Сюндюково, р.Свияга с.Черки-Гришино, р.Карла устье, р.Бирля с.Бурундуки, р.Улема с.Шонгуты, р.Волга ниже г.Тетюши, пруд на р.Беденьга в с.Татарская Беденьга.

Основной вклад в загрязнение поверхностных вод региона вносил марганец с повторяемостью превышений ПДК в 83-100% отобранных проб. На рис. 8.2.3.9 представлено процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от их общего количества.

**Рис. 8.2.3.9 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %**




Выявлено 117 случаев превышений ПДК загрязняющих веществ (в 2023 г. – 92 превышения) по 3 показателям химического состава:

- по марганцу – 68 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 36 зафиксировано

на р. Карла устье);

- по железу – 47 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 7,9 зафиксировано на р. Карла устье);

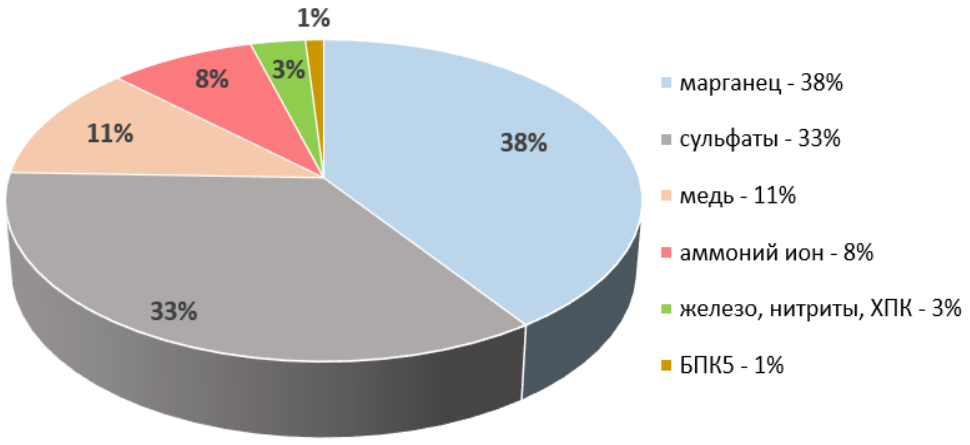
- по аммоний иону – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 4,9 зафиксировано на р. Карла устье).

**Прикский регион**

Были продолжены мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием 4 рек и 2 прудов региона на 10 пунктах наблюдения: р.Ик с.Шалты, р.Ик с.Абсалямово, р.Ик с.Чекан, р.Ик с.Урсаево, р.Ик с.Муслюмово, р.Дымка с.Дым-Тамак, р.Стерле с.Уразаево, р.Мелля с.Мелля-Тамак, пруд на притоке р.Стерля у п.Победа, пруд на притоке р.Мелля с.Какре-Елга.

Характерная загрязненность воды отмечена по марганцу и сульфатам с повторяемостью превышений ПДК по марганцу в 75-100%, по сульфатам в 91-100% отобранных проб. Процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений представлено на рис.8.2.3.10.

**Рис. 8.2.3.10 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %**




Выявлено 229 случаев превышения ПДК загрязняющих веществ против 241 превышения в 2023 году. Превышения ПДК в природных водах региона отмечались по следующим показателям химического состава:

- по марганцу – 87 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 17,7 зафиксировано на р.Ик с.Абсалямово, р.Мелля с.Мелля-Тамак);

- по сульфатам – 77 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 3,2 зафиксировано на р. Мелля с.Мелля-Тамак);

- по меди – 27 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 6,2 зафиксировано на р.Ик с. Муслюмово);

- по ион аммонию – 18 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,8 зафиксировано на р.Мелля с.Мелля-Тамак);

- по железу – 6 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,1 зафиксировано на р.Ик с.Абсалямов);

- по нитритам – 6 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 3,5 зафиксировано на р.Дымка с.Дым-Тамак);

- по ХПК – 6 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 1,5 зафиксировано на р.Стерле с. Уразаево, пруд на притоке р.Мелля с.Какре-Елга);

- по БПК5 – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,7 зафиксировано на

р.Дымка с.Дым-Тамак).

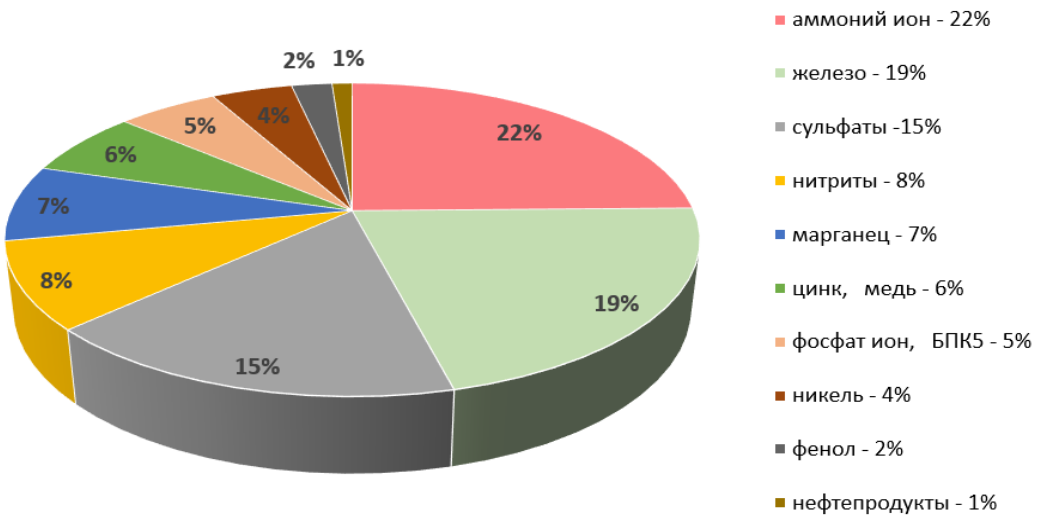
***Мониторинговые наблюдения, проводимые в рамках реализации пилотных проектов, НИР, мониторинга рекреационных зон***

В 2024 г. продолжены мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием поверхностных водных объектов в рамках реализации пилотных проектов «Улучшение экологического состояния рек и водоемов Республики Татарстан. Оздоровление рр.Нокса, Казанка», научно-исследовательских работ, мониторинга рекреационных зон, а также влияния сельхозпредприятий и трансграничного переноса на 30 водных объектах:

- ежемесячные наблюдения за гидрохимическим состоянием реки Казанка (9 пунктов) и ее 13 притоков (рр.Атынка, Ия, Крылай, Каменка, Каймарка, Кисьмесь, Культеска, Красная, Пшалымка, Сула, Шимяковка и 2 притока без названия);
- ежемесячные наблюдения в 4 пунктах мониторинга за гидрохимическим состоянием поверхностных вод р.Нокса (р.Нокса исток, р.Нокса п.Вознесенье, р.Нокса устье р.Вертелевка. р.Нокса мост на территории СНТ Весна-78);
- наблюдения в 17 пунктах в рамках проведения мониторинга рекреационных зон, влияния трансграничного переноса и сельхозпредприятий (озера – Малый Кабан, Средний Кабан, Большой Кабан, Большое Лебяжье, Малое Лебяжье, безымянное озеро в парке Победы г.Казань, Голубые озера, каскад прудов в г.Альметьевске, Альметьевское водохранилище, устье р.Ржавец, устье р.Берняжка, устье р.Казанка, р.Ерыкла, р.Карла возле с.Сорок-Сайдаки, р.Свияга н.п.Киять, р. Карла мост на автодороге с. Адав-Тулумбаево, р.Карамалка).

В природных водах **р.Казанка** и ее притоков основными загрязняющими веществами были аммоний ион, железо, сульфаты. Процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений представлено на рис.8.2.3.11.

**Рис. 8.2.3.11 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %**




Выявлено 763 случая превышения ПДК загрязняющих веществ против 620 превышений, зафиксированных в 2023 году:

- по аммоний иону – 162 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 27,1 зафиксировано на р.Каменка);
- по железу – 146 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 32,1 зафиксировано в водах безымянного притока р.Казанка в районе ж/д моста п.Чепчуги);

- по сульфатам – 113 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 8,6 зафиксировано в водах безымянного притока р.Казанка в районе Бирюлинского зверосовхоза);

- по нитритам – 58 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 22,8 зафиксировано на р.Казанка п.Куркачи);

- по марганцу – 54 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 39 зафиксировано на р.Каменка);

- по цинку – 49 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 14,3 зафиксировано на р.Казанка п.Куркачи);

- по меди – 47 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 27,7 зафиксировано на р.Казанка н.п.Крутушка);

- по фосфат ионам – 38 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 8 зафиксировано на р.Каменка);

- по БПК5 – 35 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 22,8 зафиксировано на р.Казанка н.п.Крутушка);

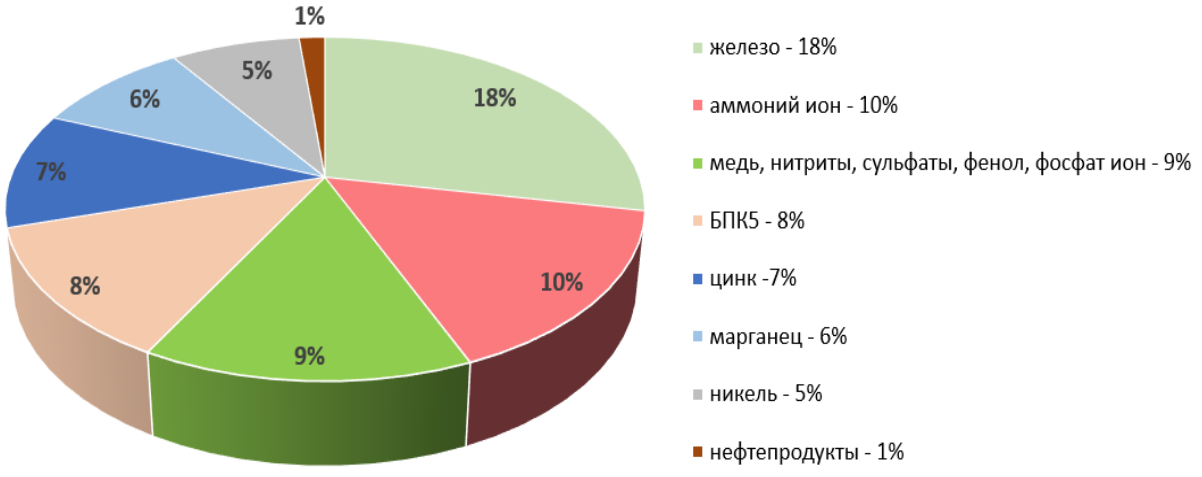
- по никелю – 34 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 10,1 зафиксировано на р.Красная);

- по фенолу – 16 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 10 зафиксировано на р.Каменка);

- по нефтепродуктам – 11 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 32,4 зафиксировано на р.Каменка).

В природных водах **р.Нокса** наибольший вклад в загрязнение вносили железо и аммоний ион. На рис.8.2.3.12 представлено процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от их общего количества.

**Рис. 8.2.3.12 Процентное соотношение превышений каждого вещества от их общего количества, %**




Выявлен 201 случай превышения ПДК загрязняющих веществ против 176 превышений в 2023 году. Превышения ПДК в природных водах р.Нокса отмечались по следующим показателям химического состава:

- по железу – 36 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 19,4 зафиксировано на р.Нокса п.Вознесенье);

- по аммоний иону – 21 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 15,2 зафиксировано на р.Нокса устье);

- по меди – 19 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 8,9 зафиксировано на р.Нокса п.Вознесенье);

- по фосфат ионам – 18 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 3,2

зафиксировано на р.Нокса п.Вознесенье);

- по БПК5 – 17 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 3,3 зафиксировано на р.Нокса устье);

- по нитритам – 17 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 25,4 зафиксировано на р.Нокса устье р.Вертелевка);

- по сульфатам – 17 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 3,9 зафиксировано на р.Нокса устье);

- по фенолу – 17 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 7,8 зафиксировано на р.Нокса мост на территории СНТ Весна-78);

- по цинку – 15 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 5,8 зафиксировано на р.Нокса устье р.Вертелевка);

- по марганцу – 11 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 27,4 зафиксировано на р.Нокса устье р.Вертелевка);

- по никелю – 11 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 10,1 зафиксировано на р.Нокса устье);

- по нефтепродуктам – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 3,5 зафиксировано на р.Нокса устье р.Вертелевка).

Превышения ПДК загрязняющих веществ в природных водах **р.Атынка** с.Наласа в 2024 г. не фиксировались.

Превышения ПДК загрязняющих веществ в природных водах **р. Берняжка** устье г. Чистополь отмечались по: аммоний иону, марганцу, нитратам и ХПК, по ним были зафиксированы единичные превышения. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 7,8 ПДК, марганца – 2,6 ПДК, нитратов – 1,5 ПДК, ХПК – 1,7 ПДК.

Превышения ПДК загрязняющих веществ в природных водах **р. Ржавец** устье г. Чистополь носили единичный характер. Максимальная кратность составила: ХПК – 1,5 ПДК, нитратов – 1,7 ПДК.

Превышения ПДК загрязняющих веществ в природных водах **р. Ерыкла** мост на выезде из г. Чистополь (район ПНИ) отмечались по иону аммония, БПК5, железу, марганцу, сульфатам и нитритам. Максимальная кратность превышения составила: иона аммония – 1,7 ПДК, БПК5 – 2,6 ПДК, железа – 1,8 ПДК, марганца – 40 ПДК, нитритов – 4,5 ПДК, сульфатов – 2,2 ПДК.

В природных водах **р. Казанка** устье (Кировская дамба) г. Казань в 100% случаях отмечается повторяемость превышения норм ПДК по сульфатам, максимальная кратность которого составила 6,1 ПДК. Максимальная кратность превышения остальных загрязняющих веществ составила: аммоний иона – 8,2 ПДК, БПК5 – 3,8 ПДК, железа – 4,2 ПДК, марганца – 16,2 ПДК, меди – 4 ПДК, нитритов – 1,3 ПДК, фенола – 4,3 ПДК, цинка – 1,8 ПДК.

На **р. Карла** наблюдения за гидрохимическим состоянием поверхностных вод реки проводятся в 2 пунктах наблюдения: р. Карла возле с.Сорок-Сайдаки на границе с Республикой Чувашия и р.Карла мост на автодороге с.Адав-Тулумбаево. Характерная загрязненность воды отмечена по железу и марганцу, повторяемостью превышений в 100% отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: железа – 3,2 ПДК (р.Карла мост на автодороге с.Адав-Тулумбаево) и марганца – 57 ПДК (р. Карла возле с.Сорок-Сайдаки).

В природных водах **р. Карамалка** в 2024 г. было зафиксировано 3 превышения ПДК по марганцу с максимальной кратностью превышения 1,7 ПДК.

В пункте наблюдения **р.Свияга** н.п.Киять наблюдалась устойчивая загрязненность поверхностных вод реки железом и марганцем. Повторяемость превышений ПДК составила по железу 91,7%, по марганцу 83,3% от числа отобранных проб. Максимальная кратность составила: железа – 2,5 ПДК, марганца – 34,4 ПДК.

Мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием поверхностных вод **системы озер Кабан** проводились в 3 пунктах наблюдения: оз. Верхний Кабан ост.Сады, оз. Средний Кабан выше выпуска ТЭЦ и оз. Нижний Кабан у театра Г.Камала. Были

зафиксированы единичные превышения по аммоний иону, БПК5, фенолу, ХПК. Максимальная кратность составила по:

- иону аммония – 3,5 ПДК (оз. Нижний Кабан у театра Г.Камала);
- БПК5 – 1,8 ПДК (оз. Средний Кабан выше выпуска ТЭЦ);
- фенолу – 7 ПДК (оз. Средний Кабан выше выпуска ТЭЦ);
- ХПК – 2,4 ПДК (оз. Средний Кабан выше выпуска ТЭЦ).

Наблюдения за гидрохимическим состоянием поверхностных вод **системы озер Лебяжье** проводятся на оз.Большое Лебяжье и оз.Малое Лебяжье. В 2024 г. были зафиксированы превышения ПДК загрязняющих веществ по БПК5 и ХПК. Максимальная кратность составила: по БПК5 – 1,6 ПДК (оз.Большое Лебяжье) и ХПК – 2,3 ПДК (оз.Большое Лебяжье).

В природных водах **безымянного озера на территории парка Победы** г. Казани отмечались единичные превышения по иону аммония, БПК5, железу, сульфатам и ХПК. Максимальная кратность составила: иона аммония – 5,1 ПДК, БПК5 – 2,3 ПДК, железа – 2 ПДК, сульфатам – 5 ПДК, ХПК – 2,4 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах **системы Голубых озер** г. Казани отмечались по аммоний иону и сульфатам. Были зафиксированы единичные превышения по аммоний иону и сульфатам с максимальной кратностью по ион аммонию – 2,6 ПДК, сульфатам – 3,4 ПДК.

В природных водах **каскада прудов** в г. Альметьевск по ул.Шевченко были зафиксированы единичные превышения ПДК по аммоний иону и сульфатам с максимальной кратностью 2,3 ПДК по обеим веществам.

В природных водах **Альметьевского водохранилища** были зафиксированы единичные превышения ПДК по аммоний иону и марганцу с максимальной кратностью 2,5 ПДК и 2,4 ПДК соответственно.

Информация в рамках мониторинга поверхностных водных объектов интегрирована в геоинформационную систему «Экологическая карта Республики Татарстан».

## Наблюдения за состоянием поверхностных вод, проводимые ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан»

Для оценки качества поверхностных вод используются комплексные показатели степени загрязненности, которые позволяют оценить загрязненность воды одновременно по широкому перечню ингредиентов и показателей качества воды, классифицировать воду по степени загрязненности. Расчет комплексных показателей проводится по результатам наблюдений за загрязненностью воды рек и водоемов, выполненных по единым методикам.

Для оценки уровня загрязненности поверхностных вод используются ПДК вредных веществ из перечня нормативов ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденные приказом от 13.12.2016 г. № 552 Министерства сельского хозяйства РФ и СанПиН 1.2.3685- 21.

Наиболее информативными комплексными оценками, являются удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) и класс качества воды. Классификация качества воды по степени загрязненности осуществляется с учетом следующих данных: УКИЗВ, числа КПЗ воды, количества учтенных в оценке ингредиентов и показателей загрязненности.

***Критические показатели загрязненности воды (КПЗ)*** – ингредиенты или показатели загрязненности воды, которые обусловливают перевод воды по степени загрязненности в классы «очень грязные» и «экстремально грязные» на основании значения рассчитываемого по каждому ингредиенту оценочного балла, учитывающего одновременно значения наблюдаемых концентраций и частоту их обнаружения.

Классификация качества воды, проведенная на основе значений УКИЗВ, позволяет разделять поверхностные воды на 5 классов в зависимости от степени их загрязненности.

Большему значению индекса соответствует худшее качество воды и больший номер класса (табл. 8.2.3.1).

**Таблица 8.2.3.1**
**Классификация качества воды водотоков по значению удельного комбинаторного индекса загрязненности воды**

| Класс и разряд | Характеристика состояния загрязненности воды | УКИЗВ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Без учета числа КПЗ | В зависимости от числа учитываемых КПЗ | |
| | | | 1 | 2 |
| 1 | Условно чистые | 1 | 0.9 | 0.8 |
| 2 | Слабо загрязненные | (1; 2) | (0.9; 1.8) | (0.8; 1.6) |
| 3 | Загрязненные | (2; 4) | (1.8; 3.6) | (1.6; 3.2) |
| Разряд«а» | Загрязненные | (1; 3) | (1.8; 2.7) | (1.6; 2.4) |
| Разряд«б» | Очень грязные | (3; 4) | (2.7; 3.6) | (2.4; 3.2) |
| 4 | Грязные | (4; 11) | (3.6; 9.9) | (3.2; 8.8) |
| Разряд«а» | Грязные | (4; 6) | (3.6; 5.4) | (3.2; 4.8) |
| Разряд«б» | Грязные | (6; 8) | (5.4; 7.2) | (4.8; 6.4) |
| Разряд«в» | Очень грязные | (8; 10) | (7.2; 9.0) | (6.4; 8.0) |
| Разряд«с» | Очень грязные | (8; 11) | (9.0; 9.9) | (8.0; 8.8) |
| 5 | Экстремально грязные | (11; ∞) | (9.9; ∞) | (8.8; ∞) |

В 2024 г. на территории деятельности ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» регулярные наблюдения за качеством поверхностных вод осуществлялись на 17 водных объектах: на 2 водохранилищах (11 пунктов наблюдений), 13 реках (15 пунктов наблюдений) и озере Средний Кабан в г. Казань.

### *Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища*

В 2024 г. мониторинг загрязнения Куйбышевского водохранилища проводился в 10 пунктах, 15 створах, Нижнекамского – в 1 пункте, 1 створе. Качество поверхностных вод по комплексу гидрохимических оценок в 2-ух створах характеризовалось как «очень загрязненная», в 8-ми створах – как «загрязненная» и в одном створе как «грязная».

В 2024 г. к характерным загрязняющим веществам поверхностных вод Куйбышевского водохранилища относились соединения меди и марганца, органические вещества ХПК и БПК 5.

В отчетном году к числу устойчивых загрязняющих веществ относились органические вещества по БПК5 и азот нитритный. Кислородный режим водохранилища в целом был благоприятный, единичный случай снижения концентрации растворенного кислорода был зафиксирован в районе г. Тетюши – 5,27 мг/л.

В поверхностных водах Куйбышевского водохранилища в пункте наблюдений г. Казань было зафиксировано четыре случая ВЗ по азоту аммонийному – максимальное значение 39 ПДК.

### *Притоки Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ*

На территории Республики Татарстан наблюдения в 2024 г. проводились на 13 реках – Свияга, Карла, Кубня, Казанка, Меша, Берсут, Вятка, Степной Зай, Бугульминский Зай, Иж, Мензеля, Тойма, Шошма в 15 пунктах, 24 створах.

В отчетном году вода в 6-ми створах характеризовалась как «очень загрязненная», в 4-ех створах – как «загрязненная», в 13-ти створах – как «грязная» и в одном створе как «слабо загрязненная».

Поверхностные воды большинства рек относятся к III категории загрязненности, что

свидетельствует о том, что загрязненность определялась не единичными ингредиентами, а группой загрязняющих веществ.

Основными загрязняющими веществами, повторяемость превышения ПДК по которым составила 50% и более, являлись органические соединения по ХПК и БПК5, азот нитритный, соединения меди и марганца и летучие фенолы. Критическими показателями загрязненности являлись азот нитритный, марганец, сульфаты и органические вещества (по БПК 5).

В отчетном году уровень загрязненности малых рек Республики Татарстан также остается высоким. Высокое содержание соединений меди, марганца и органических веществ по ХПК, а также нитритного и аммонийного азота присутствуют в поверхностных водах практически всех малых рек. Азот нитритный выявлен критическим показателем для р. Степной Зай (г. Лениногорск), р. Зай (Бугульминский Зай); сульфатные анионы и марганец – для р. Казанка, соединения марганца – для р. Берсут, Тойма, Карла, Кубня, р. Мензеля, р. Степной Зай (г. Альметьевск, Заинск); органические вещества (по БПК5) – для р. Степной Зай (г.Лениногорск), р. Зай (Бугульминский Зай); марганец и азот нитритный – для р. Иж.

В 2024 году в поверхностных водах р. Зай (Бугульминский) (г.Бугульма) зафиксировано 4 случая ВЗ азотом нитритным, 2 случая ВЗ органическими веществами (по БПК5), р. Степной Зай (г. Лениногорск) – 2 случая ВЗ азотом нитритным, 1 случай ВЗ органическими веществами (по БПК5), р. Мензеля — 1 случай ВЗ азотом аммонийным и 1 случай ВЗ органическими веществами (по БПК5), р. Иж - 1 случай ВЗ азотом нитритным, р. Кубня - 1 случай ВЗ марганцем. Случаев ЭВЗ не наблюдалось.

***Озеро Средний Кабан***

Качество воды озера Средний Кабан характеризовалось как 4 «а» грязная. Основными загрязняющими веществами являлись сульфатные анионы, органические вещества по БПК 5 и ХПК, соединения меди, марганца, азот нитритный, азот аммонийный и летучие фенолы. В 2024 году в поверхностных водах оз. Средний Кабан было зафиксировано 2 случая ВЗ азотом аммонийным и 2 случая ВЗ азотом нитритным.

## 8.2.4 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

Мониторинг земель является разновидностью государственных контрольных мероприятий и представляет собой комплексную систему наблюдений за состоянием земельного фонда, является составной частью мониторинга компонентов окружающей природной среды и выполняет базовую, связующую роль между другими видами мониторинга природных ресурсов. Государственный мониторинг земель представляет собой систему наблюдений за состоянием земель. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в РФ.

Статьей 67 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ установлена необходимость осуществления государственного мониторинга земель.

Порядок осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, утвержден приказом Министерства экономического развития РФ от 26.12.2014 № 852.

Государственный мониторинг земель в РФ, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, осуществляется Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии.

Порядок организации деятельности и взаимодействия территориальных органов и структурных подразделений Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии при осуществлении государственного мониторинга земель утвержден приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 26.06.2015 №

П/343 (далее – Порядок).

В соответствии с Порядком государственный мониторинг земель включает в себя сбор информации о состоянии земель, ее обработку и хранение, систематическое наблюдение за фактическим состоянием и использованием земель, анализ и оценку качественного состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов, а также обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан информацией о состоянии земель.

В соответствии с утвержденным Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии Положением «Об Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан» ведение мониторинга земель на территории Республики Татарстан возложено на Управление Росреестра по РТ и его территориальные отделы во взаимодействии с другими органами государственной власти и органами местного самоуправления.

Объектами государственного мониторинга земель являются все земли, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, независимо от форм собственности, их целевого назначения и разрешенного использования.

Государственный мониторинг земель подразделяется на мониторинг использования земель и мониторинг состояния земель.

В рамках мониторинга использования земель осуществляется наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением.

Полученные по итогам мониторинга использования земель сведения используются при осуществлении государственного земельного надзора для обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан информацией об использовании земель.

В рамках мониторинга состояния земель осуществляется наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, в том числе с учетом данных результатов наблюдений за состоянием почв, их загрязнением, захламлением, деградацией, нарушением земель, оценка и прогнозирование изменений состояния земель.

Собираемая в ходе проведения государственного мониторинга земель информация о состоянии и использовании земель различных категорий позволяет государству эффективно выполнять функции государственного управления земельными ресурсами страны.

В 2024 году в соответствии с Порядком Управлением Росреестра по РТ организован ежегодный сбор и обобщение сведений о наличии, состоянии и использовании земель в границах муниципальных районов во взаимодействии с государственным земельным надзором, органами местного самоуправления и территориальными органами министерств и ведомств республики, осуществляются мероприятия, обеспечивающие обновление отчетных данных на основе учета текущих изменений сведений о земельных участках, внесенных в Единый государственный реестр недвижимости.

В ходе анализа и сбора информации о качественном состоянии земель, имеющейся в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства, выявлено 645,72 тыс га земель, подверженных различным негативным воздействиям (водная эрозия, ветровая эрозия, подтопление, засоление, подтопление и переувлажнение). На 160,5 тыс га земель разработаны прогнозы и рекомендации по предупреждению и устранению последствий негативных процессов.

## 8.3. МОНИТОРИНГ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Основное целевое назначение мониторинга геологической среды – обеспечение рационального и безопасного использования недр территории РТ на основе изучения состояния недр и прогнозирования происходящих процессов посредством эксплуатации и развития системы ГМСН.

Ведение мониторинга состояния недр основывается на объектном принципе. Под объектом мониторинга понимается участок недр, в пределах которого оценивается состояние геологической среды и прогнозируется его изменение. В связи с разнообразием объектов мониторинга система ГМСН РТ подразделяется на следующие подсистемы: мониторинг подземных вод (подземных водных объектов); мониторинг опасных экзогенных геологических процессов; мониторинг опасных эндогенных геологических процессов; мониторинг месторождений углеводородов; мониторинг участков недр, используемых для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых; мониторинг участков недр, испытывающих воздействие хозяйственной деятельности, не связанной с недропользованием.

Функциональная структура Государственной системы мониторинга состояния недр РТ включает подсистемы мониторинга подземных вод и мониторинга опасных экзогенных геологических процессов.

В организационном аспекте ведение ГМСН в республике осуществляется на локальном, территориальном и федеральном уровне.

На локальном уровне недропользователями за счет собственных средств проводится мониторинг эндогенных геологических процессов, мониторинг месторождений углеводородов и мониторинг участков недр, используемых для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых.

### 8.3.1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Основная задача подсистемы мониторинга подземных вод - оценка состояния подземных вод и прогноз его изменения в условиях естественного и нарушенного режимов.

**Наблюдательная сеть мониторинга подземных вод Республики Татарстан**

Для характеристики гидродинамического и гидрохимического состояния подземных вод в пределах Республики Татарстан используются данные наблюдений по действующим наблюдательным пунктам: скважинам, родникам, колодцам.

В 2024 г. гидродинамическое состояние подземных вод оценивалось по данным наблюдений государственной опорной наблюдательным сети (ГОНС) федерального и республиканского значения.

Данные наблюдений по территориальной наблюдательной сети (ТНС) и локальной (объектной) наблюдательной сети (ЛНС) использовались для оценки гидрохимического состояния подземных вод.

В 2024 г. для оценки и прогноза уровня подземных вод в зоне влияния Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в пределах территории Республики Татарстан были задействованы результаты наблюдений по 26 скважинам ГОНС федерального значения (Рис.16.8.1). Работы выполнялись сотрудниками ФГБУ «Гидроспецгеология».

*Наблюдения за уровнем грунтовых вод* в пределах г. Казани в 2024г. проводились специалистами ГБУ «НПО Геоцентр РТ» по 35 скважинам, обработаны данные 2450 замеров уровней грунтовых вод за период с 01.11.2023г. по 01.11.2024г. по скважинам ГОНС и ОНС МУП «Водоканал» (Рис.16.8.2).

*Локальная (объектная) наблюдательная сеть (ЛНС)* на территории республики предназначена для оценки, прежде всего, гидрохимического состояния подземных вод в зоне влияния техногенных объектов (водозаборов, свалок, промышленных предприятий, объектов нефтехимии и нефтедобычи и т.п.).

**Рис. 15.8.1 Схема расположения пунктов наблюдательной сети за гидродинамическим режимом подземных вод Республики Татарстан на федеральном уровне в 2020 г**

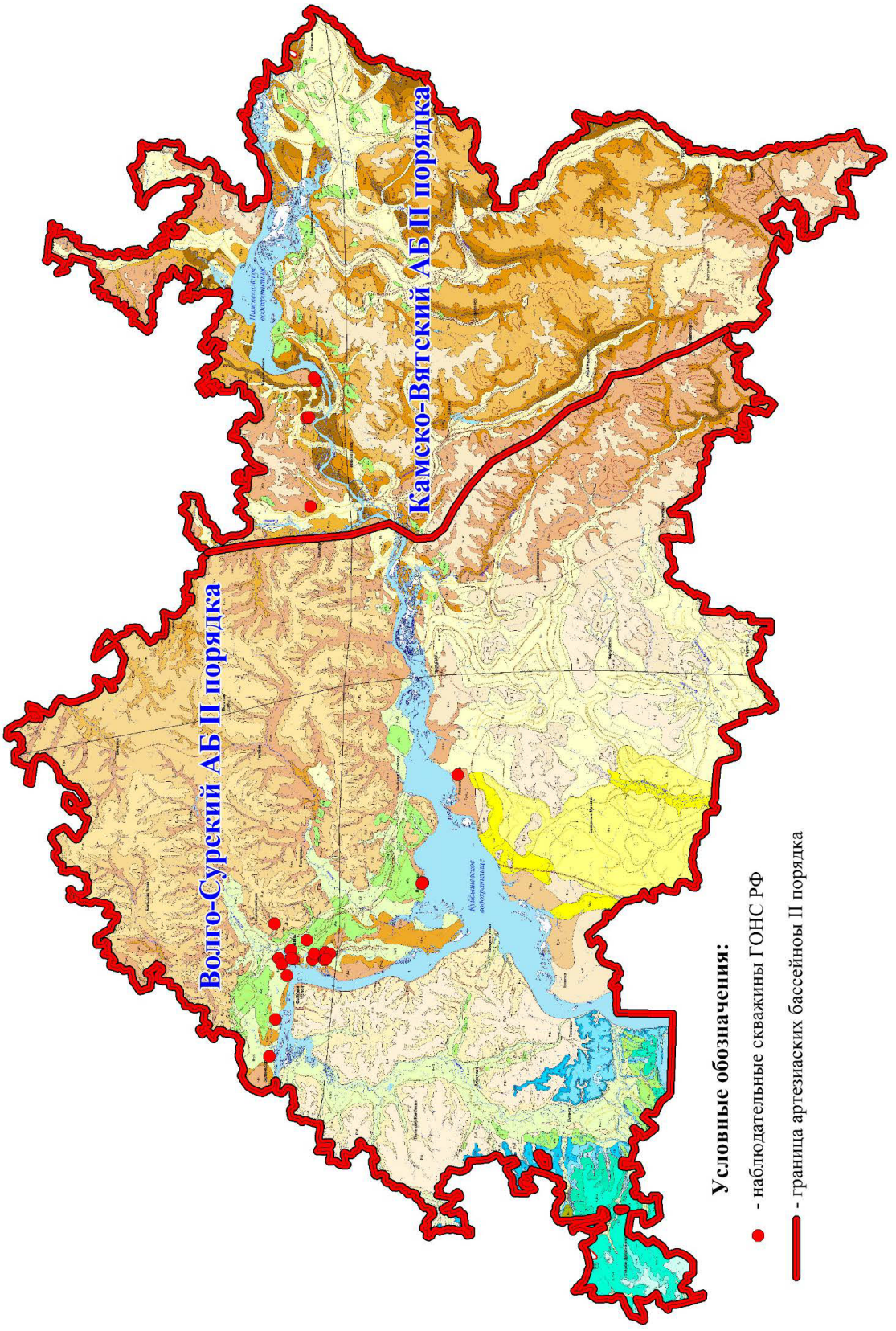


**Рис.16.8.2 Схема наблюдательной сети за уровнем подземных вод на территории г. Казани в 2024 г.**

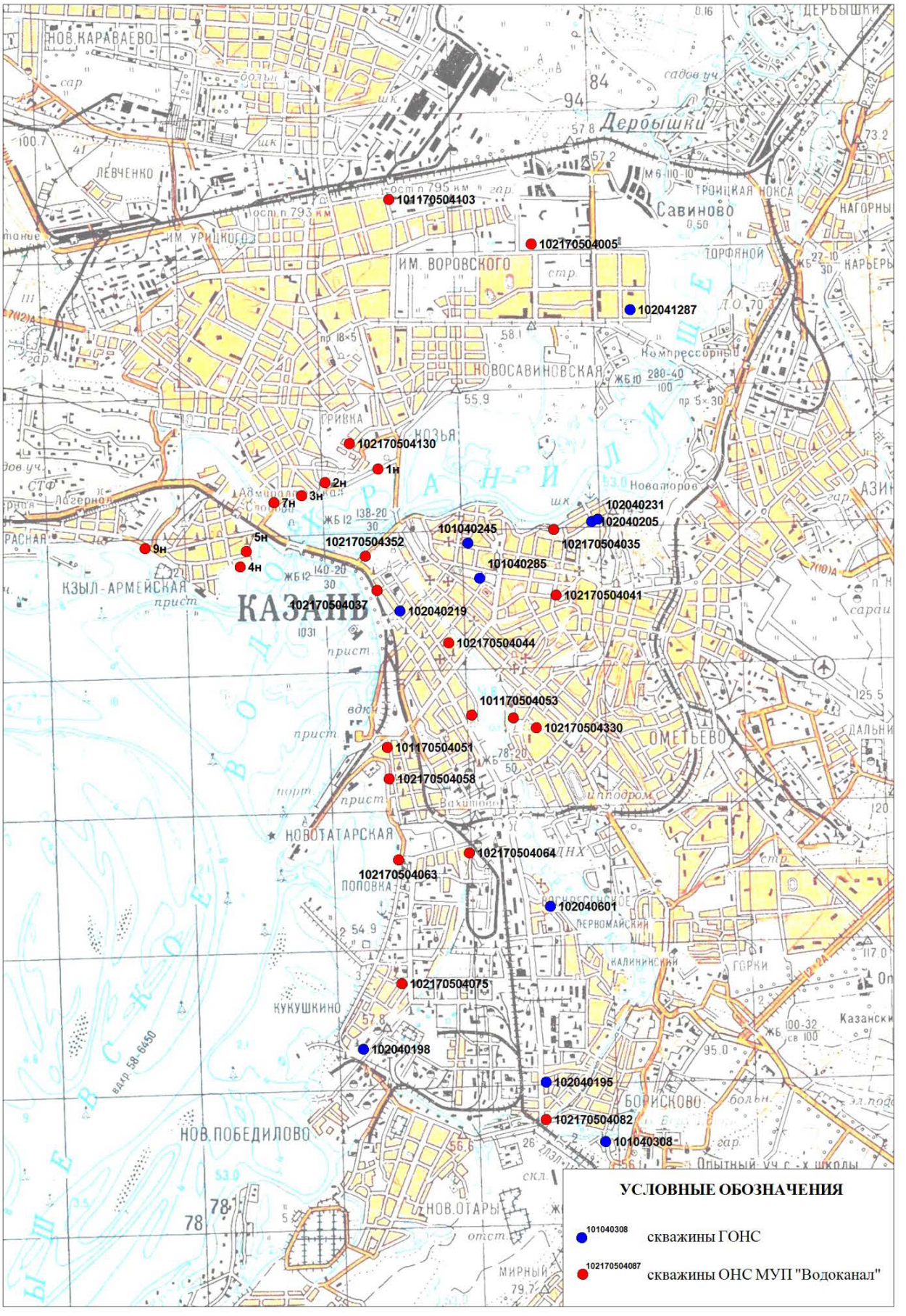
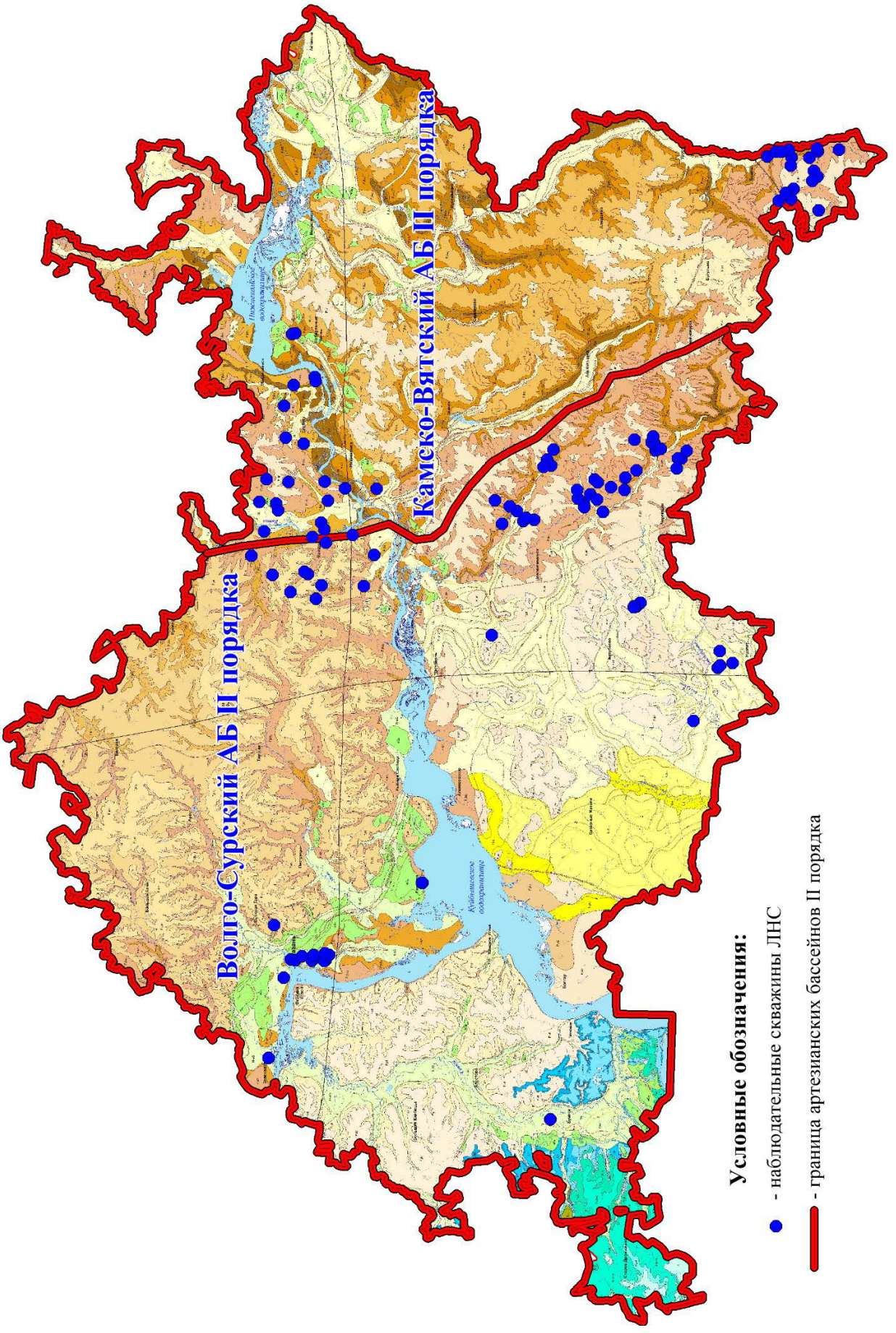


**Рис.16.8.3 Схема расположения пунктов наблюдения ЛНС за гидрохимическим режимом на территории Республики Татарстан на федеральном уровне в 2024 г**



**Оценка гидродинамического состояния грунтовых вод на территории г. Казани**

В 2024 г. гидродинамическое состояние подземных вод по г. Казани, оценивалось на основе наблюдений за уровнем по 35 скважинам. (рис.16.8.2).

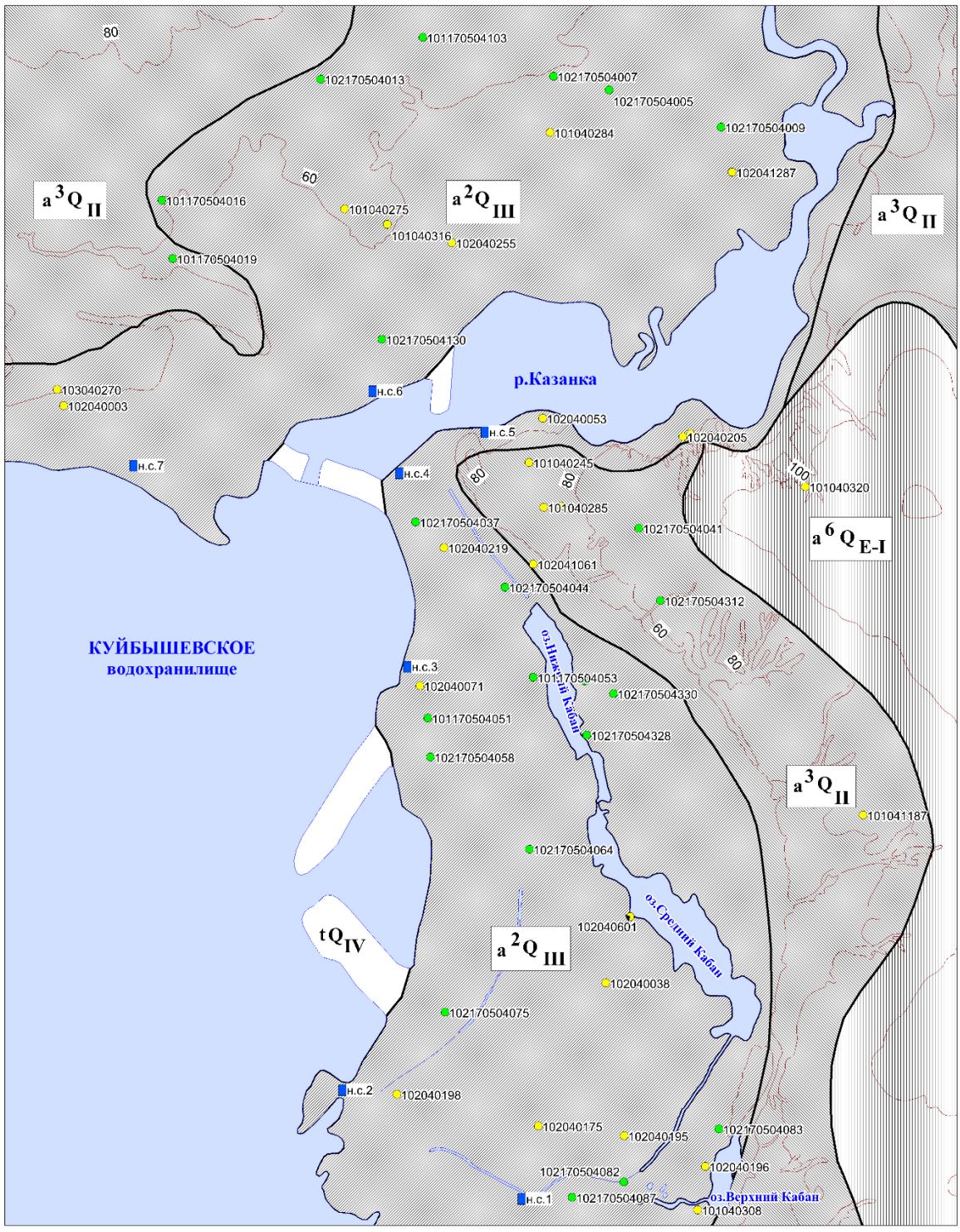
Основным объектом наблюдений являлся водоносный четвертичный аллювиальный комплекс.

Режим подземных вод г. Казани был отнесен к террасовому виду режима, формирующемуся в пределах террас крупных рек. Приходная часть баланса определяется инфильтрацией атмосферных осадков через зону аэрации, подтоком со склонов и междуречий и разгрузкой межпластовых вод, расходная - за счет горизонтального стока и, в меньшей степени, за счет испарения. Здесь достаточно хорошо выражены сезонные колебания. Наиболее интенсивное питание подземных вод наблюдается в весенне-летний период, связанное со снеготаянием и выражается наибольшими в течение года амплитудами подъема. К этому периоду приурочено наиболее высокое положение уровней. Подъем уровней связан так же с осенними дождями, но амплитуды при этом подъеме в 2-3 раза меньше весенне-летних. Самые низкие уровни залегания подземных вод приурочены к концу зимнего периода. Таким образом, приходная часть баланса террасового вида режима формируется в весенний и осенний периоды, расходование происходит в зимне-весенний и осенне-зимний периоды.

В 2015 г. выполнено районирование территории г. Казани по видам режима (Рис.16.8.5) на основе карты четвертичных отложений Республики Татарстан посредством генерализации первоначальных данных по волжским надпойменным террасам.

Приведенный ниже анализ гидродинамического состояния грунтовых вод на территории г. Казани в 2024 г. основан на данных районирования.

**Рис.16.8.5 Схема районирования территории г. Казани по террасовому виду режима подземных вод**




Условные обозначения:

- район второй надпойменной террасы р.Волга (a2QIII)
- район третьей надпойменной террасы р.Волга (a3QII)
- район шестой надпойменной террасы р.Волга (a6QE)
- скважины ГОНС
- скважины ОНС МУП "Водоканал"

**Вторая надпойменная терраса р. Волги (a2QIII)** представлена верхнечетвертично-современными аллювиальными отложениями. На территории г. Казани отложения данной террасы развиты вдоль левого волжского берега и по обоим берегам р. Казанки с абсолютными отметками поверхности от 50 до 65 м (Рис 3.2).

В пределах рассматриваемой территории на правобережье р. Казанки вторая надпойменная терраса простирается с северо-востока от п.п. Брикетный, Дружба и Савиново на юго-запад, включая приволжскую часть Кировского района г. Казани и п. Игумново, также находящийся на волжском побережье. Ширина террасы в зависимости от конфигурации береговой линии составляет от 0,6-0,7 (Кировский район) до 4,5 км (Ново-Савиновский район). В пределах данной территории уровень залегания грунтовых вод в период весеннее-летнего подъема 2024 г. располагался на глубинах 2-3 м. По сравнению с аналогичным периодом 2023 г УГВ в 2024 г. залегал ниже на 0,07-1,42 м.

В прибрежной зоне правобережья р. Казанка верхнечетвертично-современной террасы максимальная глубина залегания УГВ в рассматриваемый период варьировала от 0,16 до 4-6 м на возвышенных участках. Среднемноголетний максимум УГВ варьировался в пределах 0,23 - 4,35 м. Среднемноголетний минимум – в пределах 0,85 - 8,3 м.

Границы распространения глубин залегания уровня имеют сложную конфигурацию, в зависимости от рисунка береговой линии и от перепадов рельефа. Следует заметить, что в пределах данной террасы в последние годы построены сооружения массовых видов спорта, за которыми необходим постоянный контроль, поскольку все они находятся в зоне подтопления, грунтовые воды здесь залегают преимущественно на глубине до 2 метров.

В районе пересечения улиц Декабристов, Ленская, Серова, Блюхера, Усманова, Ибрагимова выделяется область с глубиной залегания УГВ до 10-12 м (Граф. 1). В то же время на довольно значительной площади правобережья р. Казанки, простирающейся в восточном и северо-восточном направлении на абсолютных отметках 55-61 м, наблюдается заболачивание и развитие разбросанных по площади небольших озер, питание которых происходит за счет подпора грунтовых вод. Разгрузка осуществляется преимущественно подземным стоком в русло р. Казанки.

В районе скважины №101040284 (ул. Мусина, 47) весной 2024 г. наблюдался максимальный уровень грунтовых вод выше поверхности земли на 0,35 м. По наблюдениям за период с 1986 по 2024 г.г. интервал колебаний УГВ по этой скважине изменялся от + 0,43 м (2020 г.) до -0,62 м (1987 г.) при среднемноголетней максимальной глубине залегания 0,13 м. По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. УГВ скважины №101040284 в 2024 г. залегал выше на 0,02 м.

В отличие от правобережной части р. Казанки по ее левобережью верхнечетвертично-современная терраса, распространяясь вглубь городского массива до абсолютных отметок 58-60 м, проходит полосой, ширина которой изменяется от 0,1 до 0,5 км. Над ней с хорошо выраженным крутым, изрезанным овражной сетью уступом возвышается третья надпойменная терраса.

Преобладающая глубина залегания УГВ на всем протяжении второй надпойменной террасы на данном участке составляет 1-2 м и только на границе с третьей надпойменной террасой возрастает до 4-6 м. Среднемноголетний максимум УГВ варьирует на глубинах от 1,42 до 2,17 м. Среднемноголетний минимум зафиксирован на глубине от 4,55 до 6,25 м.

В пределах побережья р. Волги вторая надпойменная терраса так же, как на правобережье р. Казанки, имеет мощное развитие. Граница сочленения ее с третьей надпойменной террасой проходит по абсолютным отметкам 57-60 м. Ширина ее в приустьевой части р. Казанки составляет 0,8 км, расширяясь к югу до 4,5 км. В субмеридианальном направлении поверхность ее «прорезается» системой водоемов: озерами Нижний, Средний и Верхний Кабаны, протоками Булак и Подуванье. По данным наблюдений глубина залегания УГВ в этой части верхнечетвертично-современной террасы в период весеннее-летнего подъема 2024 г. составляла 2-4 м, что сопоставимо с данными замеров в аналогичный период 2023 г., отличаясь,

однако от них на 0,02- 0,82 м.

Часть второй надпойменной террасы, получившей развитие к западу от протоки Булак и системы озер Кабаны имеет более сложную гидродинамическую обстановку, чем на участке, расположенном к востоку от системы этих водоемов. Формирование УГВ на значительной ее площади подвержено антропогенному воздействию, поскольку здесь сосредоточена сеть гидротехнических сооружений.

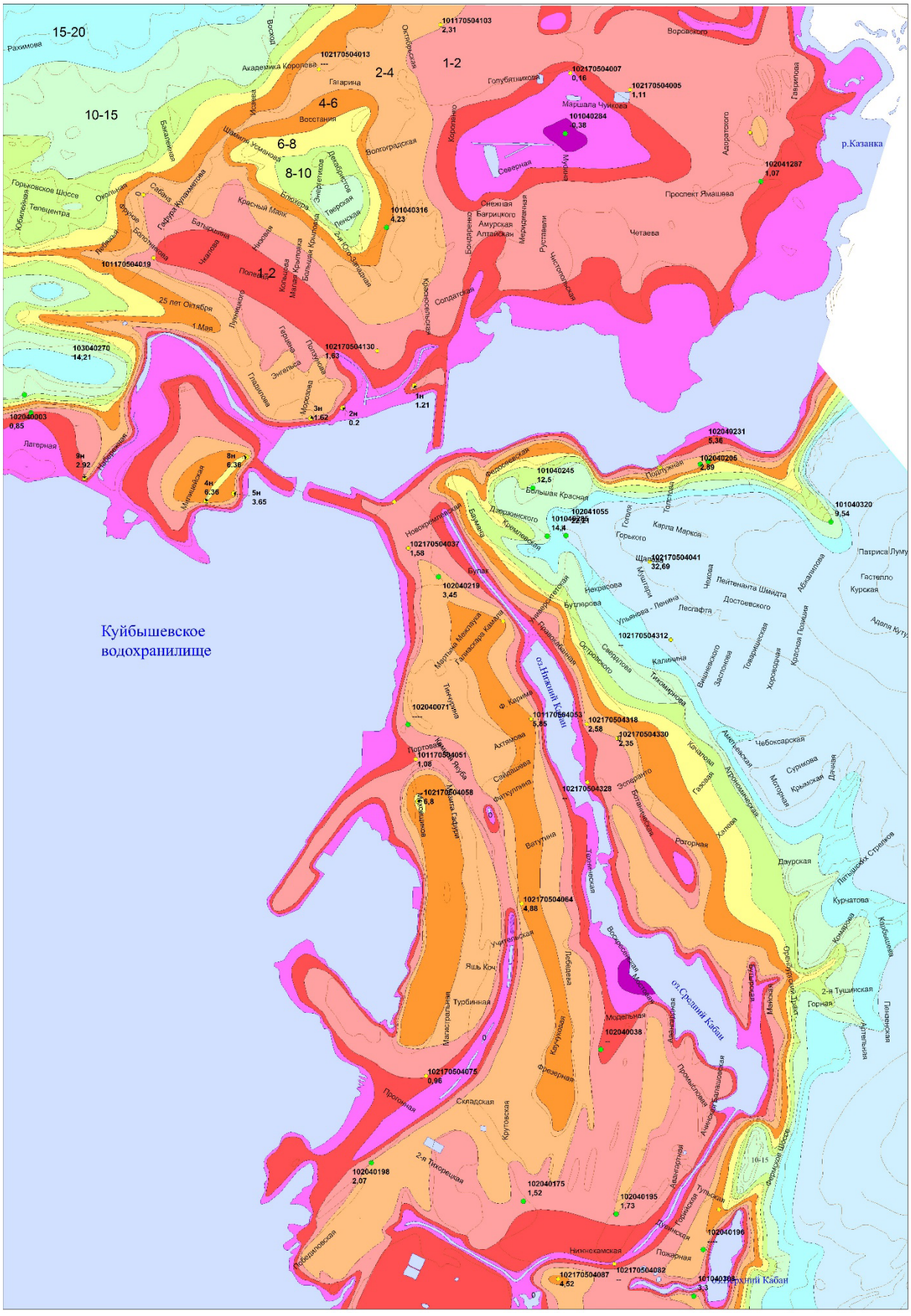
К западу от протоки Булак и системы озер Кабаны УГВ в 2024 г. характеризуется глубиной залегания 2-6 м. На данном участке вдоль протоки Булак, озера Нижний Кабан и северной оконечности озера Средний Кабан выделяются площади с отметками рельефа более 55-57 м, где глубина залегания УГВ составляет более 6 м. Вдоль дамбы на участке вдоль ул. Меховщиков и северной части ул. Магистральной наблюдается понижение УГВ до 7 м. Остальная часть террасы представлена многочисленным чередованием площадей с глубиной залегания УГВ 1-2 и 2-4 м, разделяющихся по протяжению естественных дрен участками с УГВ менее 0,5 и от 0,5 до 1 м.

**Третья надпойменная терраса р. Волги (a2QII)** представлена верхнечетвертичными отложениями и расположена в западной и северо-западной части правобережной территории г. Казани, выше абсолютных отметок поверхности 62-65 м и в левобережной части г. Казани, вдоль побережья р. Волга, выше абсолютных отметок 58-60 м.

В границах правобережья р. Казанка в 2024 г. в пределах распространения третьей надпойменной террасы до абсолютной отметки поверхности 70 м грунтовые воды залегают на глубине от 5 до 10 м. Выше – глубина залегания УГВ составляет 10-20 и более метров.

На побережье р. Волги третья надпойменная терраса, как и на левобережье р. Казанки, отделяется от второй надпойменной террасы крутым уступом высотой до 15 м, выше абсолютных отметок 75-80 м. В интервале высот 75-90 м поверхность террасы выположена. Глубина залегания уровня грунтовых вод в весенне-летний период 2024 г. в районе пересечений улицы Тихомирнова и проспекта Универсиады и ул. Назарбаева, Даурская, Танковая составляла 6-8 м; вверх по склону на абсолютных отметках до 72-80 м – до 15 м; на абсолютных отметках 82-85 м – до 20 м, и выше - более 20 м. Ближе к пос. Борисково глубина УГВ понижалась до 15 м.

**Рис. 3.2 Карта-схема глубин залегания подземных вод на территории г. Казани на период весенне-летнего подъема уровня 2024 года.**


15-20
10-15
2-4
4-6
6-8
8-10
1-2
1-2
Куйбышевское водохранилище
оз.Нижний Кабан
оз.Средний Кабан
оз.Верхний Кабан
р.Казанка
Рахимова
Академика Королева
Гагарина
Восстания
Волгоградская
Горьковское Шоссе
Телецентра
Юбилейная
Окольная
Сабана
Фрунзе
Гафура Кулахметова
Шамиля Усманова
Декабристов
Энергетиков
Елизарова
Твердая
Пенская
Зея Особенная
Красный Маяк
Батыршина
Чкалова
Николая
Полевая
Кольцова
Малая Крыльяка
Большая Крыльяка
Краснококшайская
Соплатская
25 лет Октября
1 Мая
Пушкина
Горького
Энгельса
Гладилова
Полукарова
Мирослава
Набережная
Латерная
Мишарская
Новоприволжская
Бауманская
Державинского
Кремлевская
Федоровская
Большая Красная
Карла Маркса
Горького
Булак
Некрасова
Бутлерова
Ульянова - Ленина
Лесгафта
Достоевского
Университетская
Правобулачная
Островского
Свердлова
Калинина
Тихомирова
Вишневского
Заслонова
Товарищеская
Хорошевская
Красная Горка
Лейтенанта Шмидта
Чехова
Мулланура
Абдулхалова
Гастелло
Курская
Патриса Лумумбы
Аделя Кутуя
Мартына Межлаука
Галиаскара Камала
Ф. Карима
Тинчурина
Портовая
Ямашева
Ягодная
Сафиуллина
Ахтямова
Сеидашева
Фатуллина
Ботаническая
Эсперанто
Ветлужная
Роторная
Гаязова
Хлебная
Чебоксарская
Суринова
Крымская
Дачная
Молодежная
Аметьевская
Агрономическая
Даурская
Петышская
Стрелков
Курнатова
Комарова
Карбышева
Учительская
Ябъ Кочы
Турбинная
Магистральная
Лебедева
Восточная
Фрезерная
Каучуковая
Модельная
Мелиоративная
Мелиоративная
Промышленная
Авиастроительная
Авиационная
Складская
Кутузовская
Прогонная
2-я Тихорецкая
Победилевская
Авиаторов
Тульская
Горийская
Луганская
Нижнекамская
Пожарная
Сибирский тракт
2-я Тушинская
Горная
Ленинградская
Пензенская
Оренбургский тракт
Мензелинская
Ново-Азинская
Ново-Савиновская
Ново-Московская
Ново-Вахитовская
Ново-Ленинская
Ново-Кировская
Ново-Советская
Ново-Приволжская
Ново-Заводская
Ново-Комсомольская
Ново-Горьков

### 8.3.1.2. Гидродинамический режим грунтовых вод на территории города Казани в период летней межени 2024 г.

В пределах **второй надпойменной террасы р. Волги (a2QIII)** в период летней межени *на правобережье р. Казанка* обстановка по сравнению с весенней изменилась не кардинально.

Ширина второй надпойменной террасы в данном районе составляет от 0,5-0,7 км (Кировский район) до 4,5 км (Ново-Савиновский район). В пределах данной территории уровень залегания грунтовых вод в период весеннее-летнего подъема 2024 г. располагался на глубинах 2-4 м (Рис. 3.3). По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. УГВ в 2024 г. залегал выше на 0,08-1,29 м.

В районе скважины №101040284 (ул. Мусина, 47) летом 2024 г. наблюдался максимальный уровень грунтовых вод выше поверхности земли на 0,13 м. По наблюдениям за период с 1986 по 2024 г.г. интервал колебаний УГВ по этой скважине изменялся от + 0,43 м (2020 г.) до -0,62 м (1987 г.) при среднемноголетней максимальной глубине залегания 0,13 м. По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. УГВ скважины №101040284 в 2024 г. залегал выше на 0,68 м.

В районе пересечения улиц Декабристов, Ленская, Серова, Блюхера, Усманова, Ибрагимова выделяется область с глубиной залегания УГВ до 10-12 м (Граф. 2). В то же время на довольно значительной площади правобережья р. Казанки, простирающейся в восточном и северо-восточном направлении на абсолютных отметках 55-61 м, наблюдается заболачивание и развитие разбросанных по площади небольших озер, питание которых происходит за счет подпора грунтовых вод. Разгрузка осуществляется преимущественно подземным стоком в русло р. Казанки.

В отличие от правобережной части р. Казанки по ее левобережью верхнечетвертично-современная терраса, распространяясь вглубь городского массива до абсолютных отметок 58-60 м, проходит полосой, ширина которой изменяется от 0,1 до 0,5 км. Над ней с хорошо выраженным крутым, изрезанным овражной сетью уступом возвышается третья надпойменная терраса.

Преобладающая глубина залегания УГВ на всем протяжении второй надпойменной террасы на данном участке составляет 1-2 м и только на границе с третьей надпойменной террасой возрастает до 4-6 м. Среднемноголетний максимум УГВ варьирует на глубинах от 0,13 до 3,62 м. Среднемноголетний минимум зафиксирован на глубине от 2,55 до 8,88 м.

В пределах *побережья* р. Волги вторая надпойменная терраса так же, как на правобережье р. Казанки, имеет мощное развитие. Граница сочленения ее с третьей надпойменной террасой проходит по абсолютным отметкам 57-60 м. Ширина ее в приустьевой части р. Казанки составляет 0,8 км, расширяясь к югу до 4,5 км. В субмеридианальном направлении поверхность ее «прорезается» системой водоемов: озерами Нижний, Средний и Верхний Кабаны, протоками Булак и Подуванье. По данным наблюдений глубина залегания УГВ в этой части верхнечетвертично-современной террасы в период весеннее-летнего подъема 2024 г. составляла 2-6 м, что несколько выше данных замеров в аналогичный период 2023 г., отличаясь от них на 0,35-1,99 м. Максимальное различие уровней наблюдалось в скважине 102170504037, расположенной вблизи устья реки Казанки и насосной станции №4.

Часть второй надпойменной террасы, получившей развитие к западу от протоки Булак и системы озер Кабаны имеет более сложную гидродинамическую обстановку, чем на участке, расположенном к востоку от системы этих водоемов. Формирование УГВ на значительной ее площади подвержено антропогенному воздействию, поскольку здесь сосредоточена сеть гидротехнических сооружений.

К западу от протоки Булак и системы озер Кабаны УГВ в 2024 г. характеризуется глубиной залегания 2-6 м. На данном участке вдоль протоки Булак, озера Нижний Кабан и северной оконечности озера Средний Кабан выделяются площади с отметками рельефа более 55-57 м, где глубина залегания УГВ составляет более 6 м. Вдоль дамбы на участке вдоль ул. Меховщиков и северной части ул. Магистральной наблюдается понижение УГВ до 7 м.

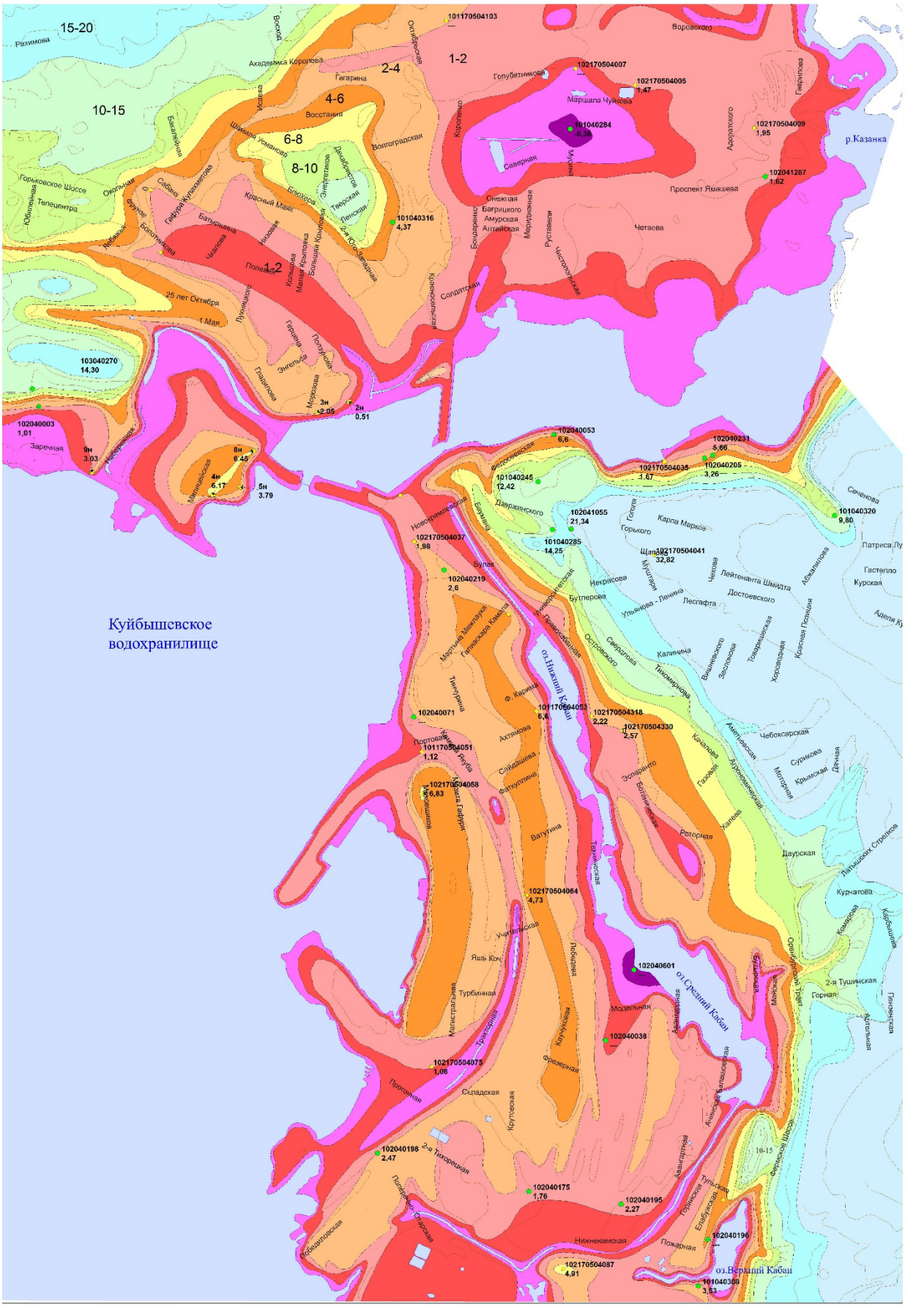
Остальная часть террасы представлена многочисленным чередованием площадей с глубиной залегания УГВ 1-2 и 2-4 м, разделяющихся по протяжению естественных дрен участками с УГВ менее 0,5 и от 0,5 до 1 м.

*Третья надпойменная терраса р. Волги (a2QII)* представлена верхнечетвертичными отложениями и расположена в западной и северо-западной части правобережной территории г. Казани, выше абсолютных отметок поверхности 62-65 м и в левобережной части г. Казани, вдоль побережья р. Волга, выше абсолютных отметок 58-60 м.

В границах правобережья р. Казанка в 2024 г. в пределах распространения третьей надпойменной террасы до абсолютной отметки поверхности 70 м грунтовые воды залегают на глубине от 5 до 10 м. Выше – глубина залегания УГВ составляет 10-20 и более метров.

На побережье р. Волги третья надпойменная терраса, как и на левобережье р. Казанки, отделяется от второй надпойменной террасы крутым уступом высотой до 15 м, выше абсолютных отметок 75-80 м. В интервале высот 75-90 м поверхность террасы выположена. Глубина залегания уровня грунтовых вод в весенне-летний период 2024 г. в районе пересечений улицы Тихомирнова и проспекта Универсиады и ул. Назарбаева, Даурская, Танковая составляла 6-8 м; вверх по склону на абсолютных отметках до 72-80 м – до 15 м; на абсолютных отметках 82-85 м – до 20 м, и выше - более 20 м. Ближе к пос. Борисково глубина УГВ понижалась до 15 м.

**Рис. 3.3 Карта-схема глубин залегания подземных вод на территории г. Казани на период летней межени 2024 года**



### 8.3.1.3. Гидродинамический режим грунтовых вод на территории г.Казани в период осеннего подъема 2024 г.

По результатам наблюдений в период осеннего подъема УГВ 2024 г. завершение формирования осенних максимальных значений пришлось преимущественно на конец ноября (Граф. 3).

Нормальный подпорный уровень (НПУ) Куйбышевского водохранилища, равный абсолютной отметке 53 м в районе г. Казани на 11 м превышает бывший естественный уровень р. Волги. На дату составления карты (01.12.2024 г.) абсолютная отметка его уровня вблизи г. Казани по пункту Верхний Услон составляла 51,31 м, т.е. на 0,69 м ниже среднемноголетних значений, а относительно уровня на 01.12.2023 г. (50,37 м) на 0,94 м ниже. Положения УГВ отличаются от летних значений 2024 г. на 0,09-1,32 м.

В пределах второй надпойменной террасы (a2QIII) прибрежная зона правого берега р. Казанки от поселка Игумново до поворота русла р. Казанка в районе Компрессорного завода в осенний период 2024 г. характеризуется глубиной залегания УГВ в пределах 0,5-1,0 м. В пределах этой территории и северо-восточной правобережья р. Казанки уровень залегания грунтовых вод также располагался на глубинах от 0,5 до 2 м (Рис. 3.4). В районе скважины №101040284 (ул. Мусина, 47) осенью 2024 г. наблюдался выход грунтовых вод на поверхность на 0,05 м, что на 8 см выше максимальных значений, зафиксированных в период летней межени 2024 г. Разница со среднемноголетними значениями глубины залегания УГВ в этот период составляет 0,17 м. Гидрогеологические условия участка вблизи скважины 101040284 довольно сложные, поскольку поток подземных вод с более высоких террас, направленный в долину р. Казанки, встречает здесь подпор от водохранилища и разгружается в теле второй надпойменной террасы, вызывая повышение уровней грунтовых вод (УГВ) и, как следствие этого, заболачивание и подтопление территории. Сложность гидрогеологической обстановки усугубляется тем, что здесь ведется интенсивная застройка с использованием насыпных грунтов. Все это создает дополнительную нагрузку на грунты зоны аэрации, приводит к выдавливанию грунтовых вод через ослабленные зоны, повышая их уровень.

Площадь на левобережье р. Казанки и в пределах волжского побережья второй надпойменной террасы в осенний период 2024 г. характеризуется глубинами залегания УГВ в пределах 2-4 и отличаются от осенних значений УГВ 2023 г. на 0,08-1,04 м выше (Граф. 3). Участки с глубинами залегания УГВ до 1 м расположены узкой полосой от 30 до 250 м в прирусловых частях р.р. Волги и Казанки. К западу от протоки Булак и системы озер Кабаны часть террасы представлена участками с глубиной залегания УГВ в пределах 1-2 и 2-4 м, разделяющихся по протяжению естественных дрен участками с УГВ менее 0,5 и от 0,5 до 1 м.

В пределах третьей надпойменной террасы (a2QII) в осенний период 2024г. на западной и северо-западной части правобережной территории г. Казани, в пределах значений абсолютных отметок 65-70 м, грунтовые воды залегали на глубине от 4 до 10 м. Выше – глубина залегания УГВ составляла 10-20 и более метров.

Глубина залегания УГВ в левобережной части р. Казанки и побережье р. Волги на границе второй и третьей террас вдоль улиц Баумана, Спартаковская, Павлюхина, далее Оренбургский тракт и Фермское шоссе, составляла 4-6 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод в период осеннего подъема 2024 г. в районе пересечений ул. Островского, Качалова и далее проспекта Универсиады с ул. Назарбаева, Даурская, Танковая также составляла 7-9 м. Вверх по склону на абсолютных отметках до 72-80 м – до 15 м. В пределах абсолютных отметок 82-85 м глубина залегания УГВ доходила до 20 м, выше по склону глубина залегания УГВ составляла уже более 20 м.

**Выводы.**

В период осеннего подъема существует опасность подтопления за счет подъема УГВ

в пониженных частях города в пределах второй надпойменной террасы, где грунтовые воды характеризуются неглубоким залеганием.

**Рис. 3.4 Карта-схема глубин залегания подземных вод на территории г. Казани на период осеннего подъема уровня 2024 года**

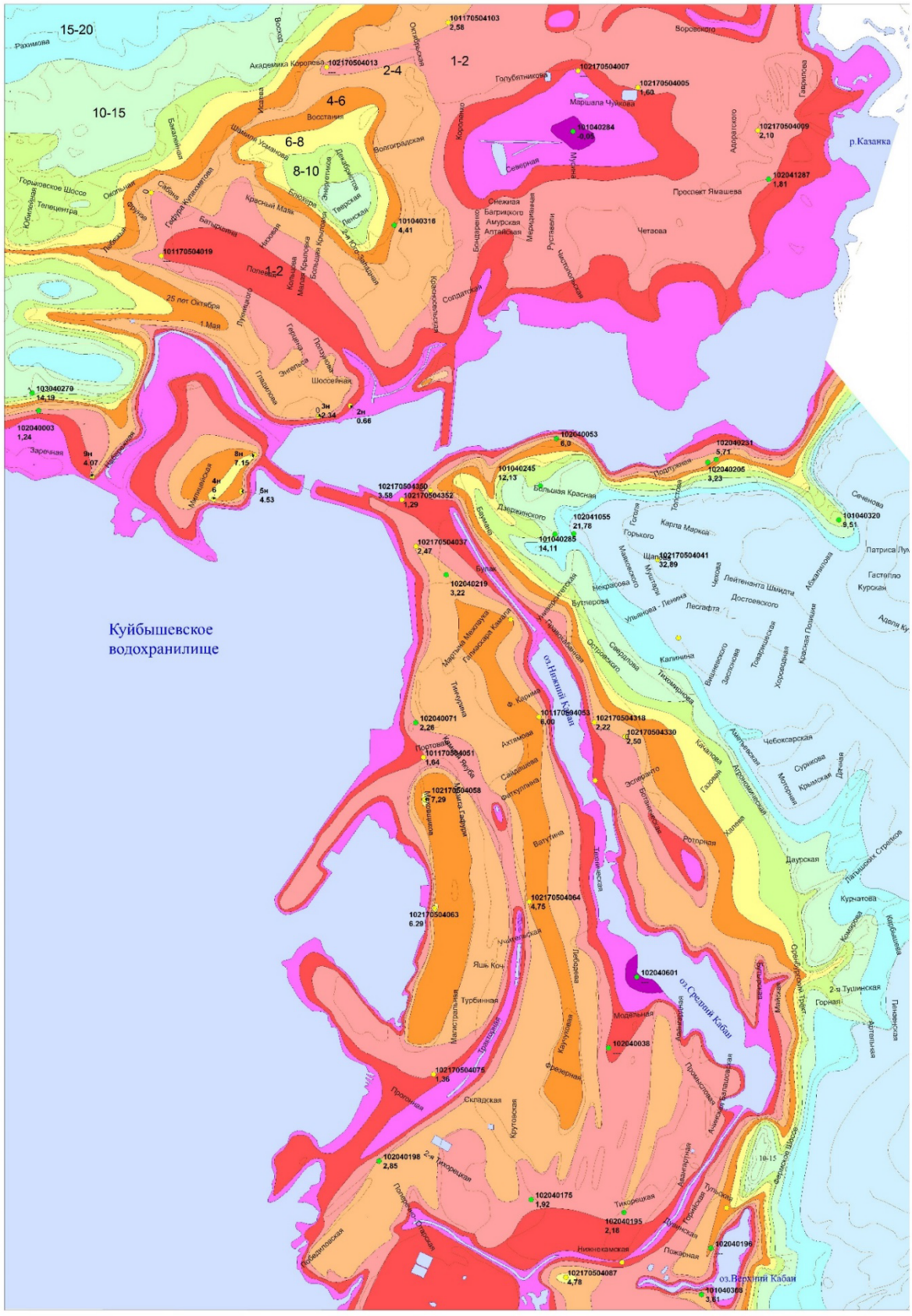


Рис.3.5 Условные обозначения к Рис. 3.2-3.4

Существующая в настоящее время наблюдательная сеть скважин не в полной мере удовлетворяет этим задачам, как по количеству скважин, так и по обоснованности схемы размещения их на территории города. Для воссоздания на тот или иной период объективной картины, максимально приближенной к фактическому состоянию гидродинамической обстановки подземных вод на территории города Казани и, тем более определению прогнозных значений УГВ, необходимо оптимизировать наблюдательную сеть с бурением дополнительных скважин.

## Прогноз максимальных весенне-летних уровней грунтовых вод на территории г. Казани на 2025 г.

Прогноз максимальных весенне-летних уровней грунтовых вод на 2025 г. проводился методом парной корреляции, сущность которого основывается на математической зависимости между прогнозируемым и фактическим уровнем предшествующего периода, в котором отражается характеристика условий прошлого, интегрировано учитывающая всю совокупность режимообразующих факторов, принимающих участие в его формировании.

Коэффициент корреляции отражает степень взаимосвязи между двумя показателями. Всегда принимает значение от -1 до 1. Если коэффициент расположился около 0, то говорят об отсутствии связи между переменными.

При прогнозе максимальных весенне-летних УГВ на 2025 г. в качестве независимой фактической переменной использовались средние значения уровня грунтовых вод за ноябрь 2024 г., являющиеся режимообразующими факторами, косвенно учитывающими степень увлажненности осеннего периода и количество влаги в зоне аэрации на момент ее замерзания. В весенний период на это «базовое» состояние УГВ после оттаивания грунтов накладываются балансовые составляющие, сформированные метеоусловиями в зимний период, когда инфильтрация влаги через зону аэрации не происходит, а скапливается на ее поверхности.

Прогноз максимального весенне-летнего УГВ на 2025 г. осуществляется по 9 наиболее представительным наблюдательным скважинам Государственной опорной наблюдательной

сети мониторинга подземных вод, расположенных на территории г. Казани, отражающие режим грунтовых вод в пределах высоких и низких террас и их склонов (Табл. 3.2).

При этом учитывалось:

- техническое состояние скважины;
- продолжительность рядов наблюдений;
- достаточная удаленность скважины от возможного технического воздействия на грунтовые воды.

Подбирались скважины, расположенные на различных гипсометрических уровнях форм рельефа, распространенных на территории города.

Исходные данные и расчетные параметры при прогнозе максимальных весенне-летних УГВ на 2025 г. по скважинам ГОНС представлены в таблице 3.2.

Для уравнений регрессии использовались данные с периодами наблюдений от 21 до 40 лет. В том числе по двум скважинам продолжительность рядов наблюдений составляла 21-23 года, также одна скважина - 28 лет и по шести скважинам – от 35 до 40 лет.

Коэффициенты корреляции определяются степенью аппроксимирующей зависимости выбранных для корреляции пар и в свою очередь выражают степень достоверности результатов прогноза. В нашем случае аппроксимирующая зависимость максимального весенне-летнего уровня от средненоябрьского предшествующего года выражалась коэффициентами корреляции, полученными при расчетах от 0,577 до 0,846.

По десяти скважинам они измерялись от 0,730 (скважина № 102041219) до 0,846 (скважина № 101040285) и по одной скважине 0, 577 (скважина № 102040308).

Высокие коэффициенты корреляции от 0,751 до 0,846 получены по скважинам, глубина залегания УГВ, в которых составляет от 4 до 15 метров, где режим их колебаний характеризуется небольшими годовыми амплитудами. Для расчетов прогноза использовались временные ряды наблюдений от 20 до 37 лет, при этом наиболее высокий коэффициент корреляции 0,846 получен по скважине № 101040285, по которой ряд наблюдений составляет 28 лет и к тому же наблюдается тесная синхронность колебаний с независимой переменной.

При глубинах залегания УГВ 8-12 м прогнозирование проводилось по скважинам №№ 101040245 и 101040320, находящимся вблизи бровок крутых склонов террас. Использовавшиеся для расчетов прогноза временные ряды наблюдений за УГВ составляли 36 и 40 лет, при этом разброс между величинами коррелируемых пар по скважинам № 101040320 был больше, что нашло отражение в величинах коэффициентов корреляции, измерявшихся соответственно 0,794 и 0,751. В обоих случаях это высокие показатели, позволяющие оценивать результаты прогноза как соответствующие фактическим.

Наиболее высокий коэффициент корреляции – 0,846 получен по скважине № 101040285, где глубина залегания среднемноголетнего максимального весенне-летнего УГВ составляет 14,86 м. Продолжительность использованных для прогноза временных рядов составила 28 лет.

Самые низкие коэффициенты корреляции от 0,508 до 0,703 получены по скважинам №№ 101040308 и 102040219 при глубинах залегания УГВ до 4,0 м с использовавшимися для расчетов временными рядами наблюдений продолжительностью 21-24 лет. В то же время по скважине № 101040284 при глубине залегания УГВ в этом же интервале (до 3,0 м) и при большей продолжительности ряда наблюдений (38 лет) получен более высокий коэффициент корреляции 0,786.

Рассматривалось также положение прогнозных максимальных весенне-летних УГВ на 2025 г. относительно среднемноголетних максимальных весенне-летних уровней (Табл. 3.2).

Численные прогнозные данные максимальных весенне-летних уровней грунтовых вод на 2025 год для территории г. Казани представлены в таблице 3.2.

Согласно рассчитанным данным, в весенне-летний период подъема грунтовых вод 2025 г. прогнозируемые средние уровни вод относительно их среднемноголетних максимальных значений за аналогичный период будут ниже в пяти случаях из 9. В данный период

прогнозируется превышение УГВ в диапазоне от 0,10 м (скважина № 102040219) до 0,67 м (скважина №101040320). В четырех случаях из 9 прогнозируется повышение УГВ от 0,04 м (скважина №102040175) до 0,50 м (скважина № 101040285) (Граф. 4). Формирование такого уровенного режима характерно для преобладающего влияния техногенного фактора. В данном случае, прогноз снижения уровня скорее всего связан с интенсивными строительными работами в этих районах (несмотря на общую тенденцию подъема УГВ). Однако в прибрежных зонах вместе с этим все же велико влияние Куйбышевского водохранилища, весенний этап наполнения которого вызывает как правило незамедлительный подъем УГВ.

В пределах развития террас с абсолютными отметками поверхности от 54 до 60 м относительно среднемноголетних максимальных весенне-летних УГВ при глубинах залегания от 0 до 2,0 м по скважине № 101040284 (ул. Мусина) прогнозируется понижение на 0,26 м, а в скважине № 102040175 (ул. Тихорецкая) – повышение на 0,04 м.

При глубинах залегания грунтовых вод от 2,0 до 5,0 м по трем скважинам также прогнозируется понижение уровней в 2024 г. на 0,52 м по скважине № 101040308 (ул. Давликеевская) и на 0,10 м в скважине № 102040219 (ул.Исхаки – Яхина) и повышение на 0,09 м по скважине № 101040316 (в районе ул. Инженерной).

При глубинах залегания УГВ от 5,0 до 10,0 м по скважине № 101040245 (ул. Бехтерева - Зои Космодемьянской), находящейся на крутом склоне террасы р. Волга, прогнозируется повышение уровней на 0,15 м, а в и в районе скважины № 101040320 (ул. Алексеева - Искра) понижение на 0,67 м.

При глубинах залегания УГВ от 10,0 до 20,0 и более метров, в пределах развития высоких волжских террас с отметками поверхности выше абсолютных отметок 60-70 м, отклонения прогнозных максимальных весенне-летних УГВ от среднемноголетних максимальных весенне-летних ожидается в сторону понижения УГВ на 0,64 м (скважина № 103040270).

Такой достаточно большой разброс, вероятно, объясняется различием величин водосборных площадей и ресурсов на них, сосредоточенных там, откуда идет транзит подземных вод в район рассматриваемых скважин. В силу глубокого залегания грунтовых вод инфильтрация через зону аэрации здесь имеет подчиненное значение.

Площади распространения прогнозных значений УГВ на 2025 г. в пределах территории г. Казани отражены на карте прогнозного положения весенне-летнего максимального УГВ (Граф. 4).

На карте по полученным данным расчетных уравнений цветом выделены площади распространения прогнозных значений УГВ по интервалам: 0-2 м, 2-5 м, 5-10 м, 10-20 м и >20 м. Нанесены данные прогнозных УГВ в метрах от поверхности земли и среднемноголетние данные максимальных весенне-летних УГВ. Площади прогнозируемых возможных участков подтопления на 2024 г. обозначены синей штриховкой.

Согласно строительным нормам, к подтопляемым участкам относятся территории с глубинами залегания УГВ менее 2,0 м. На карте они выделены общим интервалом глубин залегания от 0 до 2,0 м. В пределах г. Казани эти территории занимают обширные площади низких террас с абсолютными отметками поверхности до 55-60 м, и более половины правобережья р. Казанки. По левобережью р. Казанки подтапливаемые участки занимают сравнительно небольшие площади, поскольку здесь низкая вторая надпойменная терраса не получила широкого развития. В то же время на правобережье р. Казанки подтапливаемые участки получили развитие на более высоких гипсометрических отметках - 59-60 м. Здесь высокие уровни формируются с одной стороны за счет подпора Куйбышевского водохранилища, с другой транзитом подземных вод с вышерасположенных террас, а также разгрузкой напорных водоносных горизонтов коренных отложений (Рис. 3.5)

На волжском побережье в пределах г. Казани подтапливаемые площади в пределах второй надпойменной террасы не получили такого сплошного развития. Здесь система озер Кабаны в некоторой степени «принимает на себя» подпор от водохранилища, понижая УГВ на площади

террасы. Кроме того, защиту от подтопления в некоторой мере выполняют гидротехнические сооружения (насосные станции).

Исходя из вышеприведенного анализа можно сделать вывод, что угроза подтопления сохраняется для пониженных частей г. Казани, приуроченных к большей части площади распространения второй надпойменной террасы р. Волги, где грунтовые воды характеризуются неглубоким залеганием. Несмотря на наличие сети гидротехнических сооружений, здесь требуется постоянное наблюдение за гидродинамическим состоянием подземных вод

**Рис. 3.6 Карта максимальных весенне-летних уровней подземных вод на 2025 г.**

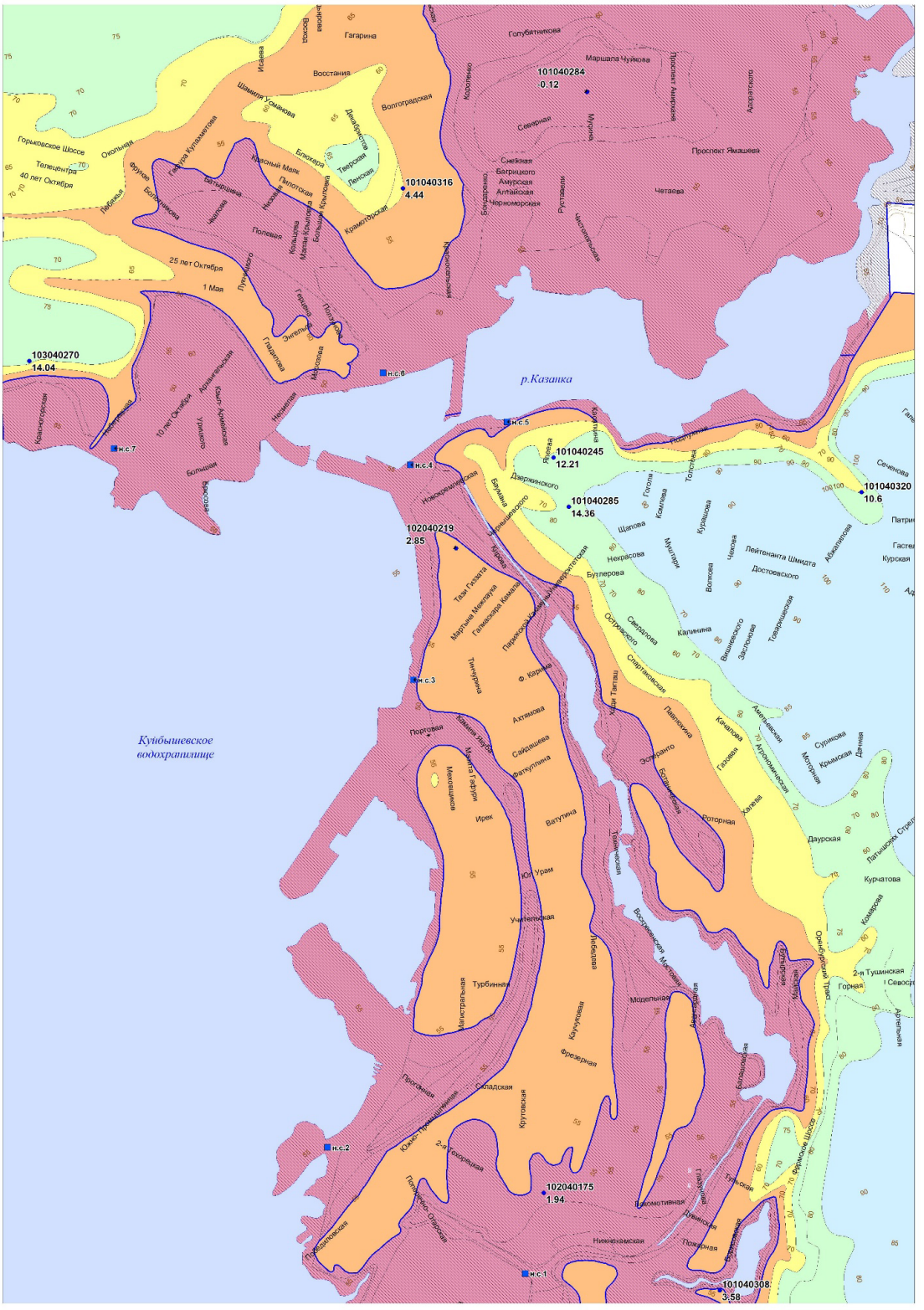
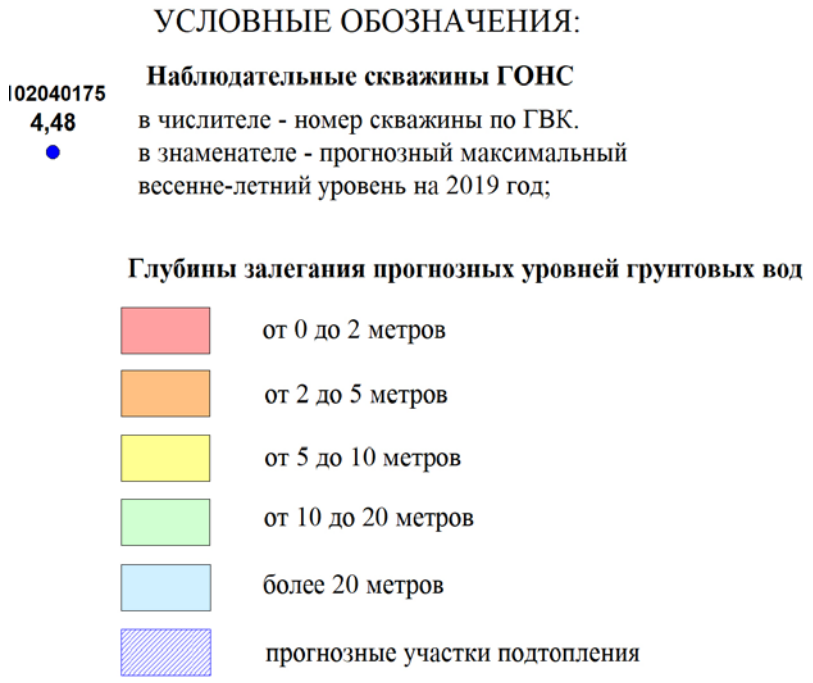


Рис.3.7 Условные обозначения к рис. 3.6



# 8.3.2. МОНИТОРИНГ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

**Наблюдательная сеть мониторинга ЭГП Республики Татарстан**

В 2024 г. современное состояние экзогенных геологических процессов с прогнозом их активности на 2025 г. в пределах территории Республики Татарстан оценивалось на основе данных наблюдений на 45 стационарных участков II категории, в том числе 10 – по г. Казани, и обследования 69 участка застроенных территорий, подверженных влиянию ЭГП.

В пределах 45 стационарных участков II категории проводятся визуальные маршрутные обследования и инструментальные измерения за оползневыми, абразионными процессами, речной, овражной эрозией и карстово-суффозионными процессами (Рис.1 и 2, Табл. 1 и 2).

**Рис. 1 Схема расположения обследованных 35 стационарных участков II категории на территории РТ**

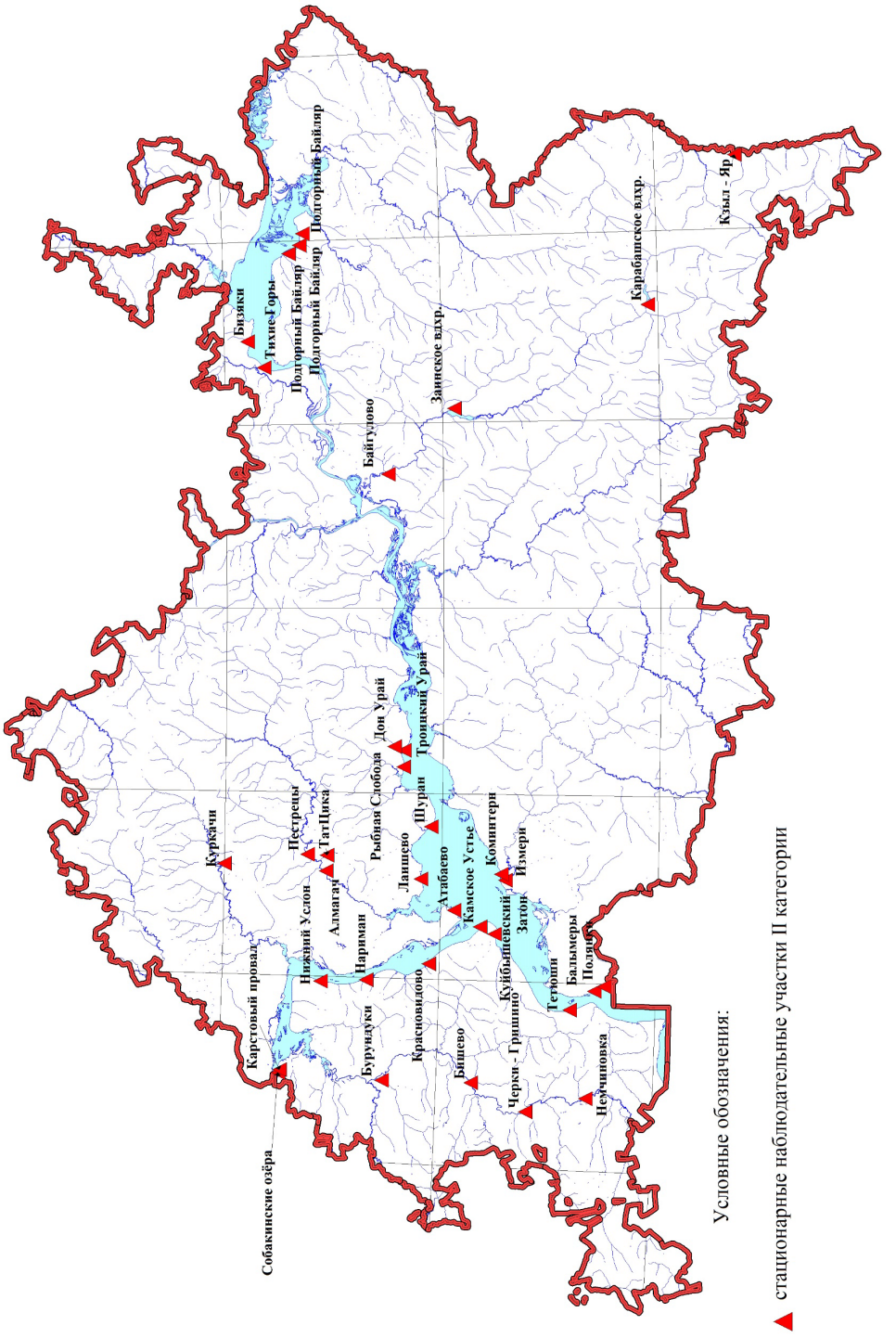


Таблица 1

**Перечень стационарных участков II категории территориальной наблюдательной сети мониторинга ЭГП Республики Татарстан (по состоянию на 01.01.2025 г.)**

| № п/п | Процесс | Название участка | Дата начала наблюдений | Муниципальный район |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Абразия | Карабаш | 2000 | Бугульминский |
| 2 | | Нижний Услон | 1986 | Верхнеуслонский |
| 3 | | Нариман | 1986 | Верхнеуслонский |
| 4 | | Заинское вдхр. | 2000 | Заинский |
| 5 | | Камское Устье | 1988 | Камско-Устьинский |
| 6 | | Красновидово | 1999 | Камско-Устьинский |
| 7 | | Куйбышевский затон | 2024 | Камско-Устьинский |
| 8 | | Лаишево | 1985 | Лаишевский |
| 9 | | Атабаево | 1986 | Лаишевский |
| 10 | | Шуран | 2017 | Лаишевский |
| 11 | | Подгорный Байляр | 1988 | Мензелинский |
| 12 | | Аракчино | 2013 | г. Казань |
| 13 | | Рыбная Слобода | 1986 | Рыбно-Слободский |
| 14 | | Троицкий Урай | 1985 | Рыбно-Слободский |
| 15 | | Балымеры | 1986 | Спасский |
| 16 | | Измери | 1999 | Спасский |
| 17 | | Коминтерн | 1999 | Спасский |
| 18 | | Полянки | 1983 | Спасский |
| 19 | | Тетюши | 1985 | Тетюшский |
| 20 | Речная эрозия | Бишево | 1999 | Апастовский |
| 21 | | Куркачи | 2000 | Высокогорский |
| 22 | | Бурундуки | 2000 | Кайбицкий |
| 23 | | Кадышево | 2000 | Казань |
| 24 | | Дон Урай | 2000 | Рыбно-Слободский |
| 25 | | ТатЦика | 2000 | Пестречинский |
| 26 | | Кульсеитово | 2013 | Казань |
| 27 | | Кзыл-Яр | 2017 | Бавлинский |
| 28 | | Байгулово | 2017 | Нижнекамский |
| 29 | | Черки-Гришино | 2017 | Буинский |
| 30 | | Немчиновка | 2017 | Буинский |
| 31 | | Пестрецы | 2017 | Пестречинский |
| 32 | | Алмагач | 2017 | Пестречинский |
| 33 | Овражная эрозия | Бизяки | 1995 | Менделеевский |
| 34 | | Подгорный Байляр | 2000 | Мензелинский |
| 35 | Оползни | Подгорный Байляр | 2008 | Мензелинский |
| 36 | | Тихие горы | 1988 | Менделеевский |
| 37 | | Суворовский спуск | 2013 | г. Казань |
| 38 | | оз. Глубокое | 2013 | г. Казань |
| 39 | | Аки | 2013 | г. Казань |
| 40 | | Танковый овраг | 2013 | г. Казань |
| 41 | | Троицкий лес | 2013 | г. Казань |
| 42 | | Архиерейская дача | 2013 | г. Казань |
| 43 | | Аметьевская магистраль | 2013 | г. Казань |
| 44 | Карст | Карстовый провал | 2022 | Зеленодольский |
| 45 | | Собакинские озера | 2022 | Зеленодольский |

**Рис. 2 Схема расположения обследованных 10 стационарных участков II категории на территории г. Казани. Масштаб 1:100 000**

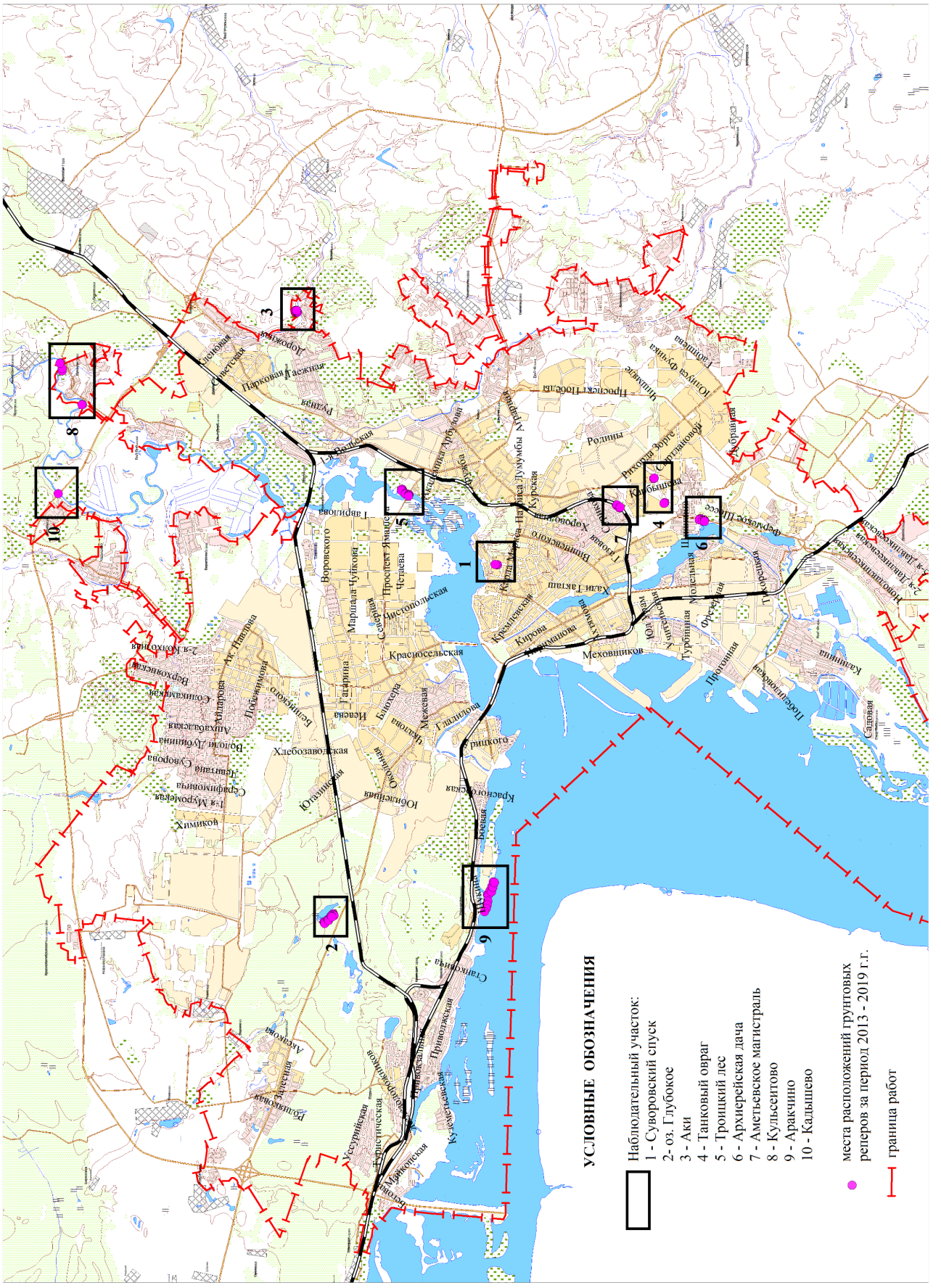


Таблица 2

**Перечень стационарных участков II категории территориальной наблюдательной сети мониторинга ЭГП г. Казани (по состоянию на 01.01.2025 г.)**

| № п/п | Процесс | Название участка | Дата начала наблюдений | Муниципальный район |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Оползни | Аки | 2013 | г. Казань |
| 2 | | Танковый овраг | 2013 | г. Казань |
| 3 | | Троицкий лес | 2013 | г. Казань |
| 4 | | Архиерейская дача | 2013 | г. Казань |
| 5 | | Аметьевская магистраль | 2013 | г. Казань |
| 6 | | Суворовский спуск | 2013 | г. Казань |
| 7 | | оз. Глубокое | 2013 | г. Казань |
| 8 | Абразия | Аракчино | 2013 | г. Казань |
| 9 | Речная эрозия | Кадышево | 2000 | г. Казань |
| 10 | | | 2013 | г. Казань |

Ниже приведены результаты оценки активности экзогенных геологических процессов по данным наблюдений на 45 стационарных участках II категории 2024 г:

- Оползневые процессы на 8 участках по активности находятся на низком уровне. На одном участке «Тихие горы» активность находится на высоком уровне. Основным фактором активности оползней являются переувлажнение грунтов, что проявлялось во время интенсивного снеготаяния (в весенний период). По прогнозам Гидрометцентра весна и лето в 2025 году ожидаются на уровне среднегодовых значений, поэтому активность оползневых процессов ожидается на низком уровне, кроме участка «Тихие горы».

- Процессы абразии в 2024 году были активны на 2 участках из 18 (Коминтерн и Измери). Причина высокой степени активности процессов переработки береговой линии на этих участках в том, что расположены на самой широкой части Куйбышевского водохранилища, где штормовые волны набирают максимальную высоту и подмывают не устойчивые и легко разрушаемые породы.

«Средняя» степень активности процессов абразии зафиксировано на трех стационарных участках Куйбышевский затон, Полянки и Шуран.

Высокая активность развития абразионных процессов на прямую связана с нормальным подпорным уровнем водохранилищ. Чем ближе уровень воды в водохранилищах к нормальному подпорному уровню, тем выше активность абразионных процессов.

- Речная эрозия в 2024 году проявилась в высокой активности на участке Черки-Гришина, средняя активность отмечена на участке Немчиновка.

На остальных 11 участках активность процессов речной эрозии оцениваются, как «низкие».

Факторами, оказывающими влияние на развитие процессов речной эрозии, являются уровень воды в реках и водохранилищах, литологический состав пород в бортах речных долин, скорость течения реки, постоянный подмыв бортов ложбины стока, приводящий к развитию меандр. Все это происходит при возникновении большого потока воды в период снеготаяния или продолжительных ливневых дождей. По прогнозу ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" средняя месячная температура воздуха зимне-весенний период предполагается близкой средним многолетним значениям. Поэтому активность процессов речной эрозии на 2025 оценивается как «низкая».

- процессы овражной эрозии, наблюдаемые на двух участках, находятся на «низком» уровне, а при ожидаемой гидрометеорологической обстановки в 2025 году на уровне средних многолетних значений, прогноз на активность данных ЭГП оценивается, как «низкий».

- процессы карстообразования на участке Карстовый провал находятся на стадии высокой активности. Процесс расширения воронки вероятнее всего продолжится, поэтому активность

в 2025 году прогнозируется на высоком уровне. На участке «Собакинские озера» процессов активности не выявлены, на 2025 год прогноз остается на низком уровне.

В 2024 г. в пределах 69 участков застроенных территорий, расположенных в Агрызском, Арском, Балтасинском, Верхнеуслонском, Дрожжановском, Кайбицком, Камско-Устьинском, Рыбно-Слободском, Тетюшском, Чистопольском районах и г. Казани, оценивалось влияние ЭГП на жилые дома и хозяйственные объекты (Рис. 3).

По результатам обследования актуализирован перечень домов, рекомендуемых для первоочередного переселения из зоны активного развития ЭГП (Табл. 3).

Ниже представлены результаты инженерно – геологического обследования с активным воздействием опасных геологических процессов на жилые дома и хозяйственные объекты.

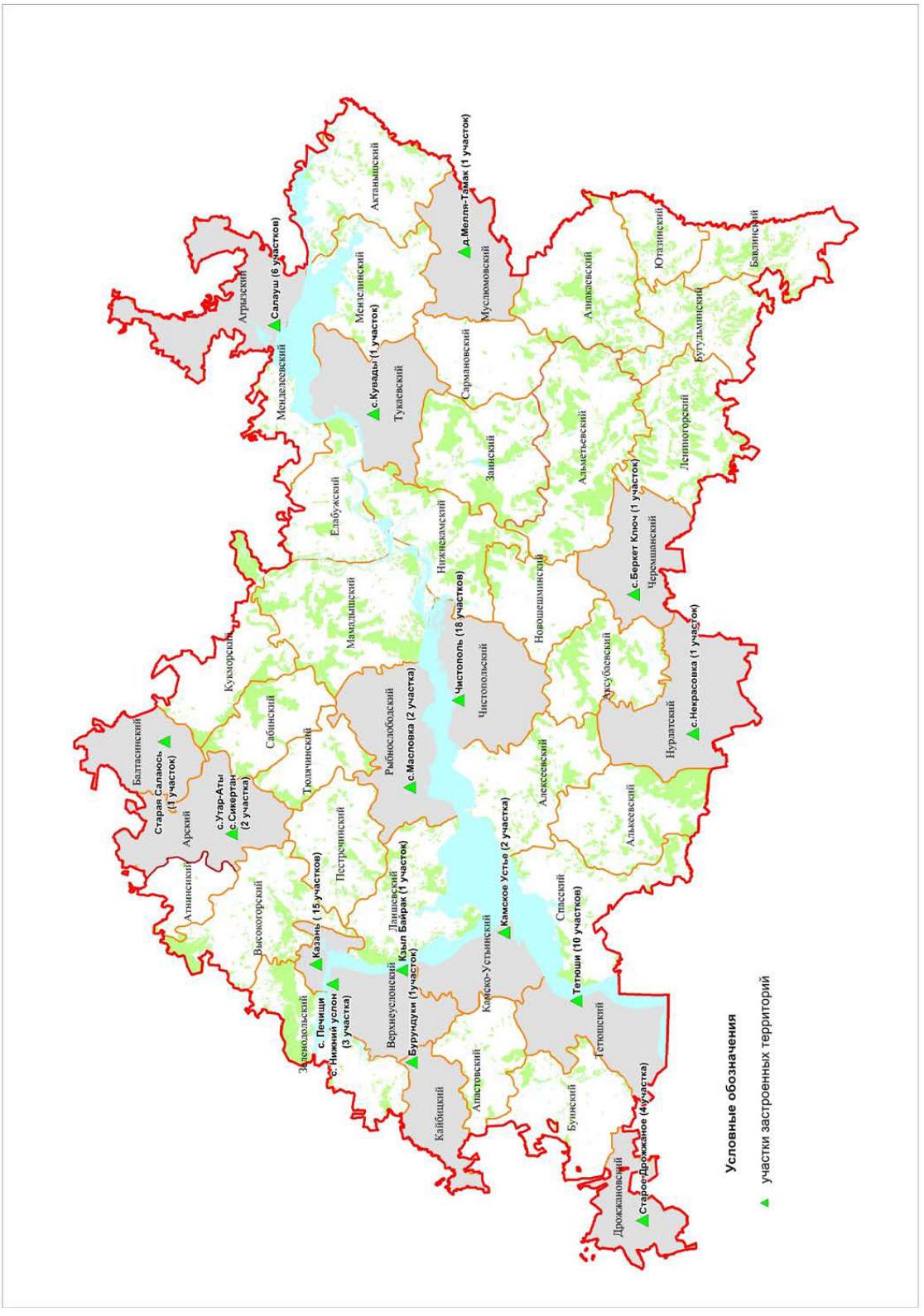
**Таблица 3**

**Перечень домов, рекомендуемых для первоочередного переселения из зоны активного развития ЭГП**

| N п/п | Муниципальное образование, населенный пункт | Выявленные виды ЭГП | Улицы и дома в зоне воздействия ЭГП |
|---|---|---|---|
| **1** | **Агрызский район:** | | |
| 1 | д. Салауш | Ка | Тукая, 7 |
| 2 | | | К. Маркса, 8 |
| 3 | | | К. Маркса, 10 |
| **2** | **Арский район:** | | |
| 4 | д. Сикертан | Эр | Центральная, 20 |
| **3** | **Балтасинский район:** | | |
| 5 | н.п. Старая Салаусь | Оп | ул. Школьная, 78 |
| **4** | **Верхнеуслонский район:** | | |
| 6 | с. Нижний Услон | Оп | К.Маркса,7 |
| **5** | **Дрожжановский район:** | | |
| 7 | с. Старое Дрожжаное | Оп | Культурная, 3 |
| **6** | **Кайбицкий район:** | | |
| 8 | д. Бурундуки | Эр,Оп | М. Рамиля, 15 |
| **7** | **Рыбно-Слободский район:** | | |
| 9 | с. Масловка | Эр, Оп | Пролетарская, 2 |
| **8** | **Тетюшский район:** | | |
| 10 | г. Тетюши | Оп, Эо | Чапаева, 22 |
| 11 | | | Приволжская, 4 |
| 12 | | | Приволжская, 5 |
| 13 | | | Ленина, 9 |
| 14 | | | Ленина, 10 |
| 15 | | | Советская, 32 |
| 16 | | | Советская, 34 |
| 17 | | | Водников, 11 |
| **9** | **Чистопольский район:** | | |
| 18 | г.Чистополь | Оп, Эр | В. Ногина,3 |
| 19 | | Оп, Эо | В. Ногина, 27 |
| 20 | | Оп | С. Разина, 107 |
| 21 | | Оп, Эо, Рэ | Инкубаторная, 3 |
| 22 | | | Инкубаторная, 7 |
| 23 | | Оп, Эо | Чапаева, 14 |
| 24 | | Оп | Затонская, 7 |
| 25 | | Оп, Эо | Первомайская, 42 |
| 26 | | | К. Либкнехта, 35 |
| 27 | | | Джамбулы, 26 |
| 28 | | | Маринина,51 |
| 29 | | Пт | Карнилова, 22 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **10** | **г.Казань** | | |
| 30 | | Пт, Пр | Приволжский район Оренбургский тракт 37 |
| 31 | | Пт | Приволжский район Оренбургский тракт 64 |
| 32 | | | Приволжский район Селекционная 42а |
| 33 | | Оп | Вахитовский район Мало-Пугачевский овраг 51 |
| | | | Всего: 33 |

**Рис. 3 Схема расположения 69 земельных участков на территории Республики Татарстан**



По результатам полевых и камеральных работ по обследованным земельным участкам и прогнозируя активность в 2025 году, можно сделать выводы, что:

В **Дрожжановском районе** в пределах д. Шланга отмечено свежее проявления оползня скольжения на левом берегу безымянного левого протока р.Бездна. Ниже по течению отмечаются многочисленные свежие сходы локальных оползней. Основной причиной активизация процесса оползня является метеорологические и гидрогеологические условия. Степень активности процесса оценивается как средняя, прогнозируется средняя на 2025 г.

В **Камско-Устьинском районе** в пределах участка пгт. Камское Устье отмечаются свежие трещины, осыпания и сползания по бортам оврага Красный Дол по улицам Комсомольская и Пионерская. Основным фактором активизации проявлений данного процесса является метрологические и гидрогеологические условия, дополнительным спусковым механизмом активизации оползневых процессов является антропогенный фактор. Степень активности оценивается как высокая, прогнозируется высокая на 2025 г.

В **Чистопольском районе** в пределах обследуемого участка г. Чистополь наблюдаются активные процессы овражной эрозии, осложненные оползневыми процессами по бортам крупных оврагов рек Берняжка и Ржавец. Оползни представлены комбинированные в виде сдвига и вязкопластичного течения, местами скольжения – проседания.

Оползневой процесс скольжения – проседания подвержены земельные участки по улицам Инкубаторная, Маринина, Джамбула, Чапаева проявления данного типа происходят за счет процесса разжижения и выноса песчано-глинистых грунтов в овраг. Дополнительным фактором активизации оползневого процесса, наряду с неблагоприятными природными и метеорологическими условиями, следует считать и антропогенный фактор – концентрацию слива поверхностного ливневого стока с улиц, утечек из водопровода и канализации в овраг, что провоцирует углубление днища оврага и активизацию разрушения бортов.

Оползневой процесс сдвига – выязкопластичного течения подвержены земельные участки по улицам В.Ногина, Корнилова, Затонская.

Высокая степень активности в пределах участка зафиксировано по улице Джамбула, отмечается оползневой процесс в виде скольжения – проседания. В результате активизации повреждена грунтовая дорога и хозяйственные объекты. По другим адресам Затонская, Инкубаторная, Маринина, В.Ногина, Чапаева, Первомайская оползни в этом году вялотекущие, либо перешли в стадию затухания. Обусловлено это с тем, что осадки выпали ниже нормы в летне-осенний период, местами снизился дебет грунтовых вод, либо отсутствовала.

В **Тетюшском районе** в пределах обследуемого участка г. Тетюши наблюдаются активные процессы овражной эрозии и береговой абразии. Свежие проявления овражной эрозии зафиксировано по ул. Чапаева. В верховьях оврага отсыпной грунт дал просадку 0,5 – 1 м. отмечены свежие трещины асфальтированной пешеходной дорожке. Единичный случай проявления процесса оползня отмечается по ул. Водников 13. Зафиксированы свежие трещины, осыпания. Основными факторами развития опасных экзогенных геологических процессов является метеорологические и гидрогеологические условия. В целом отмечается низкая активность, прогноз средняя на 2025 г.

В *Приволжском, Авиастроительном районах* обследуемого участка г. Казани процесс оползня, овражная эрозии по улицам пер. Пожарского, Сухуми, Суворова, Мамина – Сибиряка, Луначарского, Бадаева, Щапаева, Пестеля оценивается как низкая. Свежих проявлений на обследуемых участках не отмечено.

На обследуемых участках по улицам Оренбургский тр-т, Селекционная подтопление постоянное, в домах сырость, в погребах вода. Основной причиной подтопление является ликвидация дренажной системы для централизованного сброса поверхностных вод в 2000 – х годах.

Для предотвращения воздействия ЭГП необходимо проведение соответствующих инженерных мероприятий по укреплению склонов, водоотводу и дренажу поверхностных и

грунтовых вод.

**Прогноз активности ЭГП на 2025 г.**

В весенний период 2025 года при отсутствии резких колебаний нормального подпорного уровня водохранилищ и гидрометеорологических показателей активность абразионных процессов на весенний период прогнозируется на низком уровне.

Прогноз развития **оползневых процессов** и **овражной эрозии** на стационарных участках оценивается как низкий, а на земельных участках ожидается активизация оползневых процессов на бортах оврагов в городах Чистополь и Тетюши.

Прогноз развития **речной эрозии** на стационарных участках оценивается как «низкий». На малых реках РТ размыв береговых уступов прогнозируется со средней скоростью 0,3 метр в год, сопровождающихся сходом оползней по берегам малых рек Казанка, Свияга, Меша, Зай, Шешма, Ик и др.

## 8.3.3. МОНИТОРИНГ ЭНДОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Система геодинамического мониторинга на юго-востоке Татарстана начала развиваться с 80-х годов прошлого столетия, когда интенсивная добыча нефти в регионе привела к возникновению местной сейсмичности. С этого времени начали выполняться сейсмологические наблюдения, а с начала 1990-х годов выявленные зоны повышенной сейсмической активности стали изучаться уже и методом повторного высокоточного нивелирования.

По мере проведения наблюдений стало ясно, что высокоточное повторное нивелирование следует проводить не только в границах конкретных нефтяных объектов ПАО «Татнефть», но и прослеживать и анализировать геодинамическое состояние данным методом почти всей территории юго-восточного региона Татарстана, т.к. в его пределах сосредоточены основные интенсивно разрабатываемые запасы углеводородов республики.

Исследования на ГДП проводит НПЦ «Геодинамика» ТГРУ согласно утвержденным Программам геодезических (нивелирных) наблюдений на геодинамическом и ежегодным техническим заданиям ПАО «Татнефть». Результаты исследований приводятся в годовых отчетах.

Так, локальная сейсмологическая сеть юго-востока Татарстана на сегодняшний день состоит из 14 периферийных пунктов регистрации (8 на юго-востоке Татарстана, включая пункт наблюдений на Ашальчинском месторождении сверхвязких нефтей, 6- на северо-востоке республики на территории деятельности НГДУ «Прикамнефть») и единого центра сбора и обработки информации в пгт. Нижняя Мактама. Сейсмопункты оснащены современными высокочувствительными датчиками, работающих в режиме реального времени по передаче полученных измерений на базовую станцию. Конфигурация сети разрабатывалась исходя из задач непрерывного мониторинга сейсмического режима территории, регистрации местных, включая слабой интенсивности, землетрясений. Полученные данные о сейсмическом состоянии региона регулярно запрашивают МЧС и крупные предприятия республики.

# 8.4. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

## 8.4.1. СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

В 2024 г. продолжено формирование государственных геологических информацион-ных ресурсов. В Фонд геологической информации (ФГИ РТ) за 2024 г. принято на хранение 15 геологических отчетов. Услугами ФГИ РТ воспользовались 12 посетителей, им предо-ставлено в пользование для ознакомления 38 геологических отчетов. Всего на хранении находится 4379 геологических отчетов.

В электронный архив Республиканского банка цифровой информации по геологии и недропользованию за отчетный период принято на хранение 27 электронных версий геологических отчетов. Всего на хранении в электронном виде находится отчетных материалов в объеме 3,26 Тб.

Продолжена работа по наполнению базы данных объектов распределенного фонда недр по общераспространенным полезным ископаемым. За 2024 г. в базу данных внесены электронные копии текстовых и графических материалов по 119 лицензиям на подземные воды и 31 лицензиями на ОПИ.

Подготовлен «Территориальный баланс запасов общераспространенных полезных ископаемых за 2024 год», в котором учтены 573 месторождений 11 видов минерального сырья.

В 2024 году вся собранная, систематизированная и обработанная информация, необходимая для ведения мониторинга состояния недр Республики Татарстан, аккумулирована в банке данных государственного мониторинга состояния недр Республики Татарстан (БнД ГМСН РТ).

В рамках ***ведения мониторинга подземных вод*** за прошедший год фактографическая база данных пополнена:

- базой данных по месторождениям подземных вод, внесена информация по 10 вновь оцененным месторождениям и по 2 месторождениям с переоцененными эксплуатационными запасами, по 2 месторождениям в процессе сверки баланса ГБУ «Геоцентр РТ» с балансом ФГБУ «Росгеолфонд» проведена коррекция запасов и количества месторождений утвержденными за период с 01.10.2023 г. по 01.10.2024 г.;

- базой данных по режиму уровня подземных вод на территории г. Казани, внесены результаты 2450 замеров уровня подземных вод.

- сводной информацией о разведанных эксплуатационных запасах подземных вод и действующих водозаборах (с водоотбором свыше 500 м³/сут) по состоянию на 01.10.2024 г. и сведений об извлечении подземных вод по состоянию за 2023 г. в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан;

- каталогом источников водоснабжения (скважин, родников) Республики Татарстан на 2024 г., эксплуатируемых на основании договоров водопользования и лицензий на право пользования недрами с целью геологического изучения и добычи подземных вод по участкам недр федерального и местного значения.

Картографическая база данных за 2024 г. пополнена следующими картографическими материалами:

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период весенне-летнего подъема уровня 2024 года;

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период летней межени 2024 года;

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период осеннего подъема уровня 2024 года;

- картой прогноза максимального весенне-летнего уровня подземных вод на территории г. Казани на 2025 год;

- электронной картой фактического материала расположения источников водоснабжения (скважин, родников) Республики Татарстан по материалам договоров водопользования и лицензий на право пользования недрами с целью геологического изучения и добычи подземных вод на топографической основе масштаба 1:100 000 по состоянию на 01.10.2024 г;

- картой прогнозных ресурсов пресных подземных вод и степени их разведанности в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2024 г.);

- картой запасов пресных подземных вод и степени их освоения в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2024 г.);

- картой месторождений (участков) пресных подземных вод на территории Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2024 г.);

- картой недропользования (пресные подземные воды) Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2024 г.);

- картой водозаборов пресных подземных вод с производительностью более 500 м³/сут на территории Республики Татарстан (по состоянию на 01.01.2024 г.);

- электронной картой недропользования (подземные воды) Республики Татарстан по состоянию на 01.10.2024 на топографической основе масштаба 1:100 000, включая контуры месторождений, контуры зон санитарной охраны водозаборов 1-3 поясов, скважины различного назначения.

В рамках работ по ***«Ведения республиканского банка цифровой геологической информации по геологии и недропользованию»*** получены следующие результаты:

Сформирован обновленный и модернизированный информационный продукт и на основе рабочего пространства NextGIS QGIS, функциональные возможности которого поз-воляют обеспечить создание удобного инструментария по управлению различными темати-ческими слоями, которые необходимо оперировать под конкретный запрос, а также позво-ляющего работать со всеми картографическими слоями созданными ранее в ГИС MapInfo и подгружать различные подложки типа «спутник» и «кадастровая карта».

Обновлены вновь поступившей информацией следующие слои с атрибутивной информацией в NextGIS QGIS:

- отдельных водозаборных скважин;
- месторождений подземных вод;
- лицензий на геологическое изучение в целях поиска подземных вод и их добычи;
- границ ЗСО водозаборов, обеспечив полупрозрачность контура ЗСО;
- лицензий с целью геологического изучения, разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ);
- участков, включенных в Перечень участков недр местного значения по Республике Татарстан (далее - Перечень);
- месторождений и проявлений ОПИ;
- родниковых водозаборов, на которые оформлены договора водопользования;
- границ горных отводов месторождений ОПИ распределенного фонда недр (имеющихся в распоряжении Министерства);
- участков недр с прогнозными запасами подземных вод;
- границ месторождений с участками недр ОПИ;
- местоположений скотомогильников, биотермических ям и их санитарно-защитных зон;
- участки водопользования, расположенные в границах водных объектов на территории Республики Татарстан и на которые зарегистрированы договра водопользования и решения;
- границ третьих поясов ЗСО месторождений пресных подземных вод;
- участков недр, заявленных в Перечень участков недр местного значения (период с 2011-2025 гг.).

В рамках ***ведения мониторинга опасных экзогенных геологических процессов*** банк данных пополнен следующей картографической продукцией:

- карта наблюдательной сети мониторинга ЭГП Республики Татарстан территориального уровня масштаба 1: 500 000;
- карта активности ЭГП РТ за 2024 г. масштаба 1: 500 000;
- карта прогноза активности ЭГП РТ на 2025 г. масштаба 1: 500 000.

## 8.4.2. СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

В целях цифровизации деятельности в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности в 2024 г. Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан продолжалась работа по созданию цифровой платформы отрасли экологии и природопользования Республики Татарстан, развитию и сопровождению региональных информационных систем, а также по внедрению и обеспечению функционирования федеральных информационных систем и веб-сервисов.

### 8.4.2.1. ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ОТРАСЛИ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В 2024 году, в рамках Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 18.08.2021 №748, Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан проводились работы по разработке цифровой платформы отрасли экологии и природопользования, продолжалась реализация мероприятий по развитию геоинформационной системы «Экологическая карта Республики Татарстан», активно расширялось применение специализированных информационных систем.

Цифровая платформа отрасли экологии и природопользования включает в себя подсистему «Недра», «Надзор», «Экомониторинг», «Картография». Цифровая платформа обеспечивает прозрачность результатов государственного экологического надзора, оперативность реагирования на ухудшение состояния окружающей среды, создание благоприятных условий для проживания населения и исключит возникновение коррупционных рисков. Помимо этого, будет достигнуто оперативное межотраслевое взаимодействие.

Цифровая платформа размещена в Единой цифровой платформы Республики Татарстан. Реализована интеграция с программно-техническим обеспечением учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (ПТО УОНВОС), с сервисами Почты России, государственной информационной системой о государственных и муниципальных платежах (ГИС ГМП), системой экологического мониторинга окружающей среды «СЭМОС», ФГИС «Автоматизированная система лицензирования недропользования» и УПРЗА «Эколог-город».

В 2024 году завершено создание цифровой платформы отрасли экологии и природопользования Республики Татарстан – единого цифрового пространства для решения задач в области охраны окружающей среды и недропользования.

Большая работа, проводимая Министерством в области цифровизации, высоко оценена на федеральном уровне.

Цифровая платформа отрасли экологии и природопользования в этом году признана лучшим проектом в области цифровизации экологии на конференции «Цифровая индустрия промышленной России» – самом представительном деловом мероприятии, входящем в пятерку крупнейших мероприятий в области цифровой экономики в России. Данная премия нацелена на популяризацию российских проектов и разработок в области экономики данных.

Цифровая платформа отрасли экологии и природопользования в 2024 году также стала

лауреатом VI Всероссийского конкурса лучших природоохранных практик «Надежный партнер - Экология» в номинации «Лучший проект в области цифровизации экологии и природопользования».

## 8.4.2.2. ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

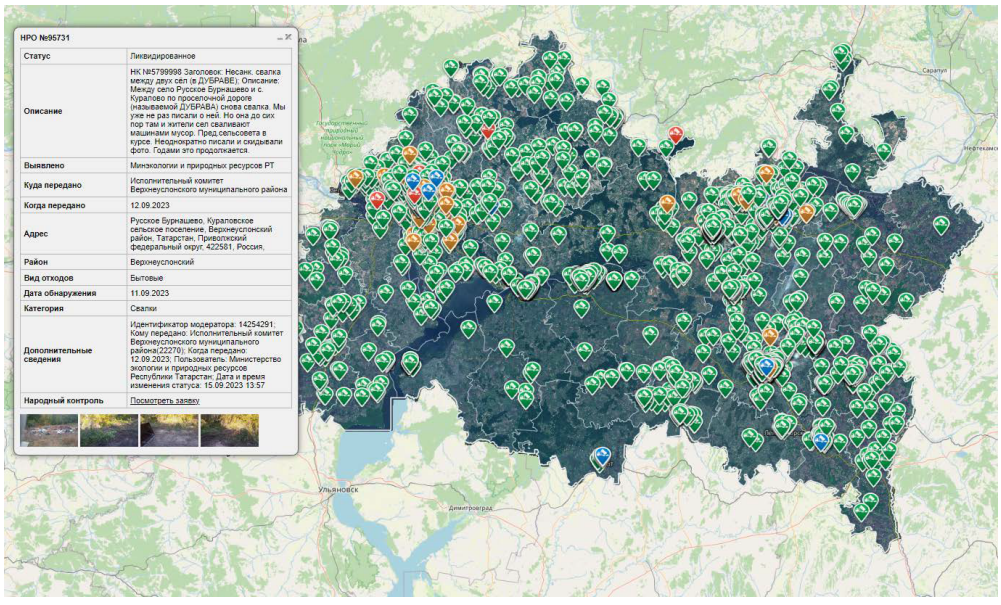
ГИС «Экокарта РТ» была создана во исполнение поручения Премьер-министра Республики Татарстан в целях обеспечения органов государственной власти Республики Татарстан актуальной, достоверной и комплексной геоинформацией для оценки экологического состояния территорий Республики Татарстан и принятия управленческих решений в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. В 2024 году работы по развитию ГИС были продолжены.

В отчетном году, в рамках реализации проекта «Национальная система пространственных данных» и выделенных Минцифре РТ дополнительных средств из бюджета Республики Татарстан, реализована интеграция ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» с федеральной государственной информационной системой «Национальная система пространственных данных» (далее - ФГИС НСПД) в части передачи сведений о водных объектах и лицензионных и согласованных участках из ГИС «Экокарта РТ» во ФГИС НСПД.

В настоящее время ГИС «Экокарта РТ» состоит из следующих подсистем:

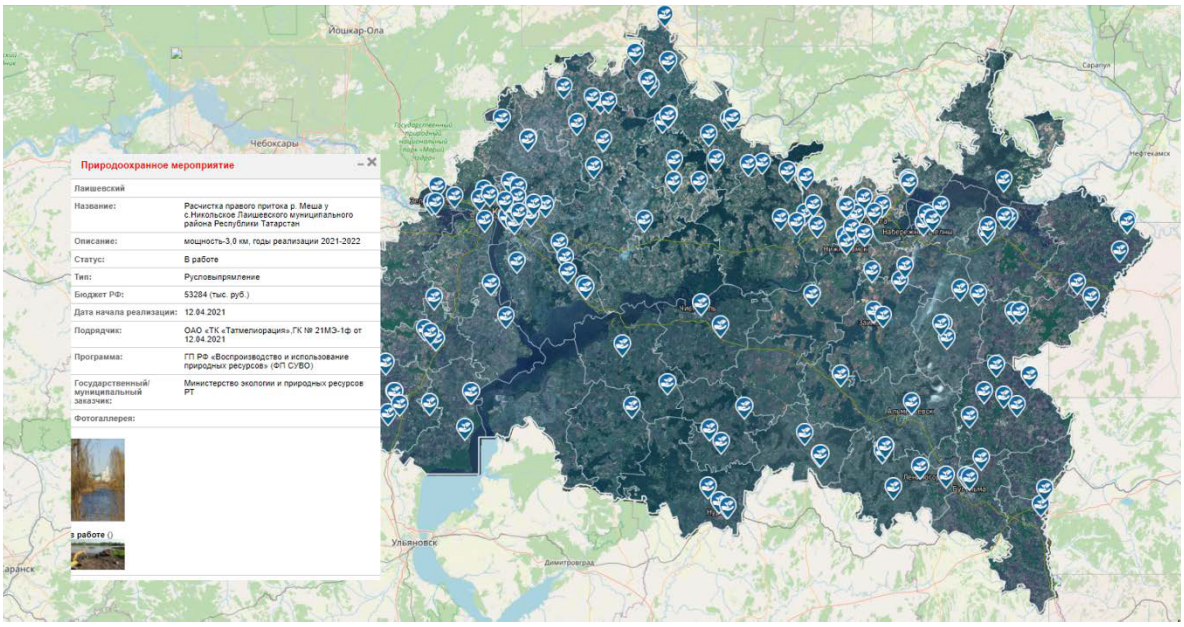
1. Подсистема «Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов». Подсистема содержит информацию о местах несанкционированного размещения отходов, выявленных и ликвидированных на территории Республики Татарстан. По каждому объекту доступна следующая информация: описание, местоположение, дата обнаружения места несанкционированного размещения отходов, площадь и объем, организация-нарушитель, предписанный и фактический срок ликвидации, а также фото, сделанное в момент обнаружения, и фото, подтверждающее факт ликвидации. Вся информация о выявлении жителями мест несанкционированного размещения отходов, поступающая по телефону горячей линии, по электронной почте, через ГИС РТ «Народный контроль», мобильное приложение «Школьный эко-патруль» и ГИС РТ «Народный инспектор» также размещается в данной подсистеме, что позволяет жителям через сеть интернет отслеживать принятие мер по заявленному нарушению.

**Рис. 8.4.2.2.1 Мониторинг мест НРО**



2. Подсистема «Природоохранные мероприятия Республики Татарстан» содержит информацию о природоохранных мероприятиях, реализуемых на территории Республики Татарстан за счет средств федерального, республиканского и муниципального бюджетов. По каждому мероприятию доступна информация о сроках реализации, описание выполненных работ, сумма выделенных денежных средств в разрезе бюджетов, информация о подрядчике, фото результатов работ.

**Рис. 8.4.2.2.2 Подсистема «Природоохранные мероприятия» и карточка мероприятия «Расчистка правого притока р. Меша у с. Никольское Лаишевского муниципального района Республики Татарстан»**



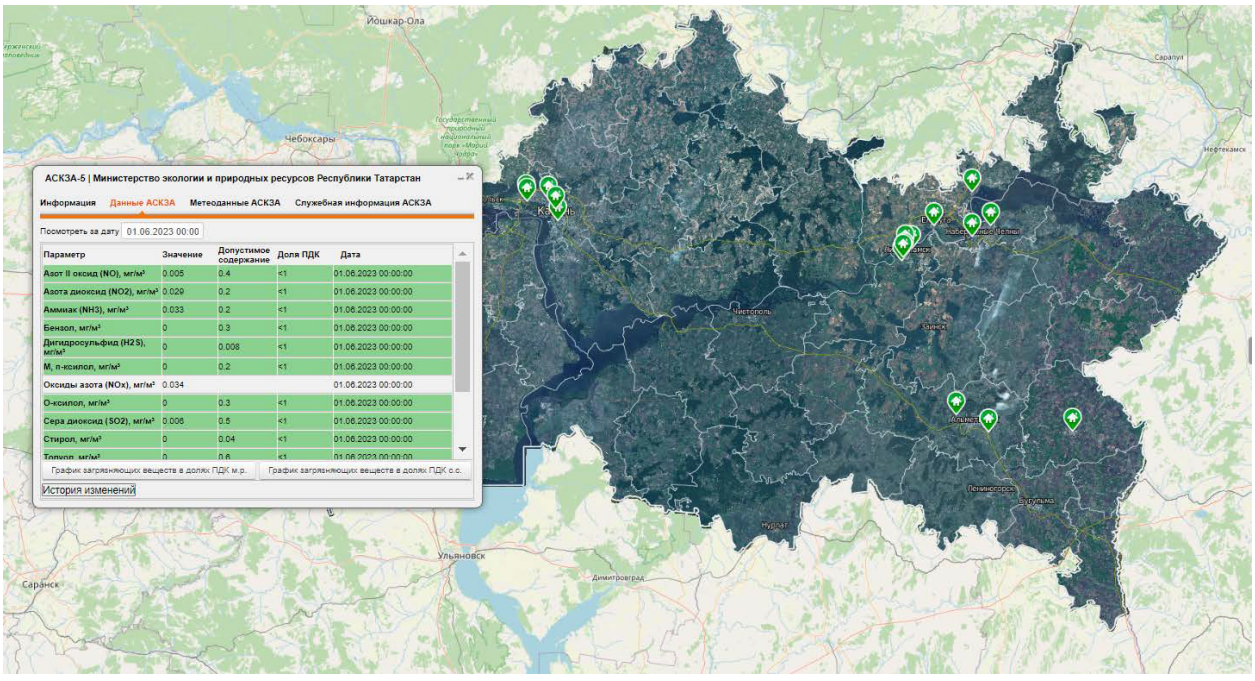

Картографические отчеты позволяют получить информацию о количестве реализованных мероприятий, затраченных денежных средствах в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан.

3. Подсистема «Автоматические станции контроля загрязнения атмосферного воздуха» предназначена для отображения информации о показателях загрязняющих веществ, получаемых со стационарных постов контроля за загрязнением атмосферного воздуха в онлайн режиме. Всего на территории Республики Татарстан Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан установлено и эксплуатируется 16 автоматических станций контроля за загрязнением атмосферного воздуха. По каждой станции доступна информация как об актуальных измерениях, так и об измерениях, сделанных ранее, в абсолютных значениях и в долях ПДК. Реализован инструмент по автоматической рассылке информации о фактах превышения ПДК. Данные измерений загрязняющих веществ в подсистему поступают в рамках интеграции с СЭМОС.

СЭМОС обеспечивает непрерывный автоматический контроль загрязнения атмосферного воздуха, оперативно получает данные с 17 автоматизированных станций контроля загрязнения атмосферного воздуха и 6 передвижных экологических лабораторий министерства.

В 2024 году, в целях повышения информированности населения о состоянии атмосферного воздуха открыт доступ к подсистеме «Автоматические станции контроля загрязнения атмосферы», в которой можно в режиме реального времени ознакомиться с результатами измерений со станций контроля загрязнения атмосферы.

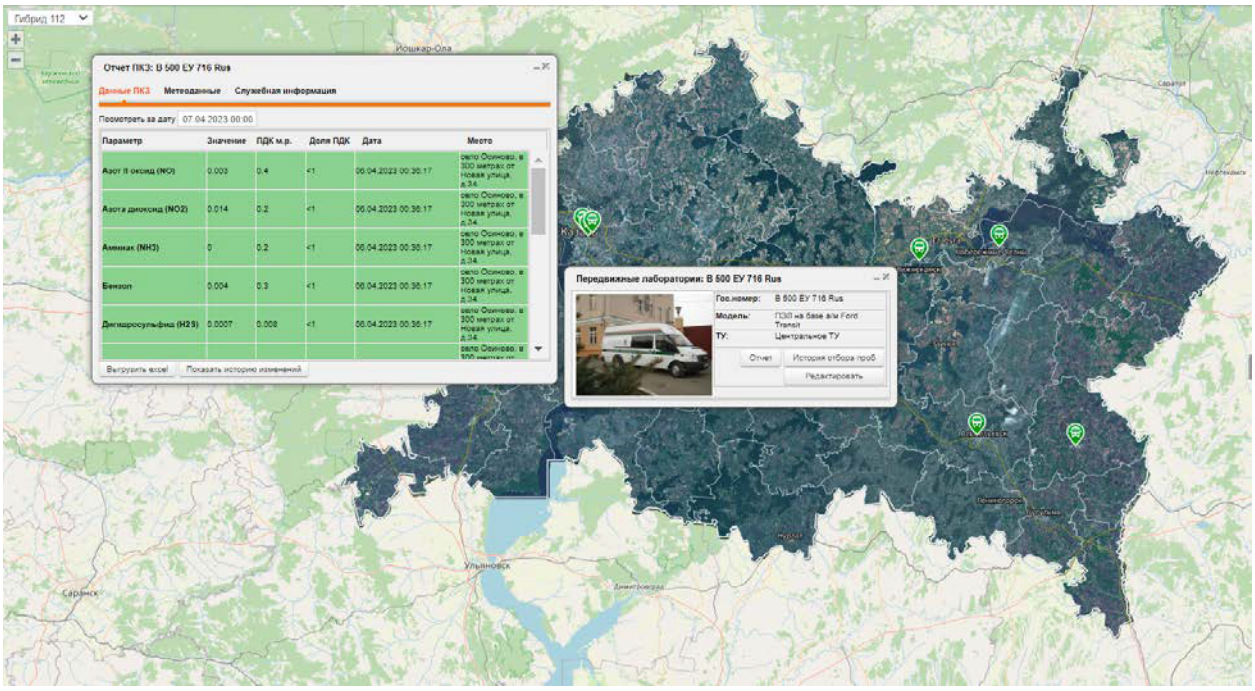
**Рис. 8.4.2.2.3 Информация подсистемы «Автоматические станции контроля загрязнения атмосферного воздуха»**




4. Подсистема «Передвижные экологические лаборатории». Отбор проб на территории республики осуществляется с использованием 6 современных передвижных автоматических станций, информация о результатах измерений с которых автоматически поступает в экологическую карту. Разработаны отчеты для оперативного выявления превышений ПДК за заданный пользователем период времени.

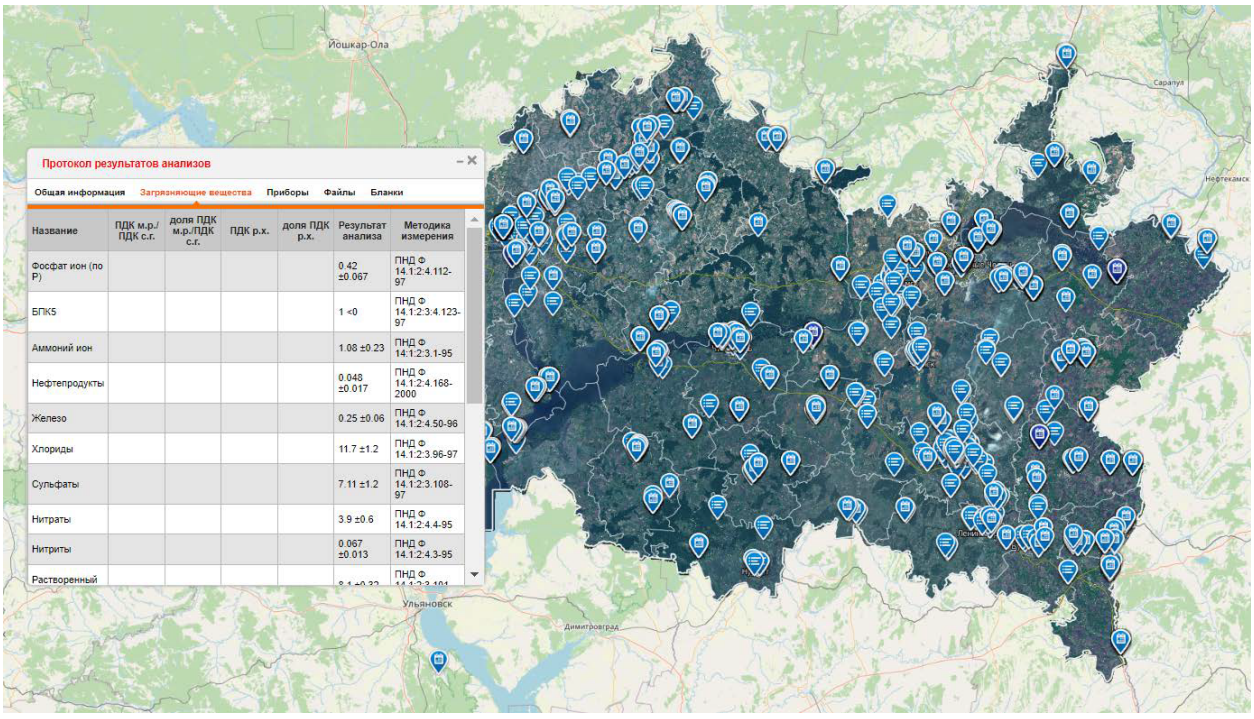
Данные измерений загрязняющих веществ в подсистему поступают в рамках интеграции с СЭМОС.

**Рис. 8.4.2.2.4 Информация подсистемы «Передвижные экологические лаборатории»**



5. Подсистема «Протоколы результатов анализов» содержит результаты лабораторного анализа проведенных измерений по пробам, отобранным вручную. Занесение протоколов результатов анализов осуществляется через единую систему межведомственного электронного документооборота с привязкой к месту отбора проб. Реализованы картографические и табличные отчеты по заданным параметрам (количество отобранных проб, количество проб с превышением ПДК, количество протоколов с превышением ПДК в разрезе загрязняющих веществ и т.д.), отчеты по учету использованных бланков. Просмотр протоколов результатов анализов реализован в связке с контрольными точками мониторинга, а также в связке с план-графиками специализированных инспекций аналитического контроля.

**Рис. 8.4.2.2.5 Подсистема «Протоколы результатов анализов»**




6. Подсистема «Статистические данные» позволяет получить статистическую информацию по каждому району Республики Татарстан по следующим блокам:

по воздуху:

- выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников,
- выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта,
- доля уловленных и обезвреженных выбросов загрязняющих веществ,
- выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения;

по воде:

- доля загрязненных сточных вод,
- доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям,
- сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты;

по земле:

- доля деградированных и нарушенных земель;

по растительности:

- лесистость территории;

по системе обращения с отходами производства и потребления:

- масса отходов на начало года,
- масса образованных отходов,

- масса поступивших отходов,
- масса использованных отходов,
- масса обезвреженных отходов.

**Рис. 8.4.2.2.7 Доля деградированных и нарушенных земель**

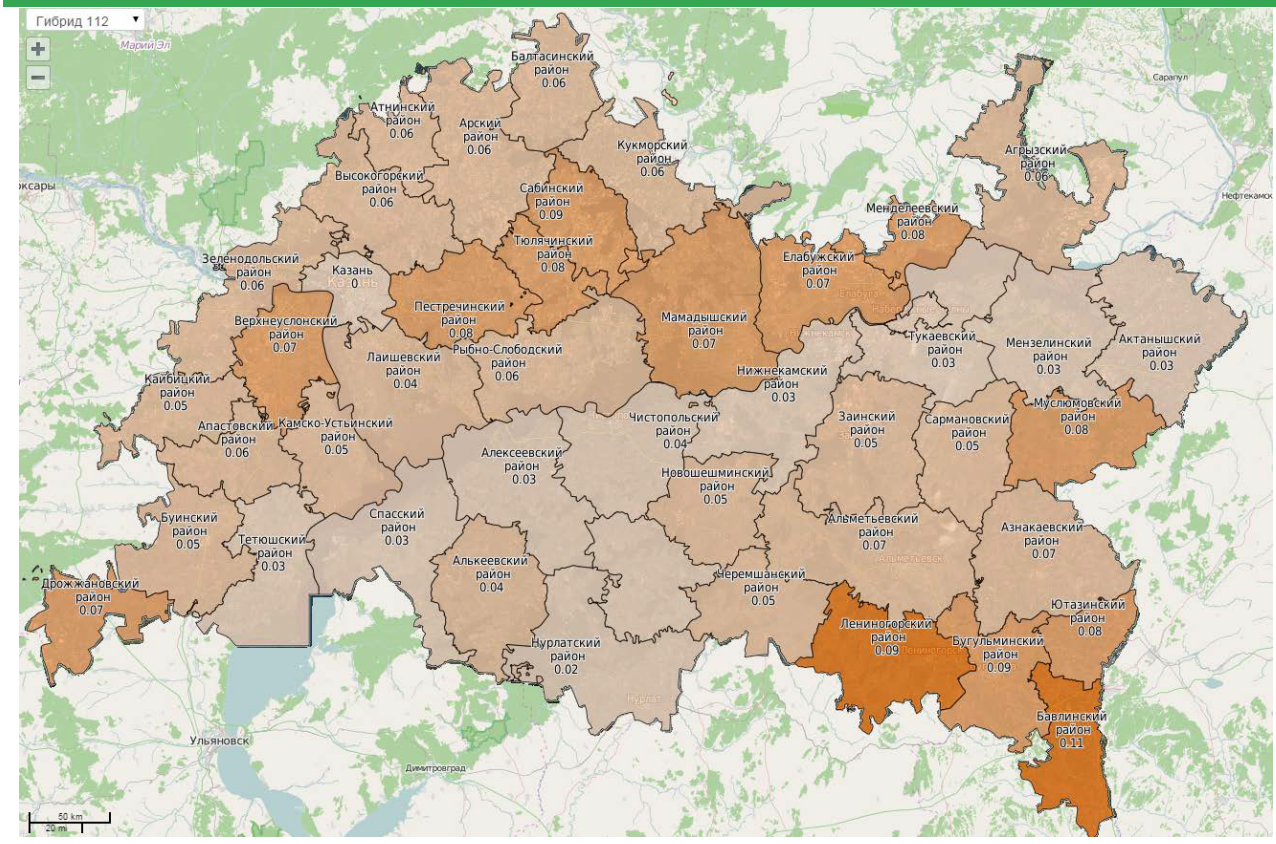
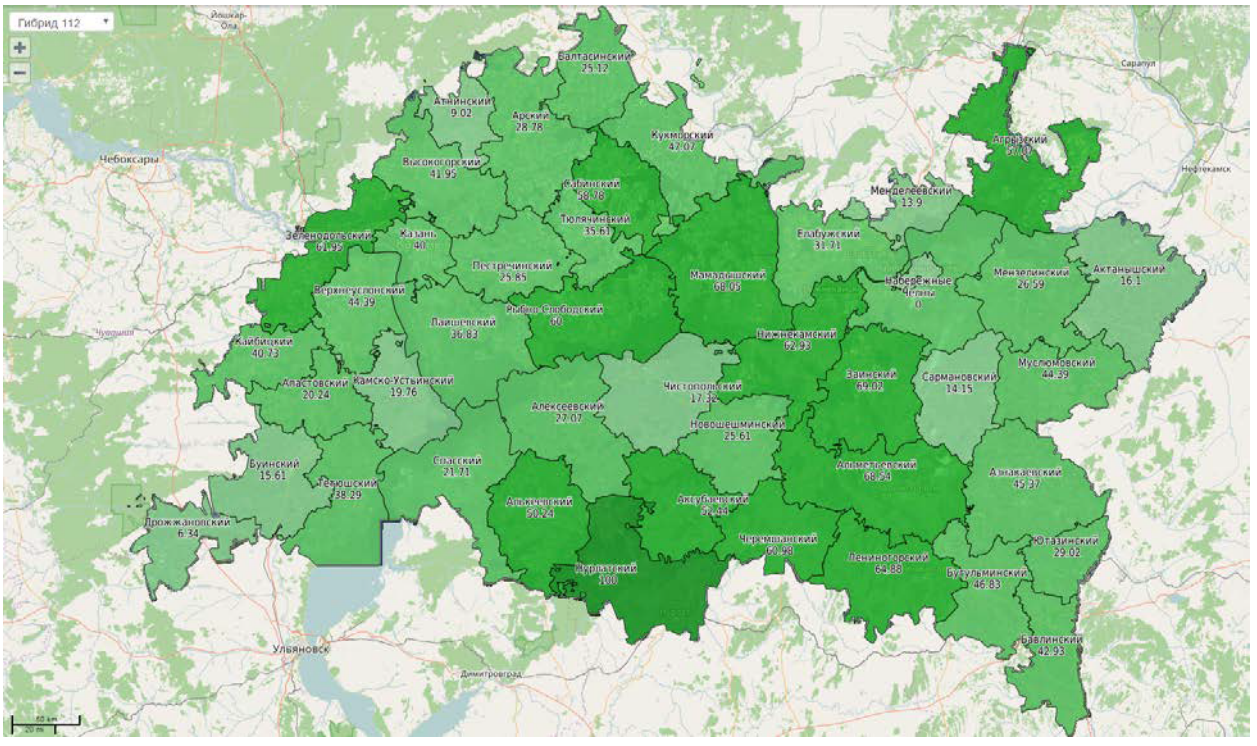
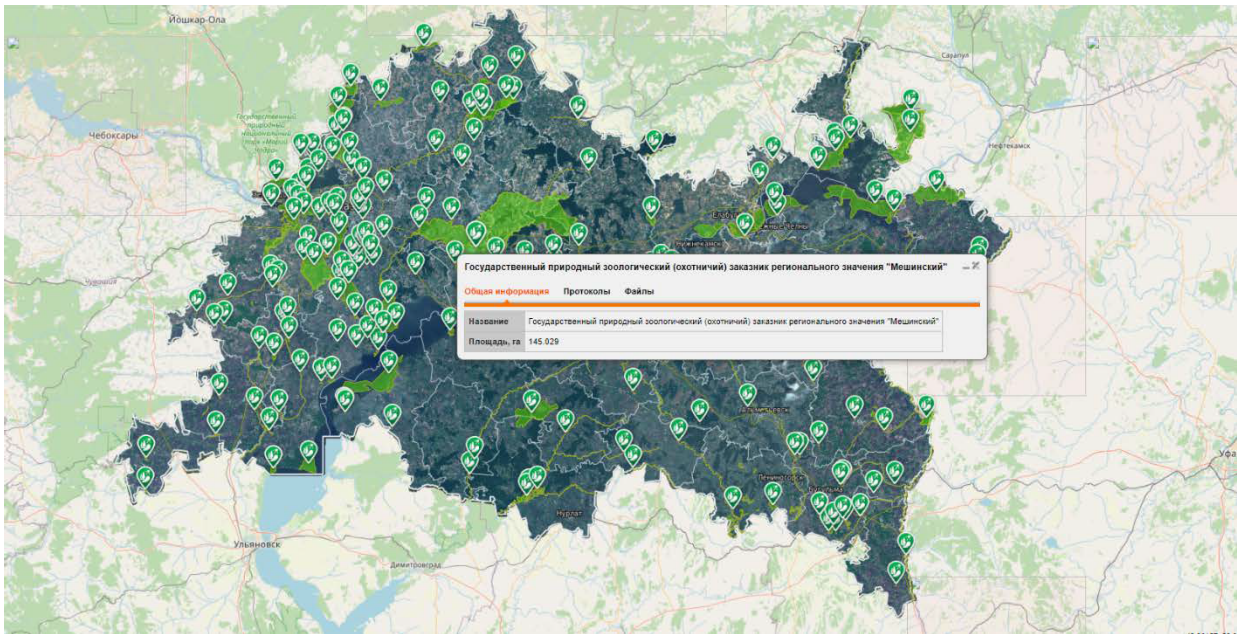



**Рис. 8.4.2.2.8 Лесистость территории**




7. Подсистема «Особо охраняемые природные территории». Нанесены границы и названия особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан.

Рис. 8.4.2.2.9 Границы ООПТ




8. Подсистема «Недропользование». Информация внесена на основании данных из кадастра месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых на территории Республики Татарстан:

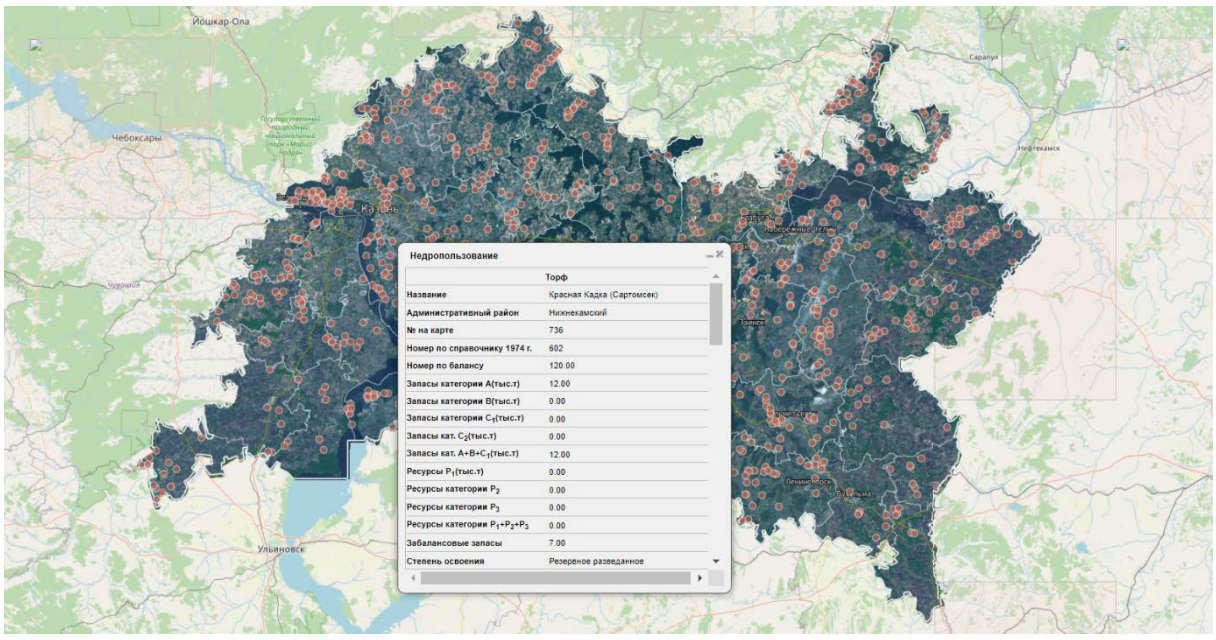
Границы и описание месторождений полезных ископаемых:

- агрохимическое и горнотехническое сырье,
- битумы,
- горючие сланцы,
- лечебные грязи,
- нефть,
- строительное сырье,
- минеральные и органические отложения,
- сапропели,
- торф,
- уголь.

А также границы и описание по следующим объектам:

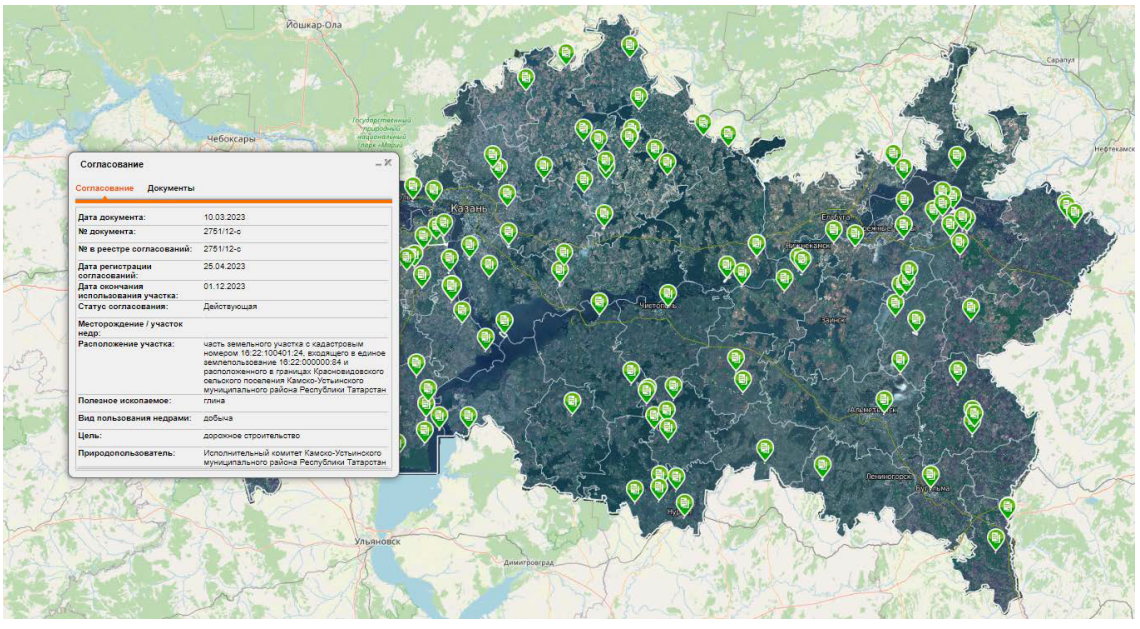
- геологические памятники,
- зоны санитарной охраны курортов,
- нефтяные разведывательные зоны.

**Рис. 8.4.2.2.10 Месторождения торфа**




9. Подсистема «Лицензии на пользование недрами и согласования на пользование недрами для собственных нужд». В рамках системы межведомственного электронного документооборота разработан инструмент для занесения информации по выданным лицензиям и согласованиям на пользование участком недр. По каждой лицензии и согласованию доступна следующая информация: номер, период действия, название и расположение участка недр, вид полезного ископаемого, вид пользования, цель использования, недропользователь, отсканированная лицензия и дополнения к ней, координаты участка, плановые и фактические даты подготовки проекта геологоразведочных работ, проведения геологоразведочных работ, утверждения технического проекта разработки, начала добычи, выхода на проектную мощность. Данные о лицензиях передаются в ЕГИС «ГЛОНАСС+112» в рамках проекта по контролю за судами, в том числе производящими добычу общераспространенных полезных ископаемых в акваториях рек и водохранилищ в пределах Республики Татарстан, с целью получения информации об их местоположении в онлайн режиме.

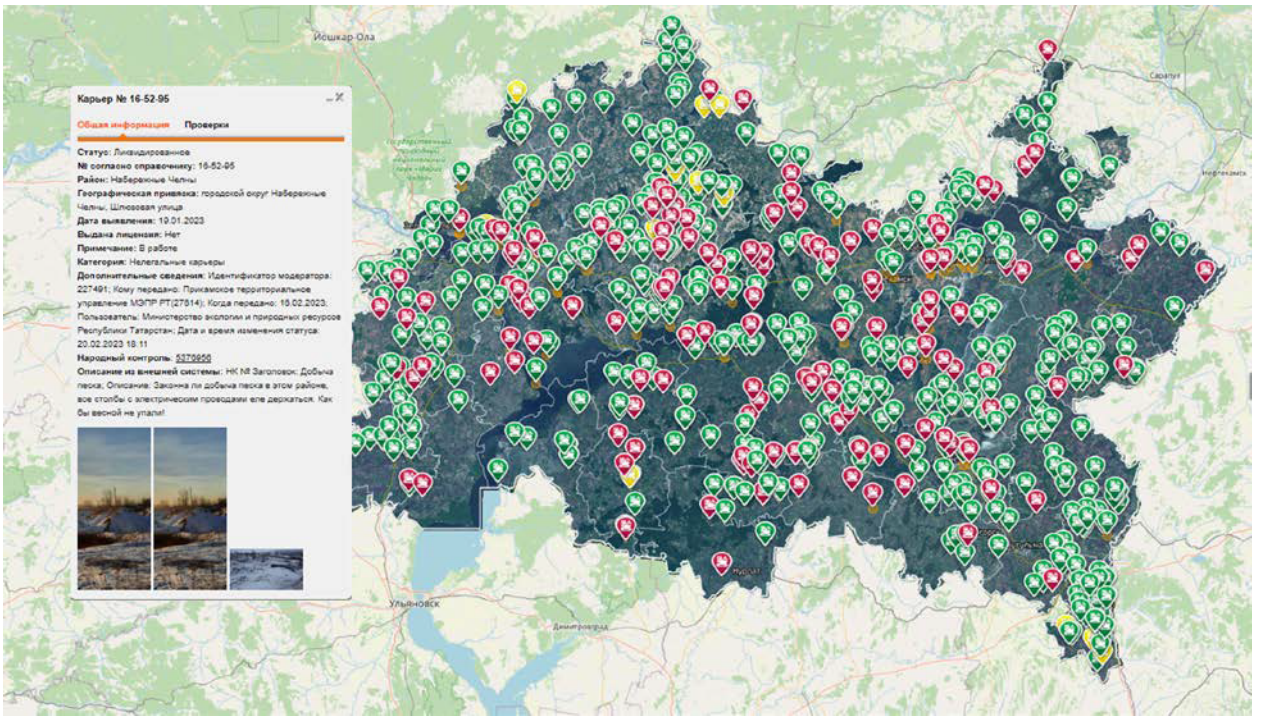
**Рис. 8.4.2.1.11 Лицензия на право пользования недрами**



10. Подсистема «Объекты размещения отходов». Разработан инструмент для внесения и картографической привязки полигонов твердых бытовых отходов с заполнением информации о местоположении, собственнике, арендаторе, площади, массе и объемах размещенных отходов, годе ввода и сроке эксплуатации, классе опасности размещенных отходов и пр.

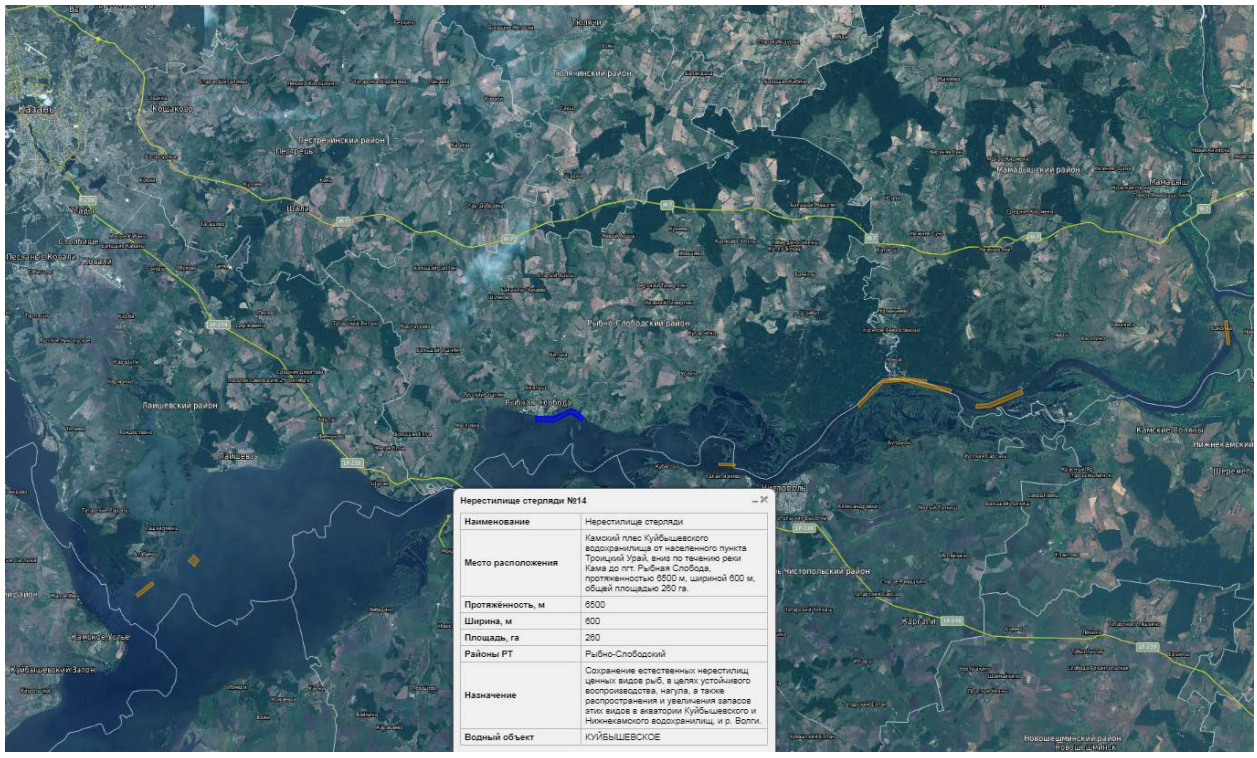
11. Подсистема «Незаконные карьеры» содержит информацию о местах обнаружения мест незаконной разработки карьеров. В подсистему внесено подробное описание незаконных карьеров (название, площадь, глубина, вид полезного ископаемого, категория земель, степень освоенности) с указанием их границ и прикреплением подтверждающих фото. Реализована возможность привязки к лицензиям на пользование недрами. Данная подсистема интегрирована с ГИС РТ «Народный контроль» и ГИС РТ «Народный инспектор».

**Рис. 8.4.2.2.12 Незаконные карьеры**



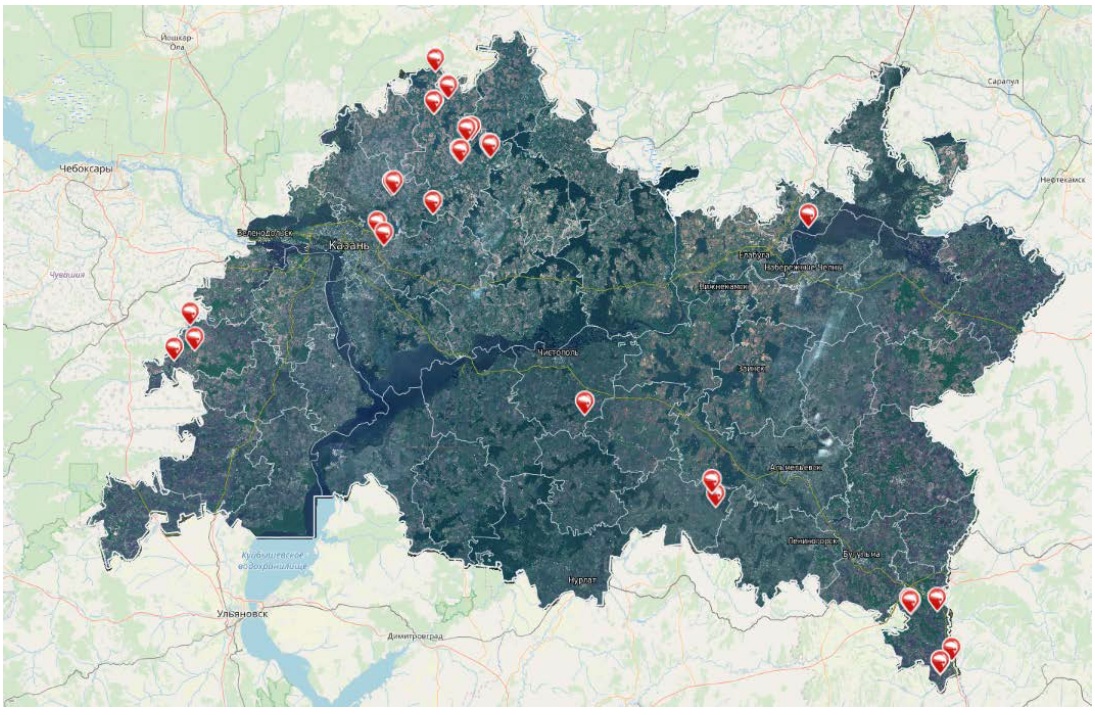
12. Подсистема «Нерестилища стерляди». Нанесены утвержденные Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2017 №1104 границы Государственного природного зоологического заказника регионального значения «Нерестилище стерляди».

**Рис. 8.4.2.2.13 Границы нерестилищ**




13. Слой «Красная книга» разработана с целью внесения информации о местах обнаружения редких видов водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан. Разработан ряд картографических фильтров, сводный и детализированный отчеты по редким видам водных биологических ресурсов.

**Рис. 8.4.2.2.14 Места обнаружения редких видов водных биологических ресурсов**

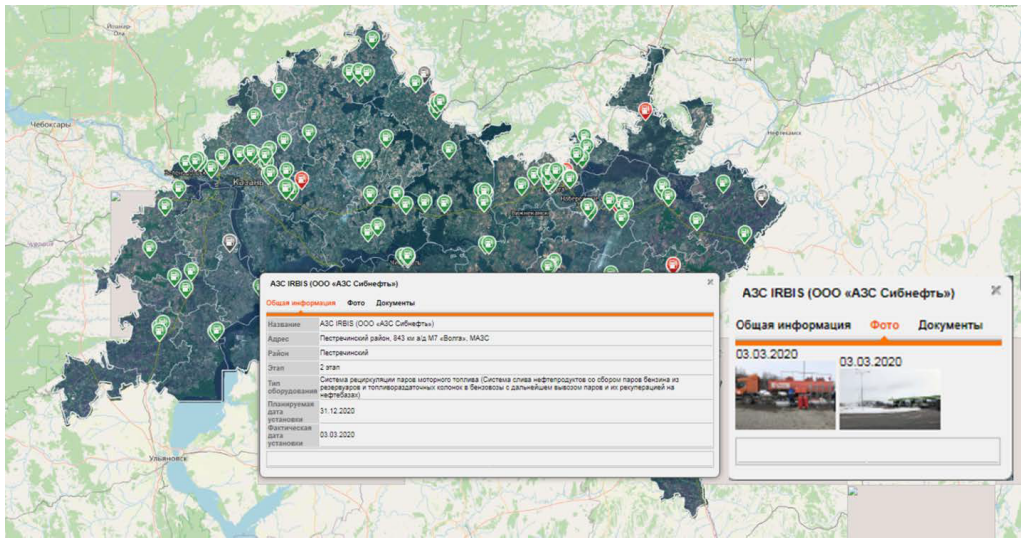


14. Слой «Зимовальные ямы». Разработан инструмент по занесению на карту границ зимовальных ям.

15. Подсистема «АЗС» позволяет отобразить на экологической карте Республики Татарстан процесс реализации программы по оснащению автозаправочных станций (далее – АЗС) системами рекуперации и рециркуляции паров моторного топлива.

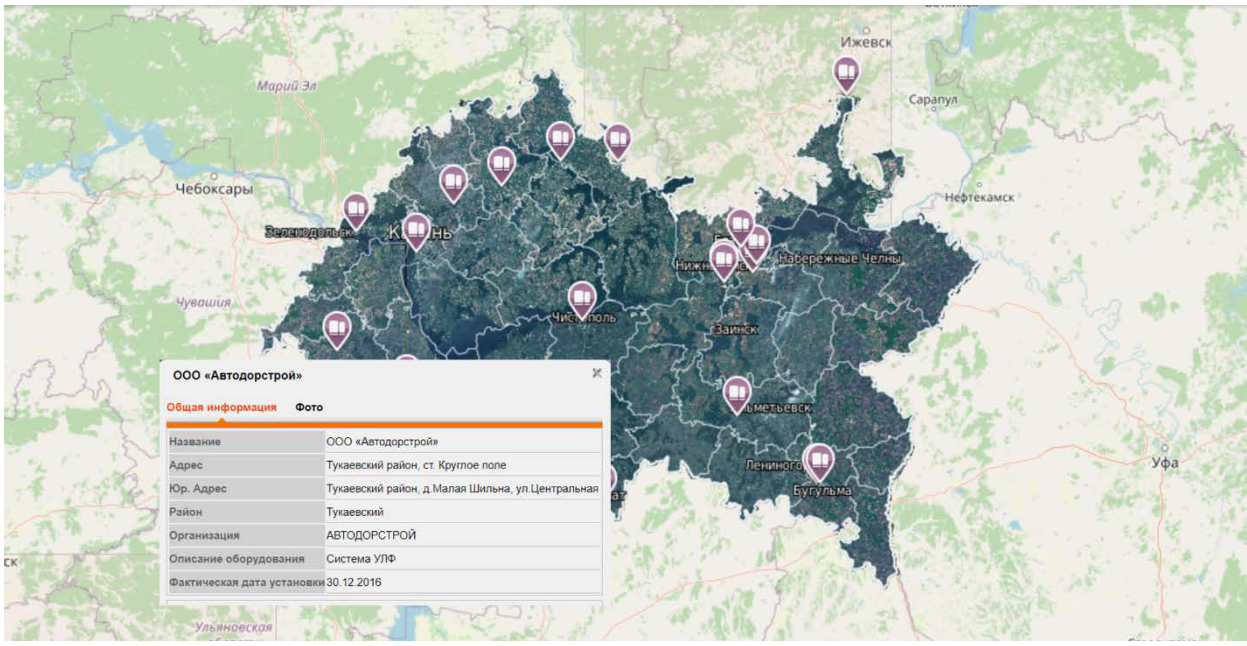
По каждой АЗС доступна информация о полном наименовании, фактическом и юридическом адресе, организации-владельце, типе установленного оборудования, планируемой и фактической дате установке оборудования. Реализована возможность просмотра соответствующих документов и фото.

**Рис. 8.4.2.2.15 Подсистема «АЗС Республики Татарстан»**




16. Подсистема «Нефтебазы». На экологическую карту нанесены нефтебазы Республики Татарстан с описанием и информацией об установлении оборудования по рекуперации паров моторного топлива.

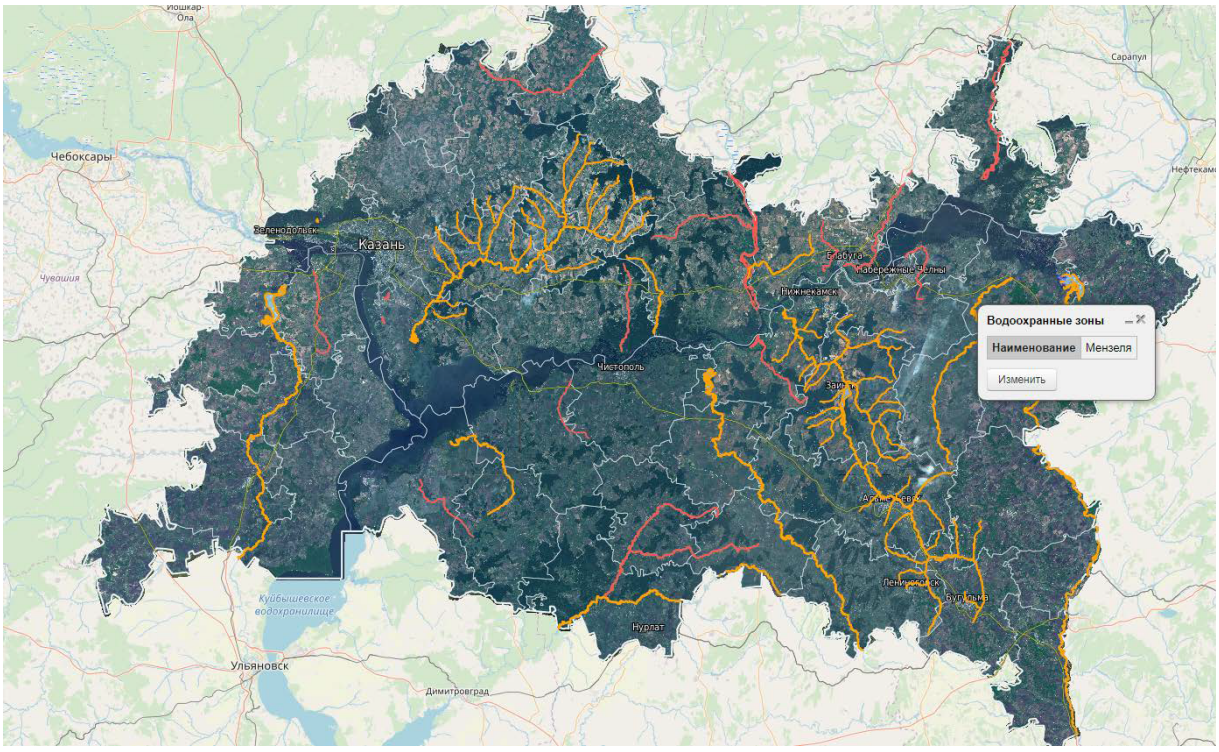
**Рис. 8.4.2.2.16 Подсистема «Нефтебазы»**




17. Подсистема «Водоохранные зоны». На экологическую карту нанесены результаты работ по установлению границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос

137 водных объектов.

**Рис. 8.4.2.2.17 Водоохранные зоны**




18. Подсистема «Зеленые стандарты и технологии». Разработан инструмент по нанесению на экологическую карту Республики Татарстан объектов, при строительстве которых были применены «зеленые» стандарты и технологии.

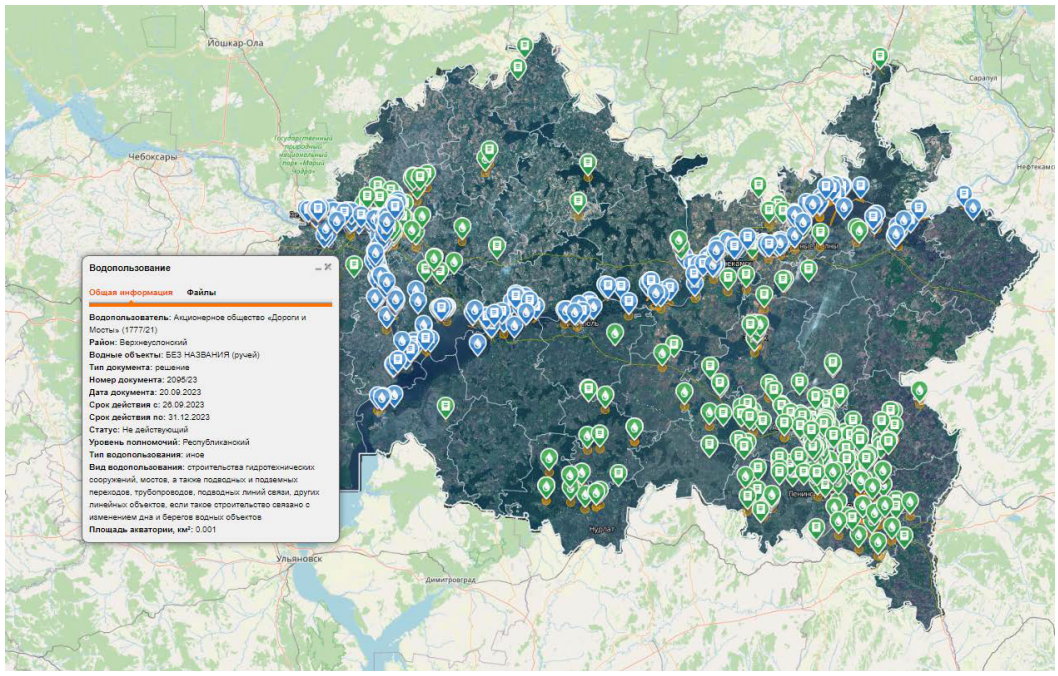
В 2024 году в подсистеме «Зеленые стандарты и технологии» создан слой для отображения пунктов раздельного накопления отходов. На карте с высокой точностью указаны пункты (павильоны) приема различного вида вторсырья.

**Рис. 8.4.2.2.18 Подсистема «Зеленые стандарты»**

19. Подсистема «Водопользование». Разработан инструмент по созданию и редактированию документов (договоров и решений) на пользование водными объектами с обязательной картографической привязкой и прикреплением отсканированных договоров

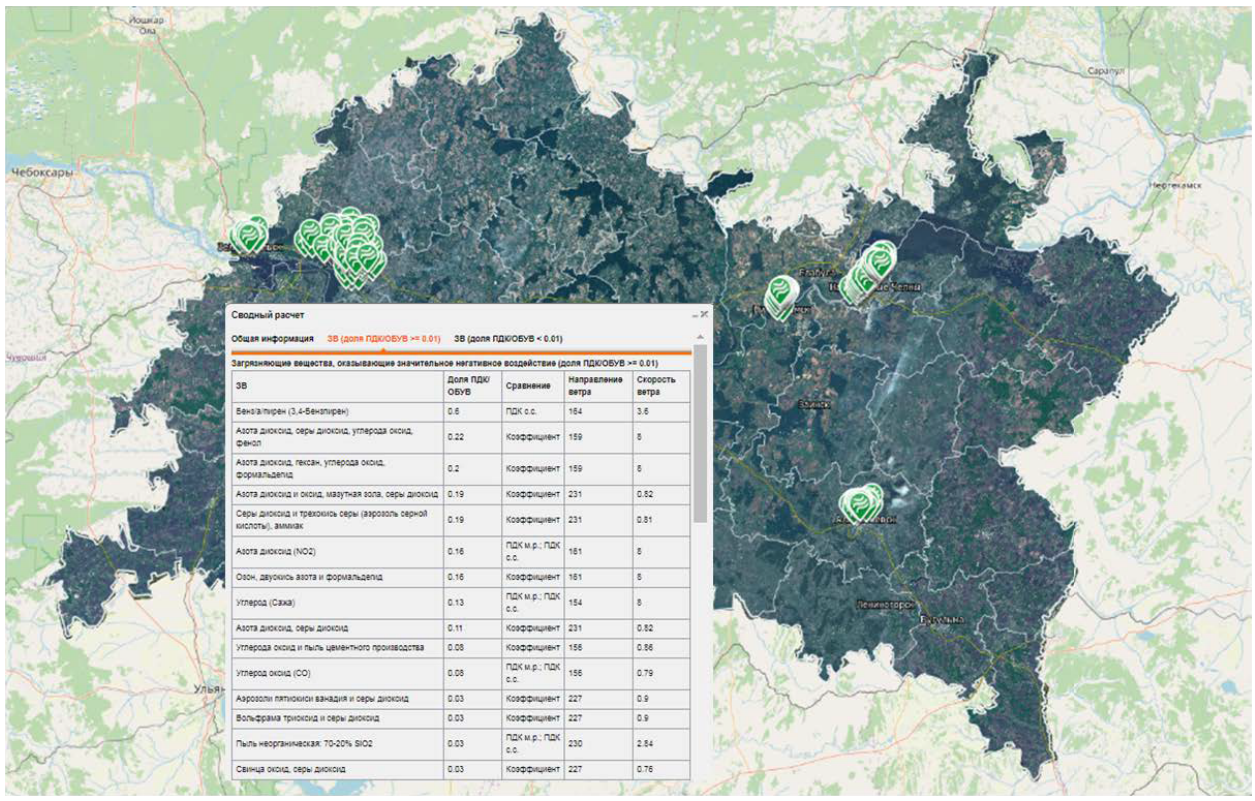
или решений. Карточка документа содержит информацию о водопользователе, районе, виде водного объекта, типе документа, реквизитах документа, типе и виде водопользования, а также количественные показатели. Разработаны детализированные и сводные отчеты о водопользовании на территории Республики Татарстан, а также ряд картографических фильтров для визуализации данных.

**Рис. 8.4.2.2.19 Подсистема «Водопользование»**



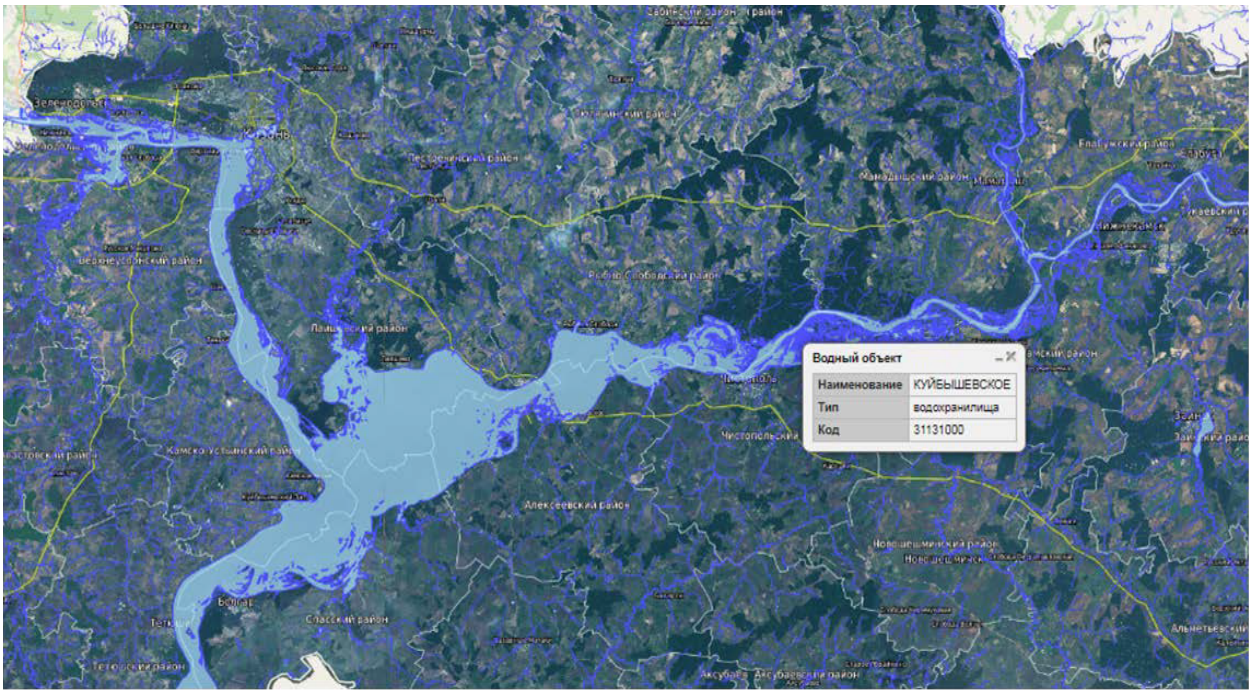

20. Подсистема «Сводные расчеты». На карту нанесены результаты сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха по крупным городам Республики Татарстан.

**Рис. 8.4.2.2.20 Сводные расчеты**



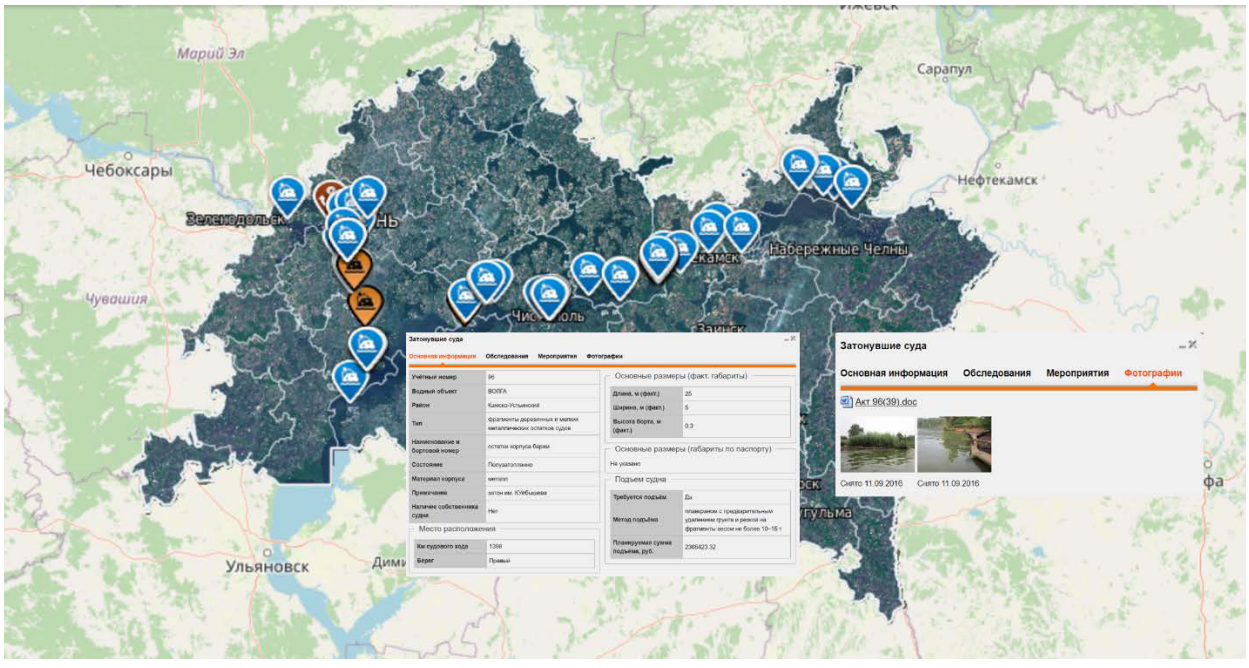
21. Подсистема «Водные объекты». На экологическую карту нанесены границы водных объектов на основании данных, полученных от ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных».

**Рис. 8.4.2.2.21 Водные объекты**




22. Подсистема «Затонувшие суда». На экологическую карту нанесено 90 затонувших плавательных средств, обследованных в рамках ликвидации объектов накопленного экологического ущерба в акваториях Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ. Реализован инструмент по внесению портов, а также возможность связки обследованных судов с портами.

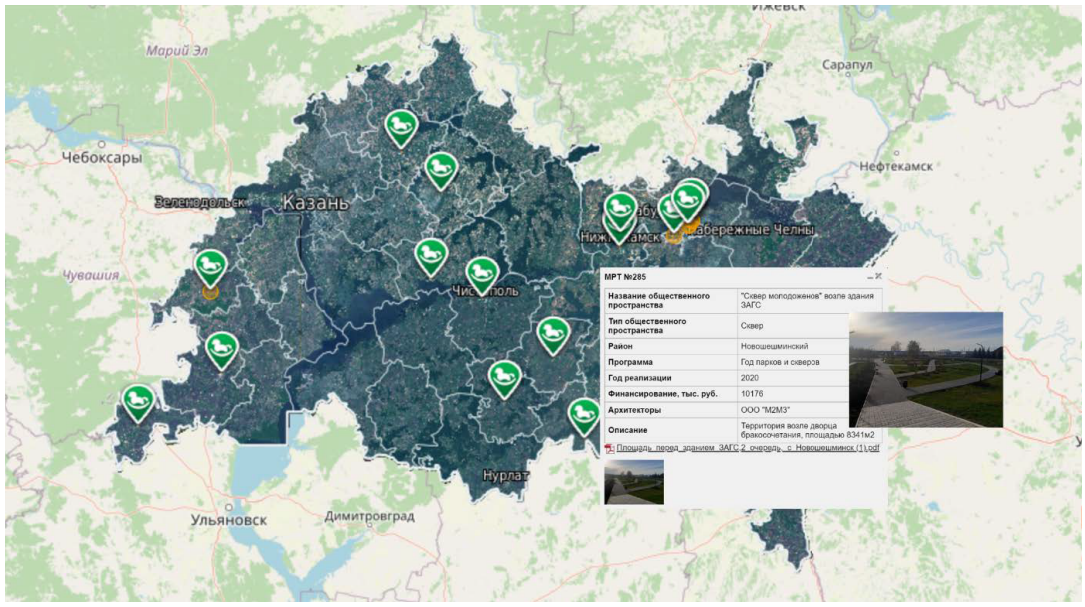
**Рис. 8.4.2.2.22 Подсистема «Затонувшие суда»**




23. Подсистема «Мониторинг рекреационных территорий» создана в рамках проведения Года экологии и общественных пространств в Республике Татарстан, а также во

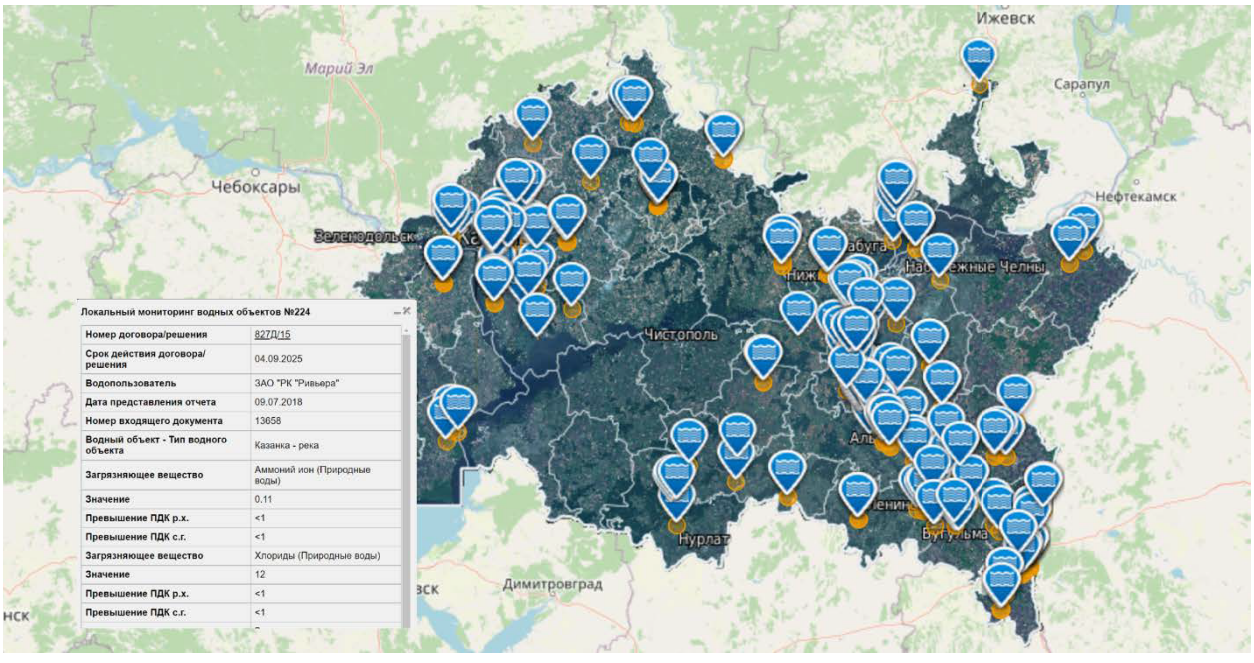
исполнение п.7 Перечня поручений Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова по вопросам формирования оптимальной налоговой базы на земельные участки, используемые для общественных рекреационных территорий от 09.04.2016 № ПР-98. Подсистема предназначена для мониторинга зон, используемых как общественные рекреационные территории, в том числе территорий, прилегающих к водным акваториям, скверам, паркам, береговым полосам, защитным зонам и полосам.

**Рис. 8.4.2.2.23 Подсистема «Мониторинг рекреационных территорий»**



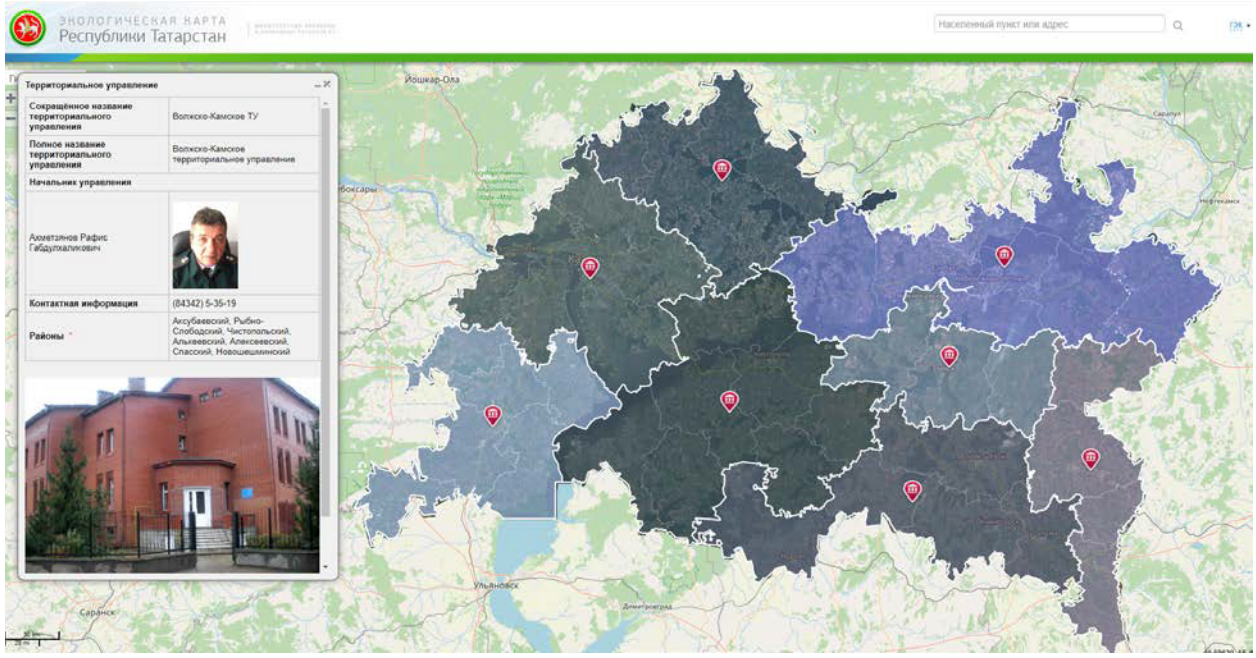

24. Подсистема «Локальный мониторинг водных объектов». Подсистема предназначена для внесения результатов локального мониторинга водных объектов, проводимого природопользователями в рамках выданных договоров и решений на пользование водными объектами. Подсистема позволяет своевременно выявлять негативные процессы, влияющие на качество воды в водных объектах и их состояние, а также оценивать эффективность осуществляемых мероприятий по охране водных объектов.

**Рис. 8.4.2.2.24 Локальный мониторинг водных объектов**



25. Подсистема «Территориальные управления». Создана в целях визуализации перечня подконтрольных территориальным подразделениям министерства районов.

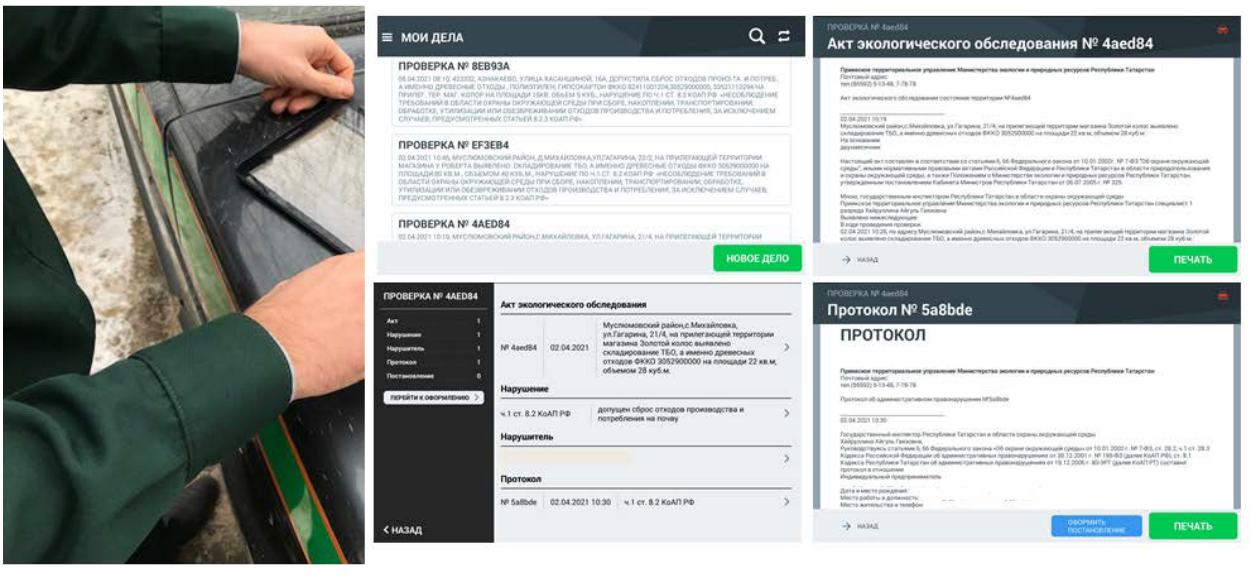
**Рис. 8.4.2.2.25 Территориальные управления Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан**




26. В 2024 году продолжалось проведение работ по сопровождению мобильного приложения на платформе Android с функцией оформления документов и распечатки на беспроводном принтере. Приложение создано с целью оперативной фиксации нарушений природоохранного законодательства и составления материалов проверки (актов, протоколов, постановлений) на месте выявления правонарушений.

Интерфейс мобильного приложения разработан с учетом специфики работы инспекторов экологического надзора и содержит мастера заполнения конкретных категорий документов. Система предусматривает использование пошагового интерфейса для формирования требуемых документов, и последующий вывод их на печать посредством портативного термопринтера.

**Рис. 8.4.2.2.26 Интерфейс мобильного приложения на платформе Android**



# 8.4.2.3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН «НАРОДНЫЙ КОНТРОЛЬ»

В рамках Портала государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан Министерством цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан при активном участии Минэкологии и природных ресурсов Республики Татарстан запущена ГИС РТ «Народный контроль».

ГИС РТ «Народный контроль» создана для эффективного взаимодействия населения республики с органами государственной власти республики. Система направлена на оперативное направление уведомлений через Портал государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан посредством сети Интернет либо через приложение для мобильных устройств под управлением iOs и Android.

Распределение уведомлений между ведомствами происходит внутри системы, гражданин в Личном кабинете получает информацию о прикреплении его уведомления к конкретному ведомству. Уведомление считается решенным только в том случае, если гражданин согласен, что приняты меры и проблема устранена, иначе уведомление возвращается в орган государственной власти на повторную доработку.

Посетители Портала государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан могут проголосовать за размещенные в системе уведомления, таким образом формируется рейтинг проблем, волнующих население, также реализована возможность оценки работы органов государственной власти.

Минэкологии и природных ресурсов Республики Татарстан является ответственным за обработку уведомлений по следующим категориям: «Свалки», «Вода», «Воздух», «Незаконные карьеры», «Санитарное состояние», «Коррупция в сфере экологии». По категориям «Свалки» и «Незаконные карьеры» реализована полная интеграция статусов и фотоматериалов из системы в ГИС «Экокарта РТ», исключающая повторную обработку уведомлений в экологической карте.

**Рис. 8.4.2.3.1 Пример решенного уведомления по категории «Свалки»**

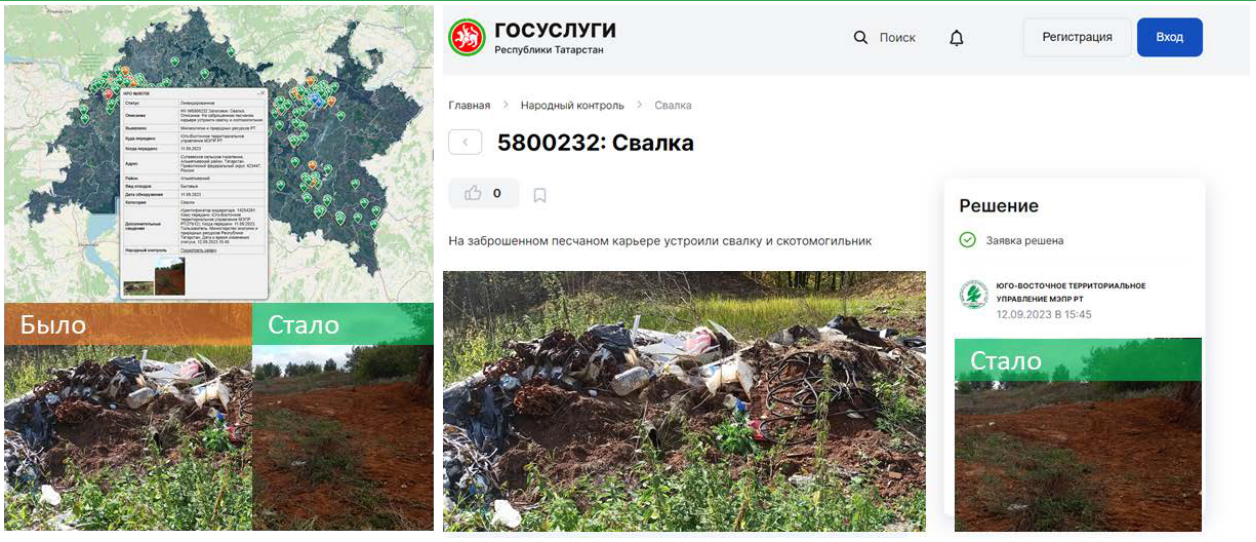
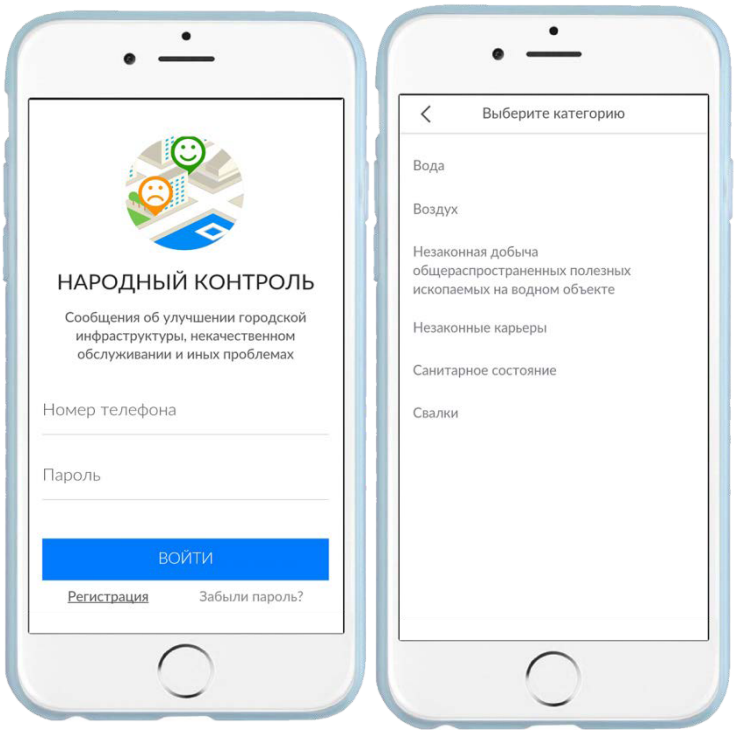


Рис. 8.4.2.3.2 Интерфейс приложения




С целью привлечения студентов высших и средних специальных учебных заведений к вопросам охраны окружающей среды Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан совместно с Министерством информатизации и связи Республики Татарстан в рамках ГИС РТ «Народный контроль» реализуется проект под лозунгом «СТУДЕНТ! ПОМОГИ ПРИРОДЕ!» по категории свалки. Итоги акции подводятся ежегодно к Всемирному дню охраны природы (5 июня).

## 8.4.2.4. СИСТЕМА ОБРАБОТКИ УВЕДОМЛЕНИЙ КОНКУРСА «ШКОЛЬНЫЙ ЭКОПАТРУЛЬ»

В соответствии с поручением Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова по вовлечению школьников республики в практическую работу по наведению санитарного порядка, Минэкологии и природных ресурсов РТ совместно с Министерством информатизации Республики Татарстан и Министерством образования и науки Республики Татарстан был организован конкурс среди учащихся общеобразовательных организаций Республики Татарстан «Школьный экопатруль».

Министерством цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан разработано мобильное приложение «Школьный эко-патруль» на базе операционной системы iOS и Android для направления фото- или видеосообщений.

Для направления уведомлений необходима авторизация в приложении по учетной записи ученика на портале электронного образования в Республике Татарстан (для обеспечения связи между Личным кабинетом участника и логином учащегося из информационной системы «Электронное образование в РТ»).

По категории «Свалки» реализована интеграция из системы в ГИС «Экокарта РТ», исключающая повторную обработку уведомлений в экологической карте.

В 2024 году информационная система «Школьный экопатруль» размещена в мультисервисе «Я-школьник».

Рис. 8.4.2.4.1 Интерфейс системы обработки уведомлений конкурса

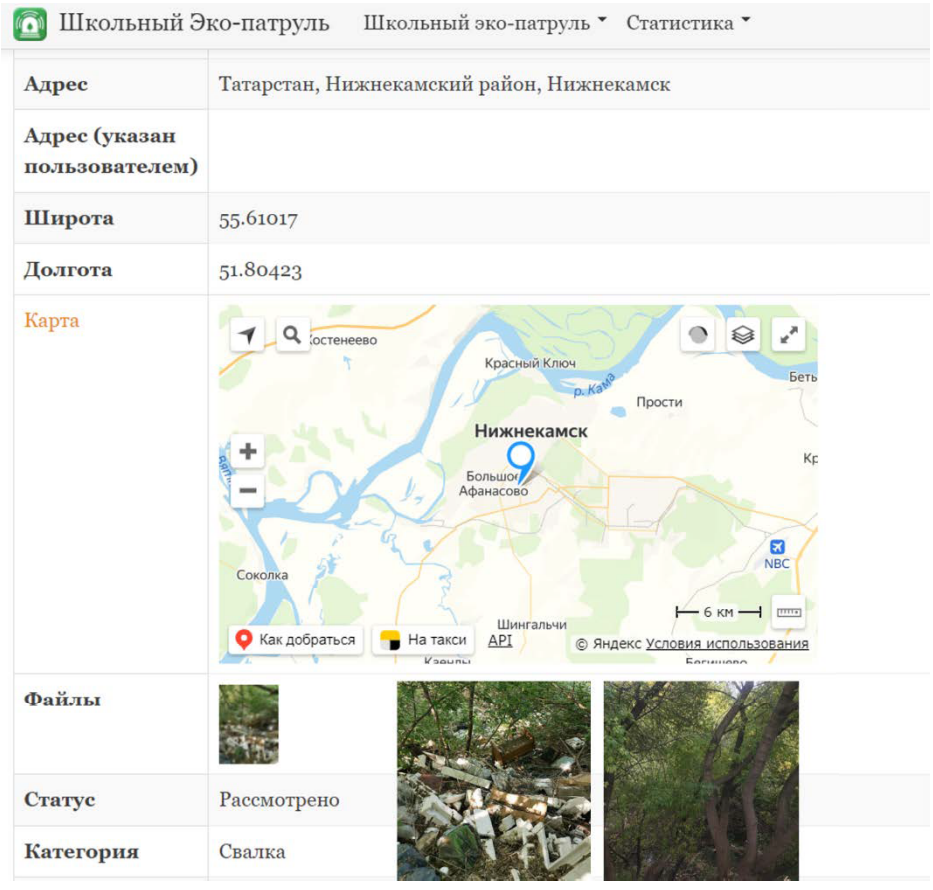
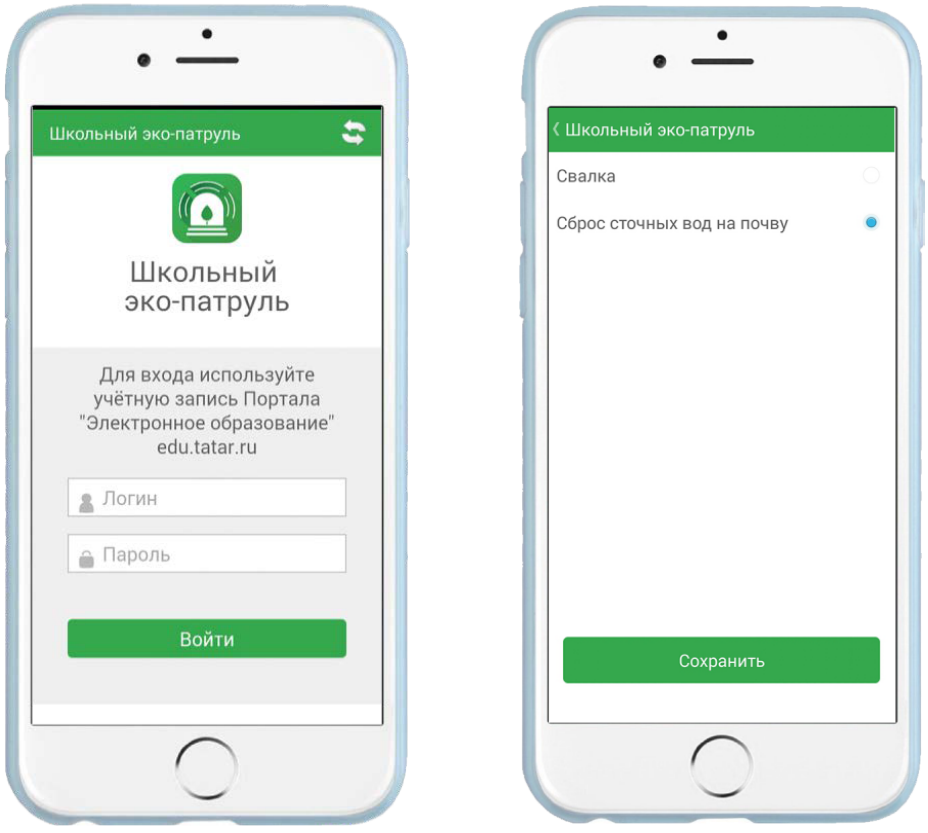



Рис. 8.4.2.4.2 Приложение «Школьный эко-патруль»



# 8.4.2.5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН «НАРОДНЫЙ ИНСПЕКТОР»

С 2014 года в Республике Татарстан функционирует ГИС РТ «Народный инспектор». Система состоит из мобильного приложения, разработанного для мобильных устройств на базе операционных систем iOS и Android и системы администрирования.

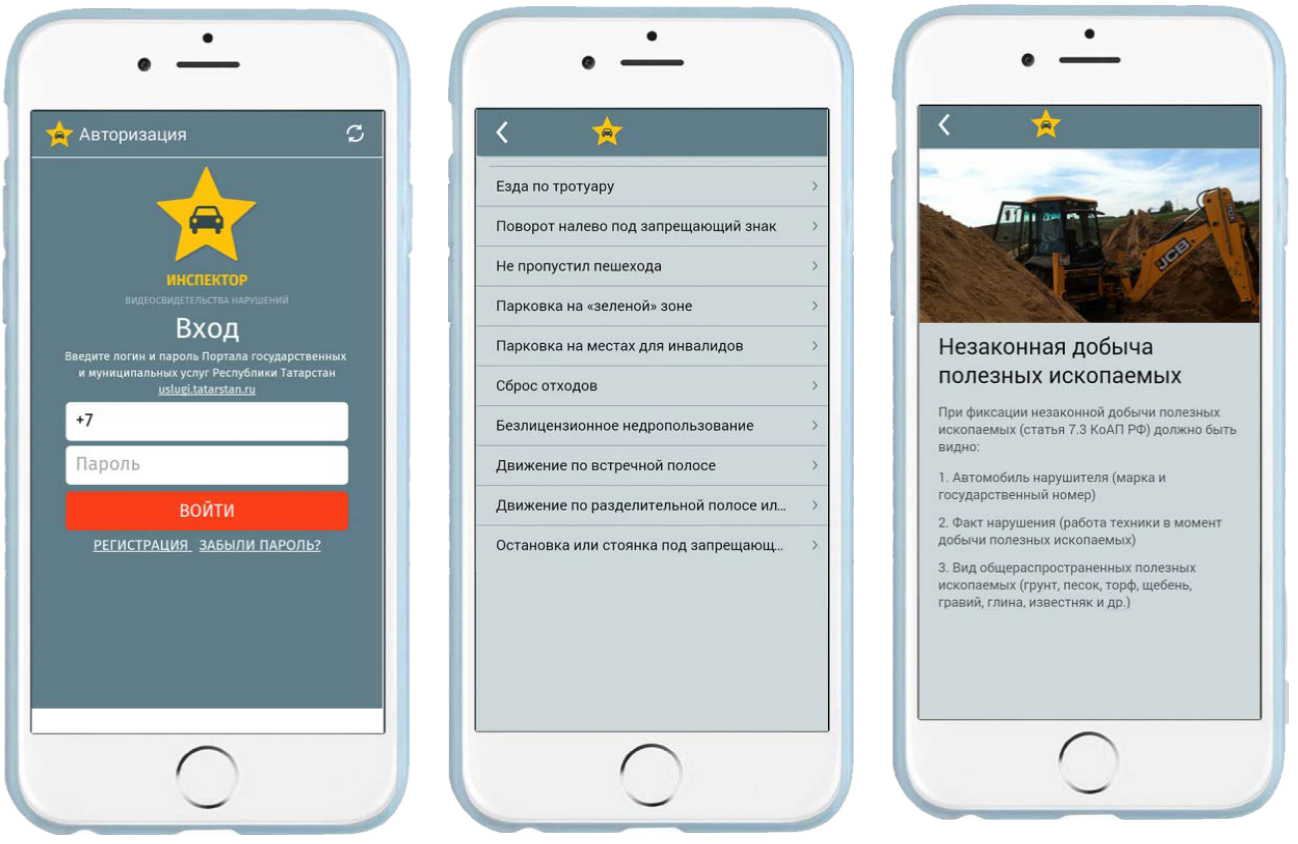
ГИС РТ «Народный инспектор» предназначена для обработки поступающих от граждан уведомлений, содержащих материалы фотосъемки и (или) видеозаписи, свидетельствующие о наличии события административного правонарушения.

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан является модератором уведомлений по категориям: «Сброс отходов» (фиксация сброса отходов автотранспортом в неположенном месте) и «Безлицензионное недропользование» (фиксация незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых специальным автотранспортом).

Реализована полная интеграция статусов и фотоматериалов ГИС РТ «Народный инспектор» в соответствующие подсистемы ГИС «Экокарта РТ» (подсистема «Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов», подсистема «Незаконные карьеры»), исключающая повторную обработку уведомлений в экологической карте.

9 сентября 2024 года вышла обновленная версия мобильного приложения «Народный инспектор», которое теперь позволяет фиксировать нарушения и получать денежное вознаграждение - поощрение за каждую рассмотренную заявку по отдельным категориям.

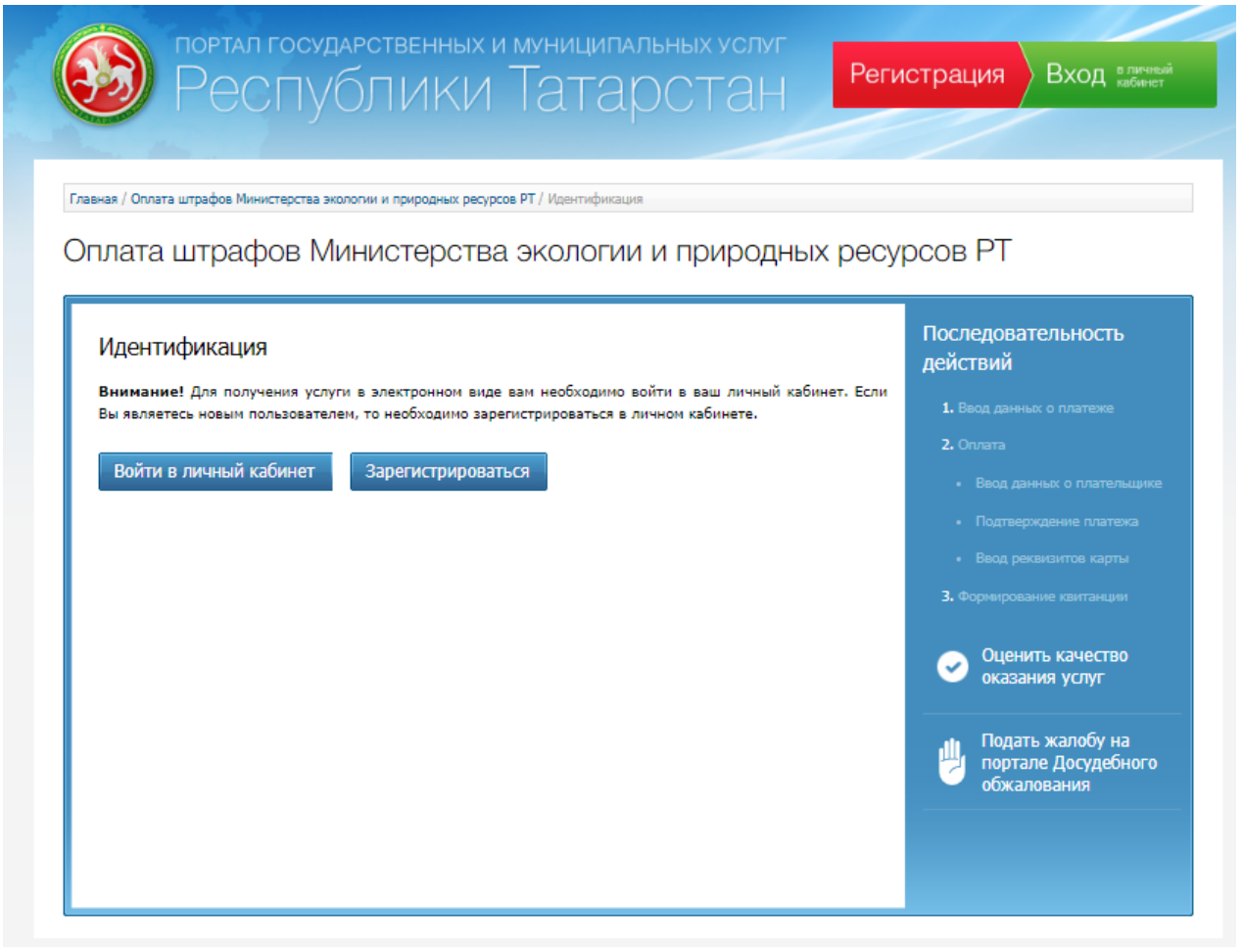
**Рис. 8.4.2.5.1 Приложение «Народный инспектор»**



## 8.4.2.6. ОПЛАТА ШТРАФОВ ЧЕРЕЗ ПОРТАЛ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

На портале государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан функционирует сервис, позволяющий в электронном виде оплатить административные штрафы, назначенные должностными лицами министерства.

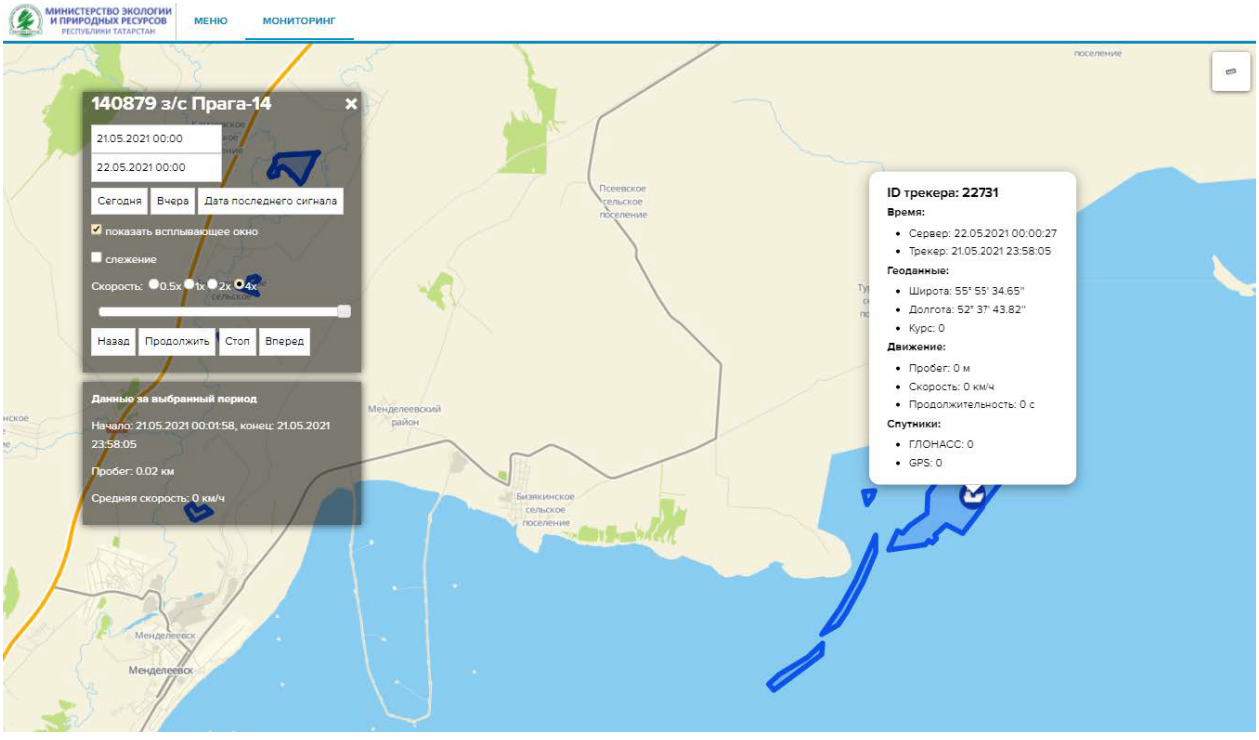
**Рис. 8.4.2.6.1 Сервис по оплате штрафа**



# 8.4.2.7. МОНИТОРИНГ СУДОВ, ПРОИЗВОДЯЩИХ ДОБЫЧУ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ПРЕДЕЛАХ АКВАТОРИЙ ВОДОХРАНИЛИЩ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В целях обеспечения постоянного контроля за процессом добычи общераспространенных полезных ископаемых в акваториях водохранилищ в пределах Республики Татарстан Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан совместно с Министерством информатизации и связи Республики Татарстан реализован проект, позволяющий обеспечить установление контроля за судами с целью получения информации об их местоположении в онлайн режиме. Для выполнения условий лицензионного соглашения добывающие суда оснащаются аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS и подключаются к ЕГИС «ГЛОНАСС+112». ГИС «Экокарта РТ» содержит актуальные границы лицензионных участков и нерестилищ стерляди, в рамках интеграции систем фиксация фактов нарушений границ лицензионных участков осуществляется в системе ГЛОНАСС+112.

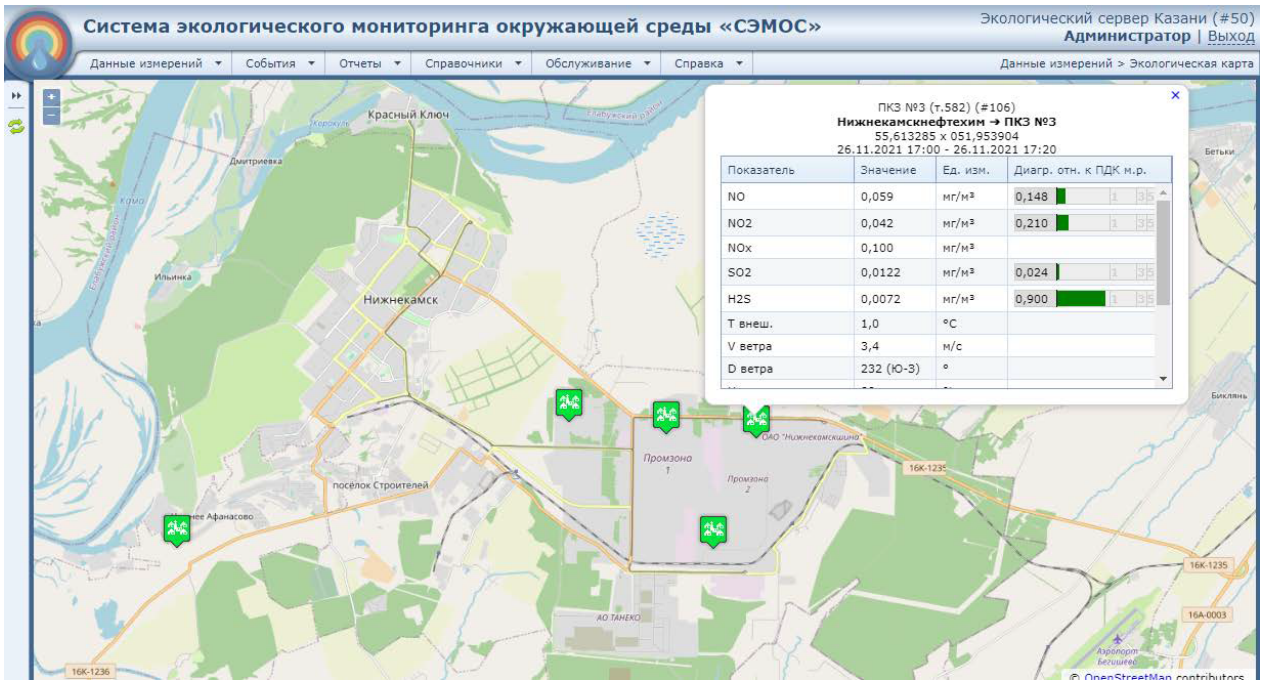
**Рис. 8.4.2.7.1 Применение ЕГИС «Глонасс+112» для осуществления государственного экологического надзора**



# 8.4.2.8. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

С целью непрерывного, круглосуточного и автоматизированного мониторинга за состоянием окружающей среды и обеспечения ответственных лиц своевременной достоверной информацией для принятия эффективных управленческих решений Министерством применяется система экологического мониторинга окружающей среды (СЭМОС). СЭМОС обеспечивает непрерывный автоматический контроль загрязнения атмосферного воздуха, оперативное получение данных с 17 автоматизированных станций контроля загрязнения атмосферного воздуха и 6 передвижных экологических лабораторий министерства.

**Рис. 8.4.2.8.1 Интерфейс СЭМОС**



# | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

# ЧАСТЬ 16. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

## 1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДР

В 2024 г. научно-исследовательские работы на территории Республики Татарстан проводились в рамках выполнения государственного задания для ГБУ «НПО Геоцентр РТ» по двум темам:

- «Ведение мониторинга подземных вод на территории Республики Татарстан на территориальном уровне»;
- «Ведение мониторинга опасных экзогенных геологических процессов на территории Республики Татарстан на территориальном уровне».

В рамках исполнения государственного задания было оценено состояние подземных вод и прогноз его изменения в условиях естественного и нарушенного режимов, а также состояние экзогенных геологических процессов с прогнозом их активности на 2025 г. на 45 стационарных участках и 69 участках застроенных территорий.

## 2. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях улучшения экологической обстановки, поддержания стабильности биоценозов, применения практических результатов научно-исследовательских работ (НИР) в приоритетных отраслях экономики, обеспечения экологической безопасности в Республике Татарстан проводились многочисленные фундаментальные и прикладные научные исследования.

В 2024 г. **Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан (ИПЭН АН РТ)** выполнял следующие НИР в области охраны окружающей среды и экологической безопасности:

- Сформулированы основные направления развития механизмов управления качеством атмосферного воздуха в Республике Татарстан. Выделены особенности регулирования выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях, способных вызывать стремительный рост приземных концентраций вредных веществ в жилых зонах и других селитебных территориях. Предложены нейросетевые подходы для расчетов концентраций атмосферных примесей, в частности, для расчета содержания парниковых газов.
- Определены пулы углерода в почвах лесов естественного и искусственного возобновления в Предкамье. Выявлена тенденция к уменьшению запасов углерода в лесной подстилке и росту их запасов в почвах при переходе от зоны хвойно-широколиственных к зоне широколиственных лесов.
- Проведено сравнение эколого-биологического состояния почв для хозяйств с органическим и традиционным типом землепользования на основе активности ферментов и их взаимосвязи с агрохимическими свойствами и антропогенной нагрузкой.
- В рамках исследования современных методов диагностики почвенного покрова и земной поверхности с применением дистанционных методов проведена оценка основных характеристик спутниковых снимков, определяющих возможность их применения для создания систем агро- и экологического мониторинга на примере Республики Татарстан.
- В соответствии с поручением Раиса Республики Татарстан Р.Н. Минниханова выполнены мониторинг и оценка современного экологического состояния Большого и Малых Голубых озер по комплексу показателей, разработаны научно обоснованные рекомендации по регулированию рекреационной нагрузки на водные объекты.

- Проведено обследование и получены расчетные гидрологические характеристики (обеспеченные расходы воды по длине реки, слой и распределение поверхностного стока, модули подземного питания), основанные на анализе и обработке данных по восьми левобережным притокам первого порядка р. Вятка.

- Выполнены расчеты накопления органического углерода в донных отложениях оз. Средний Кабан г. Казани. Предложен алгоритм расчета показателей деструкции органического вещества и эмиссии парниковых газов из донных отложений озер.

- Выполнена оценка инерционности гидрохимического режима р. Казанка как ключевого элемента эколого-гидрологической системы ее бассейна. Установлен факт значительной загрязненности водного объекта, среднемноголетнее качество воды в котором соответствует 4а классу «грязная».

- Проанализирована динамика озерности Волго-Мешинского междуречья. Показано, что территорию данного ландшафтного района отличают высокие показатели озерности – 0.75%, это одно из самых высоких значений показателя по Республике Татарстан. На территории района зафиксировано 225 озер с общей площадью водной поверхности 633.6 га. По сравнению с 1939 г. количество озер в границах ландшафтного района выросло на 21%. При этом суммарная площадь водного зеркала всех озер района уменьшилась более чем в 2 раза. Изменения озерности в основном связаны с созданием в 1955–1957 гг. Куйбышевского водохранилища. Создание водохранилища привело к образованию нового типа озер – отчленившихся заливов.

- Исследовано пространственное распределение птиц в лесах Республики Татарстан. Выполнена оценка влияния ключевых факторов окружающей среды на видовое разнообразие, общую плотность птиц, биологическое разнообразие и вероятность обнаружения отдельных видов.

- Разработана методика оценки нематоцидной активности супернатантов бактерий с использованием в качестве модельного организма свободноживущей почвенной нематоды Caenorhabditis elegans. Методика позволяет выявлять штаммы бактерий, которые могут быть использованы в качестве эффективных и безопасных для человека и окружающей среды средств борьбы с нематодами, паразитирующими на растениях.

- Продолжены исследования возможности использования термомеханически обработанного осадка сточных вод МУП «Водоканал» г. Казани для рекультивации нефтезагрязненных почв. Показано, что применение гранулированного осадка сточных вод в дозе 30 т/га при рекультивации нефтезагрязненных серых лесных почв повышает видовое разнообразие почвенной микрофлоры и ее устойчивость к присутствующим в почве углеводородам, интенсифицирует процессы окисления поллютантов, снижает их токсическое действие на высшие растения.

В 2024 г. **Институтом экологии и природопользования Казанского (Приволжского) федерального университета (КФУ)** были проведены НИР в области охраны окружающей среды и экологической безопасности Республики Татарстан по следующим темам:

- Эмиссия и сток климатически опасных газов на примере лесных, водных и агроэкосистем Среднего Поволжья. Целью проекта является создание и апробированные системы контроля потоков климатических газов, включающей программно-аппаратные комплексы прецизионных газоанализаторов, мониторинг эмиссии и стока газов в лесных и водных экосистемах наземными и дистанционными методами, в том числе на основе данных высокоскоростных измерений вихревых потоков парниковых газов, алгоритмы анализа секвестрационного потенциала природных экосистем и биотехнологии улавливания и захоронения диоксида углерода. В течение 2024 года продолжилось накопление информации по потокам парниковых газов на лесном и водном участках карбонового полигона.

- Диагноз и прогноз региональных климатических изменений. Проведен анализ естественных потоков CO2 и CH4 в атмосферу с территории России в XXI в. с использованием

результатов расчетов с ансамблем глобальных климатических моделей международного проекта CMIP6.

- Прототип экспертной системы для оценки экологического состояния водоемов по молекулярным маркерам индикаторных гидробионтов. Экспертная система позволяет автоматизировать процесс оценки качества воды методом биоиндикации с применением современных генетических и компьютерных технологий, программный комплекс разработан на языке программирования Python и предназначен для мониторинга водоемов в организациях, выполняющих оценку состояния окружающей среды.

- Загрязнения почв побочными продуктами пиролиза при внесении биоуглей. В ходе работы показано, что увеличение конечной температуры пиролизной обработки древесного и растительного материалов при производстве биоуглей (с 400°C до 600°C), позволяет получить более качественный конечный продукт – биоуголь с существенно меньшим содержанием побочных гидрофобных продуктов, с меньшей степенью ароматичности и с меньшими молекулярными массами составляющих их компонентов. Применение такого биоугля более безопасно при использовании его для ремедиации почв.

- Технология оценки, моделирования и прогнозирования пространственно-временной неоднородности почвенных свойств пахотных угодий Республики Татарстан. Для оценки пространственно-временной неоднородности почвенных свойств применен подход цифрового почвенного картографирования (ЦПК), ориентированный на количественное прогнозирование почв и их свойств, используя наблюдаемые почвенные данные и вспомогательные данные факторов почвообразования и позволяющий проводить построение цифровых карт почв и почвенных свойств в различных масштабах с использованием современных статистических методов. Среди таких методов в работе будут использованы методы геостатистики (ординарный, регрессионный кригинг), методы машинного обучения (метод случайного леса, метод опорных векторов), методы искусственного интеллекта (искусственные нейронные сети).

- План ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биологических ресурсов внутренних вод Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, на 2024 год» (приказ Росрыболовства РФ №609 от 30.10.2023). КФУ в 2024 году проводил ежегодные мониторинговые ихтиологические исследования в акватории Куйбышевского водохранилища. Был выполнен контрольный учет взрослой рыбы, также в осенний период осуществлена оценка эффективности воспроизводства по количественным показателям сеголеток в прибрежье.

В 2024 году **ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ)** были проведены НИР по следующим темам:

- Исследование высокоэффективных и энергосберегающих сверхкритических флюидных экстракционных процессов, основанных на переходе к термодинамическому способу перемешивания рабочих сред, применительно к задаче переработки промышленных водных стоков. В рамках исследования рассмотрены предпосылки предпочтительности сверхкритической экстракции для систем I-II типов фазового поведения и проведено технико-экономическое сравнение альтернативных методов очистки сточных вод на примере ПАО «Казаньоргсинтез».

- Исследование и разработка технологического решения по очистке устья нефтяных скважин от асфальтосмолопарафиновых отложений с использованием сверхкритических флюидных технологий. Создана экспериментальная установка для экстракции углеводородов из АСПО, впервые получены данные о выходе углеводородов при использовании различных экстрагентов в жидкофазном и сверхкритическом состояниях.

- Получение биодизельного топлива и его концентрирование в продукте реакции переэтерификации.

- Разработка новых технологий производства биополимеров для нефтедобывающих, упаковочных, косметических и сельскохозяйственных секторов экономики из продуктов

гидролиза растительного сырья.

- Разработан состав и технология получения диспергентов для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на морских акваториях. Работа выполняется в рамках инициативного проекта. В 2024 году сотрудники университета приняли участие в Татарстанском нефтегазохимическом форуме.

- Технология утилизации нефтяных шламов с использованием сверхкритической флюидной экстракции с пропан-бутановым экстрагентом. Разработан инновационный способ переработки нефтяных шламов и загрязненных почв с использованием сверхкритических флюидных технологий.

- Предобработка древесного наполнителя ацетилированием в производстве композиционных материалов. Разработаны методы расчета процессов ацетилирования, при которых достигается снижения гигроскопичности и давления набухания древесины. Разработана экспериментальная установка, позволяющая обработать наполнитель способом ацетилирования. Получена опытно-промышленная партия образцов.

- Разработка энергосберегающего способа пирогенетической переработки твердых органических отходов в активированный уголь. Исследован процесс пирогенетической переработки различных твердых органических отходов, определен состав и свойства образующихся продуктов и разработана энерго- и ресурсосберегающая технология переработки органических отходов с получением адсорбентов и жидкого топлива. Разработка полимерных материалов для покрытий детских площадок и объектов спортивного назначения.

- Разработан биоразлагаемый древесно-полимерный композиционный материал на основе термопластичного крахмала и озонированного древесного наполнителя.

- Создание комплексной технологии переработки фенолсодержащих промышленных отходов на основе сверхкритических флюидных технологий. Создана комплексная технология утилизации промышленных отходов, представленная окислением водного стока в СКФ условиях, включающая в себя моделирование комбинированной экстракционной и окислительной составляющих комплексной технологии а также их масштабирование и оптимизация. Создана комплексная технология утилизации крупнотоннажного фенолсодержащего промышленного водного стока, включающая в себя этапы экстракционного извлечения ценных компонентов стока и сверхкритического водного окисления оставшихся после экстракции углеводородов стока.

В 2024 году **ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»** были проведены НИР по следующим темам:

- Разработка технологии использования садковых линий для выращивания осетровых рыб на базе сельскохозяйственных мелиоративных водоемов комплексного назначения. По итогам выполнения работ в 2024 году разработана технология использования садковых линий для выращивания осетровых рыб на базе сельскохозяйственных мелиоративных водоемов комплексного назначения.

- Ультразвуковое исследование стада осетровых рыб в водоеме на р.Ныса у с.Абди в Тюлячинском районе Республики Татарстан. По итогам выполнения работ проведена УЗИ-диагностика с последующей расшифровкой УЗИ-снимков осетровых рыб в водоеме на р.Ныса у с.Абди в Тюлячинском районе Республики Татарстан.

В 2024 году **ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»** была выполнена НИР по теме: «Оптимизация структуры посевных площадей и других элементов системы земледелия для повышения эффективности и развития экспортного потенциала растениеводства Республики Татарстан (раздел по биологизации земледелия и снижения углеродного следа в земледелии)». Результаты, полученные в ходе реализации проекта, позволяют разработать адаптированные для условий Республики Татарстан системы земледелия с минимальными выбросами парниковых газов, что имеет существенное значение

для разработки и реализации климатических проектов в АПК.

Организована и проведена II Международная научно-практической конференция «Биологические препараты и приемы биологизации в современном земледелии» (г. Казань, 29.11.2024 г). Результаты исследований были представлены на выставках – международной выставке АгроВолга -2024 и ТатАгроЭкспо-2024. В 2024 г. сотрудниками университета было опубликовано 3 статьи.

Организовано сотрудничество с научно-практическим журналом «Охрана окружающей среды и заповедное дело» – Всероссийского научно-исследовательского института охраны окружающей среды (ФГБУ «ВНИИ Экология», г. Москва). За 2024 год в журнале опубликовано 8 научных работ сотрудников кафедры.

В 2024 году сотрудниками кафедры **«Химии и инженерной экологии в строительстве» Казанского государственного архитектурно-строительного университета** опубликовано 22 статьи, принято участие в IV Всероссийской научно-практической конференции «Наследие В.И. Вернадского и современные проблемы экологии».

В 2024 году кафедрой общей гигиены КГМА — **филиалом ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России** проведена научно-исследовательская работа, целью которой являлась оценка риска здоровью населения, ассоциированного с качеством питьевой воды и продуктов питания, в районах с разным уровнем заболеваемости колоректальным раком.

На кафедре общей гигиены проводится работа по оценке канцерогенного и неканцерогенного риска здоровью населения Республики Татарстан, связанного с химическим загрязнением пищевых продуктов, на основе региональных факторов экспозиции.

Сотрудники кафедры общей гигиены принимали участие в организации работы XXXV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Окружающая среда и здоровье населения». По результатам работы конференции опубликован сборник материалов.

В 2024 году **ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»** в рамках реализации стратегического проекта Программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» «Среда обитания: цифровые технологии в сфере обеспечения санитарноэпидемиологического благополучия населения» проводится разработка цифровой платформы «Цифровой двойник среды обитания человека»», предназначенной для сбора, предобработки и анализа разнородных межведомственных данных по показателям социально-гигиенического, эпидемиологического экологического мониторинга, а также показателям здравоохранения региона. На основе многолетних наблюдений за состоянием среды обитания и здоровьем населения реализуется возможность определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания. На первоначальном этапе база данных формируется на основе замеров в рамках социально-гигиенического мониторинга и сведений о состоянии здоровья населения, предоставленных Республиканским медицинским информационно-аналитическим центром. В последующем базу данных о состоянии среды обитания планируется пополнять сведениями из других ведомств, выполняющих наблюдения за факторами окружающей среды, включая данные Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.

В 2024 г. основным направлением НИР в **ФГБУ «Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник»** оставалось изучение закономерностей функционирования заповедных экосистем. Был продолжен экологический мониторинг в рамках утвержденной Российской академией наук темы «Основные тенденции развития экосистем Волжско-Камского заповедника», включающий в себя метеорологические и фенологические наблюдения, гидрологические и гидрохимические исследования водоемов и водотоков, оценку плодоношения и урожайности фоновых видов растений и грибов, учеты численности и фитомассы фитопланктона, учеты численности млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб, учеты численности и биомассы почвенной мезофауны, зообентоса

и зоопланктона, оценку состояния популяций редких видов растений и животных, оценку влияния антропогенных факторов на заповедную территорию. Результаты исследований в 2024 г. частично опубликованы в 3 российских научных журналах, в 1 сборнике трудов всероссийских (с международным участием) конференций и в 1 региональном сборнике научных трудов. Материалы по теме сотрудниками заповедника докладывались на 4 научных конференциях. Участвовали в программе ведения Красной книги Республики Татарстан.

В 2024 году Татарский филиал **ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»** продолжил научно-исследовательские работы по оценке запасов водных биологических ресурсов, которые осуществлялись в рамках государственного задания по теме: «Биологическое обоснование общего допустимого улова (ОДУ) и рекомендованного вылова (РВ) для водных биоресурсов во внутренних водах Российской Федерации, на 2025 год (Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища)».

Целью данной научно-исследовательской работы является определение объемов вылова объектов ихтиофауны, отнесенным к видам, в отношении которых устанавливается обще допустимый уловов (ОДУ) таких как: стерлядь, лещ, сазан, судак, щука, сом и речной рак, а также видов отнесенных к категории рекомендованного вылова (РВ) - плотвы, тюльки, карася, жереха, язя, чехони, синца, толстолобика, густеры, белоглазки, уклейки, окуня, берша, налима.

В результате выполнения указанных научно-исследовательских работ сформировано биологическое обоснование прогноза вылова водных биоресурсов на 2025 год в Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах с оценкой воздействия на окружающую среду, проведена количественная оценка состояния запасов БР. Сформированы прогнозы вылова водных биоресурсов в 2025 году на территории Республики Татарстан, в отношении которых устанавливается ОДУ.

Материалы получили положительное заключение Государственной экологической экспертизы. Результаты исследований направлены в Росрыболовство для установления квот вылова водных биологических ресурсов в разрезе видов для добывающих организаций, в т.ч. в Республике Татарстан. В настоящее время, на указанных водохранилищах рыбодобывающими предприятиями осуществляется освоение квот, основанных на данных материалах.

В 2024 году **ФГБУ науки «Федеральный исследовательский центр» «Казанский научный центр Российской академии наук»** разработан крупный научный проект (КНП) «Экология промышленных городов: создание единого комплекса нестандартных научно-технологических решений для мониторинга окружающей среды, нейтрализации и последующей глубокой переработки промышленных и бытовых отходов».

Целью настоящего проекта является комплексное решение экологических проблем промышленных городов путем: разработки физико-химических основ наукоемких технологий мониторинга окружающей среды на базе мощного комплекса химических и физических методов аналитического контроля; создания многопрофильных научно-технологических подходов к ликвидации экологического ущерба; реализации новых высокоэффективных наукоемких технологий глубокой переработки отходов промышленных, сельскохозяйственных и пищевых производств в практически ценные материалы и продукты. Сроки реализации проекта 2024-2026 гг.

Полученные в 2024 г. результаты опубликованы или приняты к публикации в виде 20 научных статей в изданиях, индексируемых в базах данных WoS и Scopus.

В 2024 году **ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»** были продолжены работы по стратегическому проекту программы Приоритет-2030 «Технологии регионального мониторинга и управления экологической безопасностью для устойчивого развития территорий». В рамках проекта созданы нейросетевые программы расчета и лабораторные образцы волоконно-оптических датчиков контроля для развития системы экологического мониторинга качества атмосферного воздуха.

По этапу 2024 года выполнения Соглашения с Минобрнауки России разработаны:

- нейросетевой способ определения пороговых концентраций металлов в поверхностных водах, в зоне водозабора, обеспечивающий приемлемый риск содержания металла в питьевой воде в конечной точке потребления для здоровья чувствительных групп населения;

- комплексная нейросетевая модель оценки накопления металлов в организме, при избыточном поступлении водно-пищевым и воздушным путем. Модель позволяет рассчитывать содержание металлов при поступлении воздушным и водно-пищевым путем без использования инвазивных процедур отбора биоматериалов и сложных процедур пробоподготовки и анализа;

- фильтроматериалы на основе модифицированного цеолита для эффективной очистки сточных, поверхностных и питьевых вод от ионов металлов;

- технология создания комбинаций энтеросорбентов с различными механизмами сорбции для повышения сорбционной емкости и селективности выведения металлов из организма человека.

На кафедре «Общей химии и экологии» прошла XXIV Международная научная конференция «Химия и инженерная экология» (школа молодых ученых).

В 2024 г. **ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»** велись научные исследования по теме: «Рециклинг отходов АПК при производстве кормов для животноводства».

Разработаны протеино-минеральные корма на основе переработанных отходов птицеводства и активированного цеолита. Для переработки и обеззараживания птичьего помета использовано устройство «Волна-100», основанное на СВЧ-воздействии на субстрат. По результатам исследований по изучению эффективности введения протеино-минеральных кормов на основе обеззараженного СВЧ-воздействием птичьего помета и модифицированного агроминерала совместно с пробиотическим препаратом в рационы сельскохозяйственных животных и птицы; опубликовано 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК, и сборниках материалов конференций; защищены 2 диссертационные работы на степень доктора биологических наук и кандидата биологических наук.

Принято участие в 26-ой Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» в Москве с 9 по 12 октября 2024 года. Получены диплом и серебряная медаль.

# | Экологическое образование, воспитание и информационно-просветительская деятельность

# ЧАСТЬ 17. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Деятельность Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан в области экологического просвещения

В Республике Татарстан доля населения, охваченного экологическим просвещением в 2024 году составила 35,4%. Каждый третий житель республики принимал участие в проводимых мероприятиях, вносил свой вклад в сохранение объектов окружающей среды.

### «Дни экологии» на Международной выставке-форуме «Россия» на ВДНХ в г.Москве

26 января и 8 февраля на выставке «Россия» прошла тематические дни экологии. В течение всего дня в павильоне Татарстана шли презентации лучших эко-практик республики, а для школьников и самых маленьких гостей выставки прошли мастер-классы. Ребят, в форме экоквеста, учили правильно разделять и сортировать отходы, создавать открытки и экоподелки, рассказывали о переработке автошин и на практике показывали, что же такое микроклонирование растений. В рамках «Дня экологии» на Международной выставке-форуме «Россия» в Москве прошло подписание Соглашения между Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан и Межрегиональной ассоциацией «Центр по изучению и сохранению снежного барса «Ирбис».

### Республиканский конкурс «Эковесна»

В рамках санитарно-экологического двухмесячника с 2016 года проводится республиканский конкурс «Эковесна». В 2024 году конкурс проводился в новом формате в виде экологического марафона, поступило 1202 заявки от индивидуальных участников и команд (детские сады, школы, семьи и общественные организации). За 2 месяца участники марафона выполнили более 18 тыс. мероприятий (субботники, посадки, помощь животным и др.).

Традиционным мероприятием конкурса «Эковесна» является Центральный республиканский субботник с участием Раиса Республики Татарстан Р.Н. Минниханова, который прошел в парке «Ноксинский лес» в г. Казани. Участие в субботнике приняли более 600 человек, которые в формате экоквеста собрали 116 мешков мусора. Всего в соревнованиях состязались 154 команды. Сотрудники ведомств, активисты движения «Будет Чисто», члены регионального отделения РГО в Татарстане, студенты и все неравнодушные татарстанцы, которые пришли семьями, чтобы навести чистоту и порядок.

Награждение победителей конкурса в номинациях «Лучшее муниципальное образование» и «Экосемья» прошло в Кабинете Министров Республики Татарстан с участием Раиса Республики Татарстан Р.Н. Минниханова. Лучшей экосемьей 2024 года признана семья Ханнановых из Сармановского района.

Победителей в номинациях «Экопомощник», «Экокоманда», «Экообъединение» и «Экопартнеры» отметили в рамках Всероссийской акции «Особенности национальной уборки», которая прошла на пляже «Нижнее Заречье» в г. Казани.

### Всероссийская акция «Особенности национальной уборки»

Акция стартовала в апреле 2023 года и уже прошла в 14 регионах нашей страны, объединив более 13 тысяч человек, вместе собравших более 100 тонн мусора. В г. Казани участие в мероприятии принял депутат Государственной Думы Российской Федерации, заместитель Председателя Комитета по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Александр Коган и директор Фонда поддержки и развития экологических инициатив

«Компас» Татьяна Ковалева.

**Открытие интерактивной выставки «Ирбис. Кошка-невидимка»**

Экспозиция состоит из семи уникальных мультитач-объектов, на которых можно узнать не только общую информацию о снежном барсе в России, но и увидеть мир его глазами. Выставка расположена на территории пушечного двора в Казанском Кремле, которую посетил Раис Республики Татарстан Р.Н. Минниханов и Председатель общего собрания Межрегиональной Ассоциации «Центр по изучению и сохранению снежного барса «Ирбис» А.М. Узденов.

**Награждение лидеров федеральной экологической программы «Школа утилизации: электроника»**

В Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан состоялось торжественное подведение итогов и награждение лидеров федеральной экологической программы «Школа утилизации: электроника» Фонда рационального природопользования. Органы власти, бюджетные учреждения и школьники, которые внесли наибольший вклад в сбор и утилизацию электронных отходов, а также экологическое образование и просвещение получили благодарности и ценные призы.

**Всероссийская научно-практическая конференция имени А.И. Щеповских «Промышленная экология и безопасность»**

На полях Татарстанского нефтегазохимического форума-2024 состоялась Всероссийская научно-практическая конференция имени А.И. Щеповских «Промышленная экология и безопасность», которая прошла в формате круглых столов по трем тематическим направлениям: «Изменение климата: промышленность и наука», «Разработка и реализация проектов, направленных на улучшение экологического состояния водных объектов Республики Татарстан» и «Обеспечение экологической и промышленной безопасности при осуществлении градостроительной деятельности в нефтедобывающих районах Республики Татарстан».

**Всероссийская акция «Вода России» в рамках национального проекта «Экология»**

В рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология» Министерством совместно с муниципальными образованиями и общественными организациями проводятся мероприятия по очистке от бытового мусора и древесного хлама берегов и прилегающих акваторий водных объектов. Республика Татарстан принимает участие в акции «Вода России» с 2019 года. В 2024 году в мероприятиях по очистке приняли участие 355 362 человека, которые очистили 10 379 км прибрежной территории.

Республика Татарстан в 2024 году продемонстрировала три федеральных максимальных показателя при проведении мероприятий Всероссийской акции «Вода Росси». 10 413 – рекорд по общей протяженности очищенных берегов, 16 584 м³ – рекорд по объему собранного мусора и наибольшее количество проведенных уборок в рамках акции – 9 334.

Одним из ярких мероприятий акции является центральный субботник осени на оз. Изумрудное в п. Юдино. Участие в нем приняли 300 татарстанцев. Экологическая акция проходила в формате квест-игры «Марафон чистоты». 62 команды в течение часа собрали 831 килограмм мусора, попутно сортируя его.

**Слет юных натуралистов Республики Татарстан**

С 2018 года Министерством совместно с заинтересованными организациями ведется работа по активизации деятельности движения юных натуралистов Республики Татарстан. На сегодня в республике более 2 300 школьников состоят в движении. В 2024 году школьники республики победили в номинации «Лучший проект по формированию экопривычек» во

втором Всероссийском детском экологическом форуме в г. Челябинске. В течение года для юных натуралистов проводились ежегодные конкурсы («Лучший отряд юннатов», «Лучший юный натуралист», «Лучшая научно-практическая работа», «Заповедные тропы» и «Экология родного края»), по итогам которых лучшие юннаты приглашены на итоговый слет юных натуралистов Республики Татарстан, который прошел с 14 по 16 октября в ООК «Байтик».

**Олимпиада юных экологов «Чистое наследие»**

Олимпиада по экологии проводится второй год подряд для школьников с 5 по 9 классы. Организаторами олимпиады являются ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан и Министерство образования и науки Республики Татарстан. В 2024 году заявки на участие прислали 3 511 школьников из Татарстана, Чувашии, Самарской, Челябинской и Московской областей.

В поддержку олимпиады Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан организован марафон «По следам добрых дел», который проходил с июня по сентябрь в 11 населенных пунктах республики (г. Альметьевск, г. Азнакаево, г. Бавлы, г. Бугульма, г. Казань, г. Лениногорск, г. Набережные Челны, г. Нижнекамск, г. Нурлат, пгт. Актюбинский, г. Чистополь) и в г. Тольятти Самарской области в зоне деятельности ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина (всего приняли участие почти 1 500 человек).

**Региональная молодежная общественная организация «Будет чисто» Республики Татарстан**

Молодежное экологическое движение «Будет чисто» было создано в 2015 году и развивается при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан. За 9 лет деятельности участниками и активистами движения стали более 10,5 тысяч татарстанцев. К 2024 году представителями Молодежного экологического движения «Будет чисто» по всему Татарстану было проведено 6848 экологических мероприятий и акций, 3664 эколого-просветительских мероприятий, 1851 природоохранных акций.

**Региональное отделение Русского географического общества в Республике Татарстан**

Отделение Русского географического общества в Республике Татарстан восстановило свою деятельность 5 апреля 2010 года. В 2024 году проводились экологические акции, участниками которых стали более 5,5 тысяч человек. Совместно с РГО реализуется пилотный проект «Свободный ток». В 2023-2024 годах очищено 55 завалов, 2700 тонн древесной массы поднято с воды, собрано 800 мешков мусора.

**Республиканский конкурс среди учащихся общеобразовательных организаций Республики Татарстан «Школьный экопатруль»**

В 2023-2024 учебном году школьники республики направили 3 114 заявок. С ноября 2024 года приложение конкурса перешло в мультисервис «Я – Школьник». Награждение победителей конкурса прошло 28 ноября в ДК «Экият», лучшим муниципальным образованием стал Нижнекамский район.

**Республиканский конкурс «ЭКОлидер»**

19 декабря в КРК «Пирамида» подведены итоги республиканского конкурса «ЭКОлидер». На рассмотрение конкурсной комиссии в 2024 году поступила 291 заявка по 7 конкурсным группам. Наибольшую активность проявили участники в конкурсных группах «Экологическое образование» и «Педагогический опыт и инициативы».

Новшеством 2024 года стало определение Абсолютных победителей в трех конкурсных группах «Организации и индивидуальные предприниматели», «Органы местного

самоуправления» и «Экологическое образование».

Абсолютным победителем среди предприятий стало ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, среди органов местного самоуправления – Высокогорский муниципальный район, среди учебных организаций – Детский эколого-биологический центр Елабужского муниципального района.

**Всероссийская акция по сбору макулатуры «БумБатл»**

Масштабная инициатива по сбору макулатуры проходила под эгидой общественного экологического движения «Экосистема» в поддержку национального проекта «Экология», который реализуется по решению Президента России В.В. Путина. В 2024 году акция проходила с 23 сентября до 15 ноября, за это время татарстанцам удалось собрать 179 тонн макулатуры. Республика Татарстан вошла в ТОП-10 лучших регионов. Среди дошкольных образований Татарстан занял первое и третье места на общем пьедестале. Первое место по итогам акции занял мамадышский детский сад №5 «Бэлэкэч», третье место заработали воспитанники детского сада №28 «Сказка» из Казани.

**Всероссийский экологический диктант**

Всероссийский экологический диктант – это ежегодный проект, направленный на популяризацию экологических знаний среди различных слоев населения, повышение уровня экологической грамотности в качестве меры по предупреждению экологических правонарушений и основной составляющей экологической безопасности.

В 2024 году 170 420 татарстанцев прошли тестирование в рамках Всероссийского экологического диктанта, количество офлайн площадок составило 355. Дипломы первой степени получили 6 325 человек.

**Экологическое воспитание и образование в Республике Татарстан**

(Информация предоставлена Министерством образования
и науки Республики Татарстан на основании отчетов из муниципальных образований)

Экологическая культура обучающихся является интегральным результатом непрерывного экологического образования, последовательно и преемственно осуществляемого на всех уровнях общего образования от дошкольного до среднего общего образования.

В целях реализации экологического воспитания и образования, формирования основ экологической культуры свои усилия объединили Министерство образования и науки Республики Татарстан и подведомственные ему учреждения, Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан, муниципальные органы управления образованием и подведомственные ему учреждения, участники образовательных отношений, предприятия партнеры, общественные организации.

Детский сад является первым звеном системы непрерывного экологического образования. В настоящее время в системе дошкольного образования формируются и успешно применяются новейшие разработки, технологии, методики, которые позволяют поднять уровень дошкольного образования на более высокую и качественную ступень.

В Республике Татарстан функционирует 1935 образовательных организаций, реализующих программы дошкольного образования. В 2023-2024 учебном году в дошкольных образовательных учреждениях (далее - ДОУ) экологическим воспитанием было охвачено 100% детей (193 928).

Экологическое воспитание дошкольников осуществляется в различных видах детской деятельности: занятия по познавательному развитию, наблюдения за явлениями живой природы, экскурсии, опытно-экспериментальная деятельность, труд в живых уголках, на участках, восприятие художественной литературы. Большое значение имеют различные

природоохранные акции, в которых принимают участие воспитанники детских садов вместе с родителями: изготовление кормушек для птиц, сбор макулатуры, уборка территории от мусора, оформление клумб и др.

Международная программа «Эко-школы/Зеленый флаг», направленная на воспитание подрастающего поколения, осознающего свою ответственность за сохранение окружающей среды и приумножение ее богатств, умеющего работать в команде и участвовать в принятии решений, способствующих постепенному переходу региона на путь устойчивого развития, реализуется в Республике Татарстан с 2008 года. С 2008 года количество городов и районов республики, вовлеченных в работу по экологическому образованию детей и взрослых в рамках программы, достигло более 30: гг.Альметьевск, Агрыз, Актаныш, Буинск, Бугульма, Заинск, Зеленодольск, Казань, Мамадыш, Нурлат, Нижнекамск, Набережные Челны, Тетюши, Чистополь; районы: Алексеевский, Балтасинский, Бугульминский, Верхнеуслонский, Высокогорский, Дрожжановский, Зеленодольский, Кукморский, Лаишевский, Пестречинский, Рыбно-Слободский, Сармановский, Сабинский, Тукаевский, Тюлячинский.

В реализации программы «Эко-школы/Зеленый флаг» в 2024 году участвовали более 250 учреждений образования (детские сады и школы) Республики Татарстан. Все эти образовательные организации работают в тесном сотрудничестве с Министерством образования и науки Республики Татарстан, Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам, заповедниками, государственными заказниками, внося свой большой вклад в изучение проблем окружающей среды и практическое участие в их решении, представление системы работы образовательных организаций по экологическому образованию детей и взрослого населения, налаживание сотрудничества между регионами России.

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) работа по экологическому воспитанию и образованию, формированию основ экологической культуры организована во всех образовательных организациях Республики Татарстан как в рамках урочной, так и внеурочной деятельности.

С 1 сентября 2023 года темы учебных предметов «Естествознание» и «Экология», исключенных из перечня изучаемых предметов в связи с введением обновленных ФГОС, включены в содержание учебных предметов «Биология», «Химия» и «Физика».

Эффективность работы с одаренными детьми по экологии согласно рейтингу предметов по эффективности участия обучающихся на заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников (далее – ВСОШ) с 2019 по 2024 год (таб.17.1) по Республике Татарстан составила 64%. Выше данный показатель только по результатам участия команды школьников в ВСОШ по Искусству (76%), ОБЖ (74%), технологии (73%).

Табл. 17.1

**ВСОШ Предмет Экология**

| Категория | 2019 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| участники | 26 | 36 | 33 | 35 | 21 |
| призеры | 13 | 15 | 13 | 20 | 12 |
| победители | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 |

В целях обеспечения формирования системы персонифицированного учета детей, получающих услуги по дополнительному образованию в Республике Татарстан, а также баз данных для осуществления ежемесячного мониторинга достижения субъектами Российской Федерации плановых значений показателя «Доля детей от 5 до 18 лет, охваченных услугами в сфере дополнительного образования» используется информационная система «Навигатор дополнительного образования Республики Татарстан» (далее - Навигатор), как часть федерального Навигатора.

Согласно данным Навигатора дополнительного образования Республики Татарстан в республике функционирует 344 образовательные организации, реализующие программы экологического профиля по 598 дополнительным общеобразовательным программам для 15 624 обучающиеся. Из них - 74 организации дополнительного образования, 5 профильных: муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования (далее – МБОУ ДО) детский эколого-биологический центр Бугульминского муниципального района Республики Татарстан, МБОУ ДО «Детский эколого-биологический центр» Елабужского муниципального района Республики Татарстан, МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан, МБУ ДО «Городской детский эколого-биологический центр» г.Казани, муниципальное автономное учреждение дополнительного образования города Набережные Челны (далее – МАУ ДО) «Детский эколого-биологический центр №4».

Количество реализуемых дополнительных общеобразовательных программ в образовательных организациях дополнительного образования детей естественнонаучной, в том числе, экологической направленности, согласно данным Навигатора представлены в таб.17.2:

Табл. 17.2

| № | Направленность | Количество учреждений | Количество программ | Численность детей |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Естественнонаучная | 1058 | 3514 | 56637 |
| 2 | Экологическая | 344 | 598 | 15 624 |

Организация и проведение работы по образованию и воспитанию детей дошкольного возраста, обучающихся общеобразовательных организаций не потеряла своей актуальности. Объем проводимой работы набирает обороты. Все больше детей и обучающихся вовлечены в мероприятия экологической направленности. Весомый вклад в экологическое образование детей и молодежи вносит внеурочная деятельность, дополнительное образование и программы воспитательной работы.

В рамках Всероссийского сводного календарного плана мероприятий, направленных на развитие экологического образования детей и молодежи в образовательных организациях, всероссийских и межрегиональных общественных экологических организациях и объединениях обучающиеся республики ежегодно принимают участие во Всероссийском конкурсе «Волонтеры могут все», во Всероссийском юниорском лесном конкурсе «Подрост» (За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам), во Всероссийском конкурсе юных исследователей окружающей среды имени Б.В. Всеславского, в международной акции «Сад памяти», посвященной победе в Великой Отечественной войне, во Всероссийском детском экологическом форуме (г.Челябинск), в международной детско-юношеской премии «Экология - дело каждого», во Всероссийском фестивале энергосбережения #ВместеЯрче. Учреждения системы образования принимают участие в федеральной экологической программе «Школа утилизации: электроника».

Участие в международной детско-юношеской премии «Экология - дело каждого». По данным Волжско-Камского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в 2022 году республика вошла в десятку регионов Российской Федерации по наибольшему количеству заявок (1860 человек), поданных на конкурс, заняв 6-е место. В 2023 году Татарстан занял 7-е место среди регионов Российской Федерации (3226 человек). В 2024 году жителями Республики Татарстан было подано 4702 заявки (2 место).

Начиная с третьего сезона Премии, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) проводит активную работу по привлечению образовательных организаций высшего образования к сотрудничеству, в рамках которого абитуриентам-участникам Премии будут представлены преференции при поступлении в образовательные организации высшего образования.

С октября 2023 года по январь 2024 года проведен региональный этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «Открытия 2030». В нем приняли участие 73 обучающихся. Среди них были определены 8 победителей и 12 призеров. Работы победителей были направлены в Москву на заочный федеральный этап Конкурса (февраль-март 2024 г.). На очный этап прошли 2 работы обучающихся из Казани.

Юниорский лесной конкурс «Подрост» (За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам). С декабря 2023 года по январь 2024 года проведен региональный этап Конкурса. Для участия в федеральном этапе Конкурса было отобрана экспертной комиссией было отобрано 24 исследовательских работы обучающихся 7 – 11 классов общеобразовательных учреждений и 4 образовательных программы педагогов, из них 4 победителя, 5 призеров и 6 номинантов.

В 2023-2024 учебном году в Республике прошло 566 школьных экологических конференций (12297 участников) и 186 межшкольных (районных) конференций (3669 участников), на которых обучающиеся выступали с научными докладами, поднимали проблемы сохранения природы.

В течение 30 лет ежегодно в Республике Татарстан проходит Поволжская научная экологическая конференция школьников им.А.М. Терентьева. В 2024 году гостями Конференции были обучающиеся из Республики Башкортостан, Республики Марий Эл, Пензенской и Владимирской областей, Пермского края. В Конференции приняли участие 157 школьника. По итогам Конференции: 13 победителей, 30 призеров и 29 номинантов.

Министерством образования и науки Республики Татарстан совместно с публичным акционерным обществом «Татнефть» им.В.Д. Шашина (далее – ПАО «Татнефть») реализуется волонтерская программа «Посланники целей устойчивого развития».

Цели в области устойчивого развития (далее - ЦУР) – набор из 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей Организации объединенных наций (далее - ООН) в качестве «плана достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех». ЦУР нацелены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты.

Программа «Школьные биолаборатории» действует с 2019 года, за это время открыто уже 8 школьных биолабораторий в Альметьевском, Азнакаевском и Лениногорском районах Татарстана, в проекте участвует около 300 школьников и более 30 учителей.

Проект «Школьные лаборатории» важен тем, что реализует сразу несколько Целей устойчивого развития. В школах нефтяного региона на средства «Татнефти» оборудованы кабинеты изучения биологии с лабораториями, где ученики занимаются исследовательской и практической деятельностью, а именно – выращиванием саженцев различных растений путем вегетативного размножения in-vitro. В среднем ежегодно школьными лабораториями для посадки подготавливается 100-120 тысяч саженцев. Основная культура, которую сегодня выращивают школьники, – триплоидная осина.

Компания ПАО «СИБУР Холдинг» совместно с Межрегиональной экологической общественной организацией «ЭКА» с сентября 2024 года перезапустили программу экологических уроков «Вторая жизнь пластика».

«Вторая жизнь пластика» - комплексная система эффективных просветительских форматов, разработанная СИБУРом и Центром экономии ресурсов при поддержке Федерального эколого-биологического центра. Программа включена в методические рекомендации Федерального центра дополнительного образования России (ФЦДО) для педагогов общего и дополнительного образования.

Совместно с Казанским федеральным университетом в партнерстве с Акционерным обществом «Аммоний» и при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства образования и науки Республики Татарстан, Академии наук Республики Татарстан на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Химико-технологический лицей №3 «Потомки Менделеева» Менделеевского

муниципального района Республики Татарстан проводится Всероссийская олимпиада школьников по химии и химическим технологиям «Потомки Менделеева». В 2024 году Олимпиада проведена впервые. Заявки на участие подали 723 человека из 36 регионов России, 60 из которых прошли в финал.

В Месячниках по охране окружающей среды 2024 года приняли участие – 217 692 школьника (в рамках месячника прочитано лекций и проведено бесед – 9740; организовано конкурсов – 2862; посажено 202406 деревьев и кустарников; очищено родников 995, берегов рек – 1595 объектов (65470,7 км).

В международных акциях и операциях приняли участие:

«Очистим планету от мусора» – 89400 школьников;

«День воды» – 50684;

«День птиц» – 74796;

«Марш парков» – 35215;

«День Земли» – 73980 обучающихся.

В школах организованно прошли общероссийские уроки:

Урок «Единый всероссийский заповедный урок» детей-участников – **49098**

Урок «Разделяй с нами» - количество детей-участников – **46910**

Урок леса: **34075** участников. Ими посажено **32865** деревьев, проведено **2393** природоохранных мероприятия.

Во многих образовательных организациях прошли акции:

«Сделаем вместе»: **706** школ-участников (**30158** детей-участников);

«Наш классный лес» - **509** школ (**24682** участников).

Популярными стали массовые выступления:

Флеш-моб «Вода, я люблю тебя» - количество детей-участников –**23433**

Флеш-моб «Потребляй с умом» - количество детей-участников –**16343**

Флеш-моб «Хранители птиц» - количество детей-участников –**21428**

Все больше образовательных организаций включаются в конкурс «Школьный Экодвор». В 2024 году было **452** школ-участников (детей-участников –**33077**).

Неотъемлемой частью экологического воспитания является трудовая деятельность.

В республике по оперативным данным имеется 622 учебно-опытных участка, 5580 плодовых садов, 278 дендрариев, 95 питомников, 254 экологических тропы. На них под руководством учителей по образовательной программе проведено 1495 опытов и 56 опытов по заданию ВУЗов.

Большую помощь работникам лесного хозяйства по восстановлению леса оказывают школьные лесничества. В целях формирования у школьников лесоэкологической культуры, изучения основ лесоприродоохранной деятельности в районах республики осуществляют деятельность школьные лесничества. По состоянию на 2024 год было 174 школьных лесничества, объединившие 2343 ученика. Средний возраст участников составляет 14 лет. У каждого школьного лесничества есть руководитель-педагог и куратор от подведомственного учреждения Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан, которые проводят теоретические и практические занятия для обучающихся.

**Результаты деятельности школьных лесничеств за 2024 год:**

сбор семян древесных и кустарниковых пород (Дуб – 420 кг, каштан – 240 кг, орех мньчжурский 40 кг, ясень - 30 кг, сосна -21 кг, ель – 3,5 кг),

выращивание посадочного материала в питомниках, на учебно-опытных участках (16,5 га, 15, 46 тыс. шт., за год),

посадка лесных культур (173,02 га, 497,2 тыс. шт., за год), озеленение населенных мест, берегов рек, оврагов, придорожных полос (га, тыс. шт. за год),

уход за посадками (173,02 га, 497,2 тыс. шт. за год),

мониторинг состояния лесных насаждений, их защита и обнаружение очагов вредителей леса (695,5 га, за год),

изготовление и развешивание гнездовий (6394 шт.) и кормушек (16904 шт.) для птиц,

заготовка кормов для зимней подкормки птиц и зверей (3781 кг),

очистка лесов от захламления и загрязнений на территории (288,5 га), обустройство мест отдыха (211 шт.),

проведение мероприятий по лесоохранной агитации и пропаганде: беседы, распространение листовок, изготовление и установка аншлагов лесоохранного назначения, выступления агитбригад, подготовка тематических мероприятий для СМИ (2091 шт., за год),

участие в природоохранных акциях: день древонасаждений, день птиц, день земли, марш парков и др. (438, за год),

выполнение опытно-исследовательских работ по лесохозяйственной тематике (220, за год).

Предотвращено 34 пожара и пресечено 26 лесонарушений.

26 июля 2024 года были подведены итоги VII Слета школьных лесничеств Республики Татарстан «Леса и инновации».

За звание сильнейшей боролась 31 команда, также вне зачета в слете приняли участие члены школьных лесничеств из Республики Марий Эл и Чувашской Республики. Всего форум собрал 200 человек.

Экологические лагеря стали успешной формой экологического воспитания и образования в летний период. В 2024 году была организована работа 47 районных, пришкольных тематических лагерей с охватом 3220 обучающихся.

Большой популярностью пользуется республиканский экологический лагерь-школа «Биосфера» для одаренных детей. В 2024 году прошел XXXI лагерь. В нем отдохнули и прошли обучение 53 победителя и призера экологических олимпиад, конференций, конкурсов различного уровня. Школьники занимались по предметам: общая экология, экология растений и животных, почвоведение, лесоведение, гидроэкология, гидробиология, прикладная экология, география, научно-исследовательская работа и решение задач, практикумы по предметам.

В 2024 году на базе оздоровительно-образовательного комплекса «Дуслык» ГБУ ДО «Республиканский центр внешкольной работы» провел профильную смену «Юный Эколог». Период с 15 июня по 2 июля в Республиканском молодежном центре «Костер», которая собрала 82 обучающегося с 1 по 11 класс.

После школы многие ребята продолжают получать экологическое образование при обучении в средних специальных учебных заведениях) и ВУЗах республики.

**Взаимодействие со средствами массовой информации**

По материалам Министерства в 2024 году городскими, республиканскими и федеральными СМИ выпущено более 5000 публикаций и сюжетов. С начала года на официальном сайте ведомства опубликовано свыше 1000 информационных сообщений.

Согласно статистике посещаемости сайтов министерств и ведомств, в составе портала Правительства РТ, за 2024 год у официального сайта Министерства экологии и природных ресурсов РТ было 2,1 млн просмотров.

В 2024 году Министерство выпустило 20 видеороликов экологической направленности, которые транслировались в социальных сетях «ВКонтакте», «Одноклассники» и в Telegram. В социальных сетях ведомствах опубликовано 3,5 тысячи информационных постов.

На телеканале ГТРК «Татарстан» в 2024 году вышло 10 выпусков программы

«Экологическая мозаика». На телеканале «Татарстан 24» в эфир вышло 5 выпусков программы «Чистый Татарстан», 10 выпусков этой программы вышли на телеканале «Эфир».

В 2024 году отдел пропаганды проектов в области обеспечения экологической безопасности совместно с Республиканским агентством по печати и массовым коммуникациям «Татмедиа» организовал более 10 пресс-туров и рейдов экологической направленности. Рассмотрено более 350 запросов представителей средств массовой информации.

В 2024 году Министерство экологии и природных ресурсов РТ стало победителем форума «Госдиджитал. Люди. Идеи. Коммуникации» в номинации «Лучшая отработка информационных рисков».

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для Республики Татарстан, являющейся одним из лидеров в промышленном и социально-экономическом развитии среди субъектов Российской Федерации, важно сохранить процесс устойчивого развития республики, а также те положительные изменения в экономической, социальной и экологической сфере, которые удалось обеспечить в последние годы совместными усилиями природоохранного комплекса.

Проведенный анализ свидетельствует о существенных положительных сдвигах в области охраны окружающей среды, рационального природопользования и обеспечения экологической безопасности. За отчетный период отмечено снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, улучшение качества водных объектов. Совершенствуется нормативно-правовая база в области экологии, внедряются наилучшие доступные технологии, растет эффективность государственного экологического надзора.

В Республике Татарстан решаются глобальные задачи и успешно реализуются региональные проекты. Национальный проект «Экология» продолжает играть ключевую роль в консолидации усилий государства, бизнеса и общества для достижения стратегических экологических целей.

Многое делается для создания благоприятной среды обитания, для разработки новых инновационных способов утилизации отходов, систем очистки газовых выбросов и сточных вод; для поддержки прикладных научных исследований в области охраны окружающей среды, разрабатываются и применяются на практике комплексы природоохранных мероприятий.

Представленные в докладе сведения могут быть использованы в качестве информационной базы не только природоохранными организациями, образовательными учреждениями и предприятиями-природопользователями, но и рядовыми гражданами для повышения экологической грамотности, что позволит татарстанцам не только объективно оценить экологическую обстановку в республике и меры, принимаемые Правительством Республики Татарстан, но и повысить степень участия общественности в формировании государственной экологической политики.

# СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ И СОСТАВИТЕЛЯХ

Институт проблем экологии и недропользования ГНБУ «Академия наук РТ» (Р.Р. Шагидуллин);

ГБУ «Управление рационального использования ТЭР в РТ» (Р.Ф. Гилязиев);

ФГБНУ «Татарский НИИ СХ РАСХН» (М.Ш. Тагиров);

ГБУ «НПО по геологии и использованию недр РТ» (М.М. Валиев);

Департамент по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу (Приволжскнедра) (Р.Н. Мухаметшин);

ООО «Газпром Теплоэнерго Казань» (И.Ф. Галимов);

МУП «Водоканал» (Р.Р. Абдулхаков);

ЗАО «Челныводоканал» (К.Ю. Пузырьков);

ОАО «Альметьевск-Водоканал» (А.В. Семенихин);

ООО НПП «БАСЭТ» (Р.И. Шарипов);

Институт механики и машиностроения КНЦ РАН (Д.А. Губайдуллин);

Институт экологии и природопользования Казанского (Приволжского) федерального университета (С.Ю. Селива-новская, В.З. Латыпова);

Татарская природоохранная межрайонная прокуратура (А.Ш. Низамиев);

Казанская межрайонная природоохранная прокуратура (Д.А. Александров);

Кафедра инженерной экологии КНИТУ-КХТИ (В.О. Дряхлов);

Кафедра общей химии и экологии КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева (Ю.А. Тунакова);

Кафедра химии и инженерной экологии в строительстве КГАСУ (Строганов В.Ф.);

КГМУ (С.Д. Маянская);

Министерство здравоохранения РТ (М.М. Миннулин);

Министерство культуры РТ (И.Х. Аюпова);

Министерство лесного хозяйства РТ (Р.А. Кузюров);

Министерство сельского хозяйства и продовольствия РТ (М.А. Зяббаров);

Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ (М.М. Айзатуллин);

Министерство транспорта и дорожного хозяйства РТ (Ф.М. Ханифов);

Министерство экологии и природных ресурсов РТ (А.В. Шадриков);

Министерство экономики РТ (М.Р. Шагиахметов);

МУП ПО «Казэнерго» (Ф.Г. Нурмухаметов);

ОАО «Генерирующая компания» (Р.М. Хазиев);

ПАО «Казаньоргсинтез» (А.Ф. Сафин);

ПАО «КАМАЗ» (С.А. Когогин);

ОАО «ТАИФ-НК» (Т.А. Шигабутдинов);

АО «ТАНЕКО» (И.И. Салахов);

ПАО «Татнефть» (Н.У. Маганов);

ОАО «ТГК-16» (Э.Г. Галеев);

ОАО ТК «Татмелиорация» (Р.Х. Сунгатуллин);

ООО «Газпром сжиженный газ» (А.П. Евдокимов);

ООО «Газпром трансгаз Казань» (Р.Р. Усманов);

ООО «РариТЭК» (Р.Р. Батыршин);

Отдел водных ресурсов по РТ Нижне-Волжского бассейнового водного управления (А.В. Артемьев);

Приволжское межрегиональное территориальное управление Росстандарта в РТ (Е.Н. Потатушина);

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РТ (Н.В. Гатауллина);

Управление ветеринарии КМ РТ (И.Н. Нугуманов);

Управление ГИБДД МВД по РТ (Р.Р. Гарипов);

Государственный комитет РТ по биологическим ресурсам (Ф.С. Батков);

Волжско-Камское межрегиональное управление Росприроднадзора по РТ (Ф.Ф. Шакиров);

Управление Роспотребнадзора по РТ (М.А. Патяшина);

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РТ (А.Г. Зяббаров);

Татарстанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (Р.Р. Сафиуллин);

ФГБУ «УГМС РТ» (С.Д. Захаров);

ФГУ «Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник» (А.В. Павлов);

ФГУ «Национальный парк «Нижняя Кама» (А.Г. Имамов);

ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» по РТ (В.Л. Новичков);

ФГУП «ЦНИИгеолнеруд» (А.А. Смолькин).