

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД

О состоянии природных ресурсов
и об охране окружающей среды
Республики Татарстан в 2023 году

КАЗАНЬ
2024

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД

О состоянии природных ресурсов и об охране
окружающей среды Республики Татарстан
в 2023 году

**КАЗАНЬ
2024**

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Редакционная коллегия по подготовке Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2023 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)
- Е.А. Тарнавский – заместитель министра
- О.В. Манидичева – заместитель министра
- А.А. Тугушев – заместитель министра
- И.М. Насретдинов – начальник Управления экономики и проектной деятельности
- С.Т. Вахитов – начальник Управления регулирования отношений недропользования

- 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

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	4
Список принятых сокращений	6
Введение.....	10
Часть 1. Общие сведения. Социально-экономическое развитие Республики Татарстан	11
Часть 2. Атмосферный воздух	18
1. Охрана атмосферного воздуха	19
2. Воздействие отраслей экономики на состояние атмосферного воздуха	27
3. Парниковые газы	35
Часть 3. Радиационная обстановка	40
Часть 4. Климатические особенности года	42
Часть 5. Водные ресурсы	55
1. Поверхностные воды.....	56
2. Подземные воды, качество подземных вод.....	61
3. Водоснабжение населенных пунктов	74
4. Ресурсы родникового стока	80
5. Воздействие отраслей экономики на состояние водных ресурсов	86
Часть 6. Почвы и земельные ресурсы	89
1. Общая характеристика и структура земельного фонда	89
2. Современное состояние земельного фонда	94
3. Противоэрозионные мероприятия и повышение плодородия почв	104
4. Воздействие отраслей экономики на состояние земельных ресурсов	109
Часть 7. Недра	113
1.Общее состояние и проблемы минерально-сырьевой базы	114
2.Характеристика минерально-сырьевой базы	119
Часть 8. Особо охраняемые природные территории	121
Часть 9. Растительный и животный мир	131
1.Растительный мир	132
2.Животный мир	134
3.Охрана животного мира	151
4.Красная книга Республики Татарстан	151
Часть 10. Водные биологические ресурсы	155
Часть 11. Охотничьи ресурсы	159
Часть 12. Лесные ресурсы	164
1.Общая характеристика лесного фонда	164
2. Лесовосстановление и использование лесов	168
3. Создание и развитие лесопарковых и зеленых зон в городских и сельских поселениях	169
Часть 13.Отходы производства и потребления	173
Часть 14. Влияние экологических факторов на здоровье населения	211
1. Санитарное состояние атмосферного воздуха.....	212
2. Санитарное состояние водных объектов.....	215
3. Гигиена почвы.....	218
4. Воздействие физических факторов.....	220
5. Медико-демографические показатели здоровья населения	220
Часть 15. Государственное управление в области охраны окружающей среды	222
1. Природоресурсное и природоохранное законодательство	223
2. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной	

деятельности	225
2.1.Реализация национального проекта «Экология» на территории Республики Татарстан.....	225
2.2.Финансирование природоохранной деятельности	233
2.3.Плата за пользование природными ресурсами и платежи за негативное воздействие на окружающую среду	251
3. Региональный государственный контроль (надзор).....	257
3.1.Региональный государственный контроль (надзор), профилактические мероприятия	257
3.2.Региональный государственный экологический контроль (надзор).....	258
3.2.1. Охрана атмосферного воздуха	259
3.2.2. Использование и охрана водных объектов	259
3.2.3. Обращение с отходами производства и потребления	260
3.3.Региональный государственный геологический контроль (надзор)	261
3.4. Государственный эколого-аналитический контроль	261
4. Обеспечение исполнения природоохранного законодательства органами прокуратуры	268
5. Экологическая экспертиза и регулирование воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.....	270
6. Нормирование в области охраны окружающей среды.....	275
7. Лицензирование пользования недрами	281
8. Мониторинг окружающей среды	286
8.1.Единая система государственного экологического мониторинга	286
8.2.Мониторинг состояния окружающей среды	288
8.2.1.Атмосферный воздух	288
8.2.2.Химический состав и кислотность атмосферных осадков	304
8.2.3.Поверхностные воды	304
8.2.4.Государственный мониторинг земель	324
8.3.Мониторинг геологической среды	326
8.3.1.Государственный мониторинг подземных вод	326
8.3.2.Мониторинг экзогенных геологических процессов	345
8.3.3.Мониторинг эндогенных геологических процессов.....	355
8.4.Государственные информационные ресурсы	356
8.4.1.Состояние государственных геологических информационных ресурсов	356
8.4.2.Состояние государственных экологических информационных ресурсов	358
Часть 16. Научно-исследовательская работа	382
1. Научно-исследовательская работа в области геологии и использования недр.....	383
2. Научно-исследовательская работа в области охраны окружающей среды и экологической безопасности	383
Часть 17. Экологическое образование, воспитание и информационно-просветительская деятельность	388
Заключение.....	396
Сведения об источниках информации и составителях.....	398

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
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.	водохр.
ВКГБПЗ	Волжско-Камский государственный биосферный природный заповедник
ВНИВИ	Всесоюзный научно-исследовательский ветеринарный институт
ВНИИЛМ	ФГУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства»
ВНИИОЗ	Всесоюзный научно-исследовательский институт охоты и звероводства
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВСВ	временно-согласованный выброс
ВСС	временно-согласованный сброс
г.	год /город
гг.	годы /города
ГИМС	Государственная инспекция по маломерным судам
ГКНПП	государственное Казанское научно-производственное предприятие
ГЛФ	государственный лесной фонд
ГМПВ	государственный мониторинг подземных вод
ГМСН	государственный мониторинг состояния недр
ГОУ	газоочистная установка
ГПЗ	газоперерабатывающий завод
ГПКЗ	государственный природный комплексный заказник
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
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
ЖБИ	железобетонные изделия

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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
ИМНС	инспекция Министерства по налогам и сборам
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-регулирующий 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
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
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
ОСК	очистные сооружения канализации
п.	поселок
ПАО	публичное акционерное общество
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
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

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РТ	Республика Татарстан
РФ	Российская Федерация
РФН	распределенный фонд недр
РЦКП	Республиканская целевая комплексная программа
р.ц.	районный центр
СанПиН	санитарные правила и нормы
СИАК	специализированная инспекция аналитического контроля
ООЭН	отдел обеспечения экологической безопасности
СОВ	система оборотного водоснабжения
СОШ	средняя общеобразовательная школа
СПАВ	синтетические поверхностно-активные вещества
ТатГос-	
НИОРХ	Татарское отделение ФГНУ «ГосНИОРХ»
ТатЛОС	Татарская лесная опытная станция
ТатНИИСХ	ГНУ «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» Российской академии сельскохозяйственных наук
ТБО	твердые бытовые 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
ФГИ	фонд геологической информации
ФГУП	Федеральное государственное унитарное предприятие
ФНЦП	Федеральный научно-производственный центр
ХК	холдинговая компания
ХПВ	хозяйственно-питьевое водоснабжение
ЦГСЭН	центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
ЦКП	целевые комплексные программы
ЦНИИгеолнеруд	Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых
ЦСИАК	Центральная специализированная инспекция аналитического контроля
ЧЭС	чрезвычайные экологические ситуации
ЭкГП	экзогенные геологические процессы

ВВЕДЕНИЕ

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.

Необходимым условием устойчивого развития и укрепления лидерских позиций Татарстана является наличие стратегии, учитывающей системные проблемы регионов, лучший отечественный и мировой опыт и соответствующие решения, а также новейшие тенденции развития мегаполисов.

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.

Интенсивное развитие промышленных регионов России, в том числе Республики Татарстан, послужило основанием для издания Президентом Российской Федерации Указов «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и «О национальных целях Российской Федерации на период до 2030 года», в рамках которых большое внимание уделяется вопросам охраны окружающей среды и реализации Национального проекта «Экология», курируемого Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Учитывая позицию Республики Татарстан в вопросах экологической безопасности и выработанной практике сопровождения любых социально-экономических начинаний, республика принимает активное участие в указанном проекте: В 2023 году Татарстан продолжил работу в рамках 4-х федеральных проектов – это «Оздоровление Волги», «Чистая страна», «Сохранение уникальных водных объектов» и «Сохранение лесов».

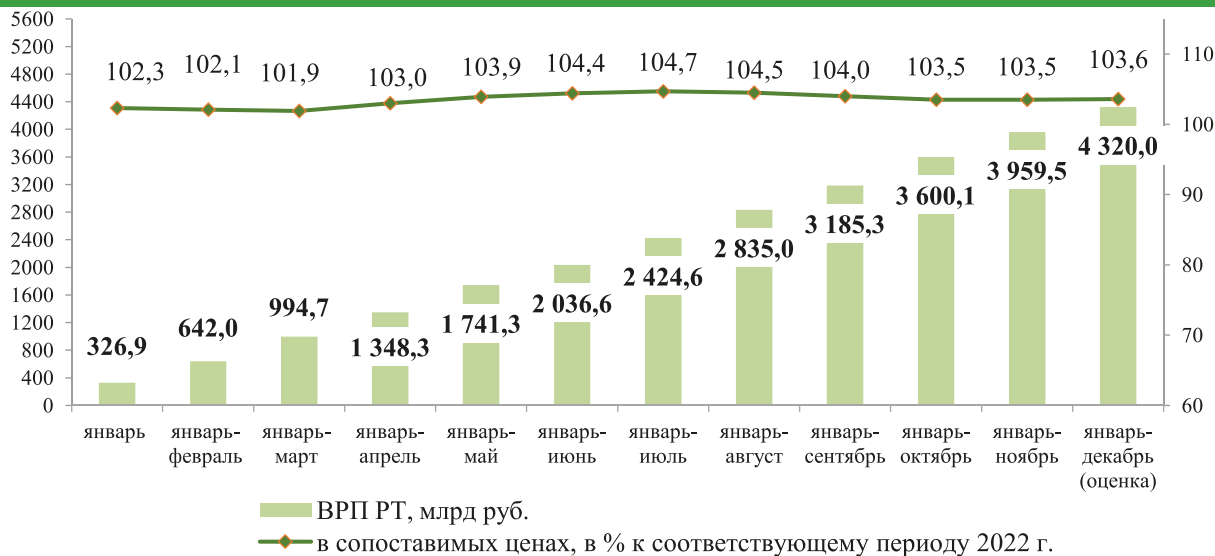
В докладе используются официальные данные государственной статистики, содержатся результаты анализа качества окружающей среды, состояния природных ресурсов и крупных экологических систем, охраняемых природных территорий, тенденций их изменения, техногенных аварий, а также оценки остроты экологических 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 объему валового регионального продукта и инвестиций в основной капитал занимает 6 место среди субъектов Российской Федерации, строительства – 2 место, промышленного производства и продукции сельского хозяйства – 5 место, обороту розничной торговли – 7 место.

ВРП Республики Татарстан в 2023 году



По итогам 2023 года объем валового регионального продукта, по оценке, составил 4 320,0 млрд рублей, или 103,6 % в сопоставимых ценах к уровню 2022 года.

Структура производства ВРП Республики Татарстан по видам экономической деятельности в 2023 году (оценка), %



В структуре экономики наибольший удельный вес, по оценке, занимает промышленность – 45,8 % (в том числе, добыча полезных ископаемых – 24,6 %, обрабатывающие производства – 19,1 %, обеспечение электрической энергией, газом, паром; кондиционирование воздуха – 1,7

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

Промышленность

В 2023 году индекс промышленного производства составил 103,3 % к уровню 2022 года, объем отгруженной продукции – 4 742,3 млрд рублей.



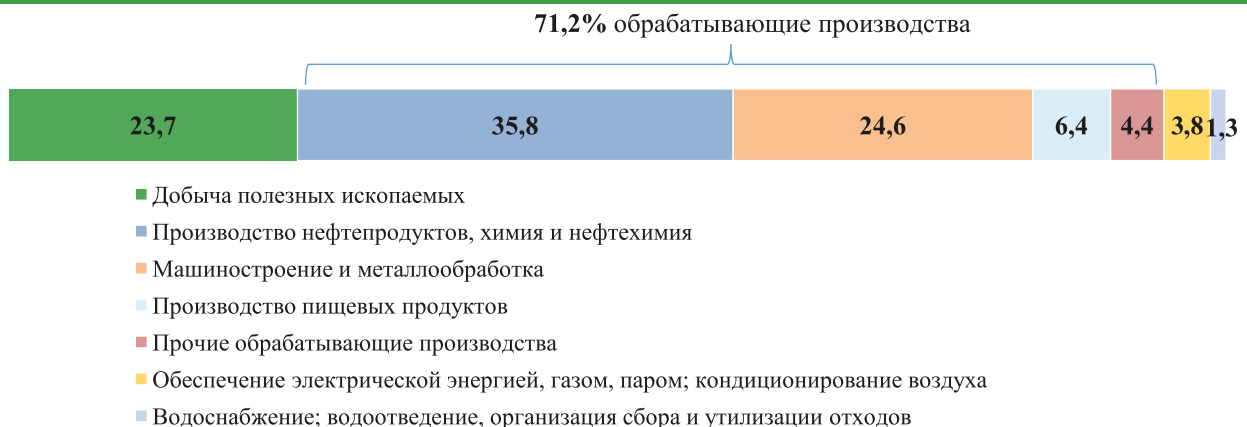
В добыче полезных ископаемых индекс производства составил 99,5 % к уровню 2022 года, обрабатывающих производствах – 106 %, обеспечении электрической энергией, газом, паром, кондиционировании воздуха – 100,3 %, водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 100,8 %.

В обрабатывающих производствах рост наблюдался в следующих отраслях: производстве кокса и нефтепродуктов (102,4 % к уровню 2022 года), резиновых и пластмассовых изделий (102,4 %), лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (108,0 %), автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (119,2 %), компьютеров, электронных и оптических изделий (128,8 %), готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (107,1 %), электрического оборудования (142,2 %), прочих транспортных средств и оборудования (130,6 %), машин и оборудования, не включенных в другие группировки (101,9 %), металлургическом производстве (113,2 %), производстве прочей неметаллической минеральной продукции (110,4 %), пищевых продуктов (105,5 %), одежды (105,9 %), текстильных изделий (101,7 %), мебели (124,8 %), прочих готовых изделий (102,1 %).

Снижение объемов промышленного производства наблюдалось в производстве химических веществ и химических продуктов (95,0 % к уровню 2022 года), обработке древесины и производстве изделий из дерева и пробки (93,4 %), производстве бумаги и бумажных изделий (86,7 %), кожи и изделий из кожи (97,1 %), напитков (99,9 %).

В структуре объема отгруженной продукции доля добычи полезных ископаемых составила 23,7 %, обрабатывающих производств – 71,2 %, обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирования воздуха – 3,8 %, водоснабжения; водоотведения, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 1,3 %.

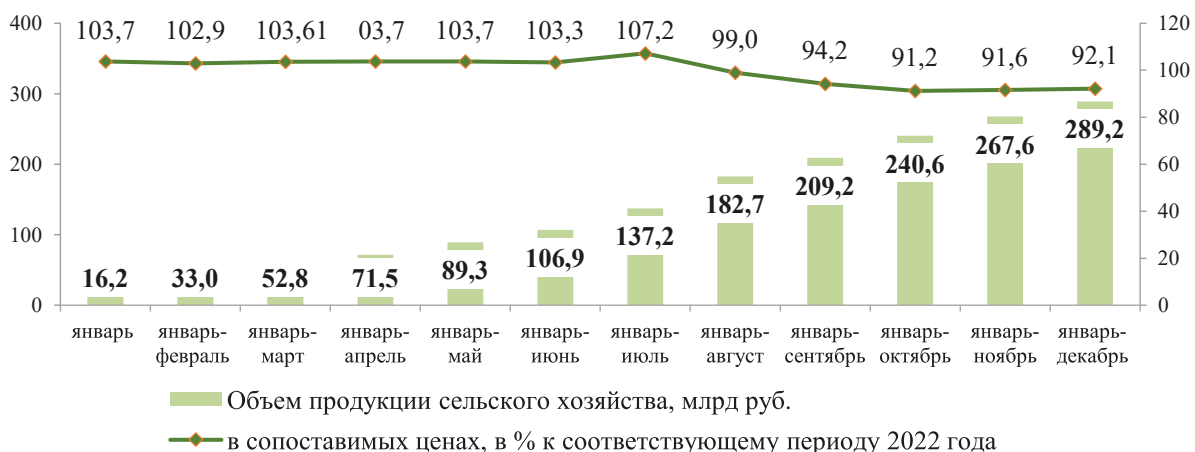
**Структура объема отгруженной продукции
Республики Татарстан в 2023 году, %**



Сельское хозяйство

Объем сельскохозяйственной продукции по итогам 2023 года составил 289,2 млрд рублей, или 92,1 % в сопоставимых ценах к уровню 2022 года. Производство продукции растениеводства составило 81,5 % в сопоставимых ценах к уровню 2022 года, производство продукции животноводства – 102,1 %.

Объем продукции сельского хозяйства в 2023 году

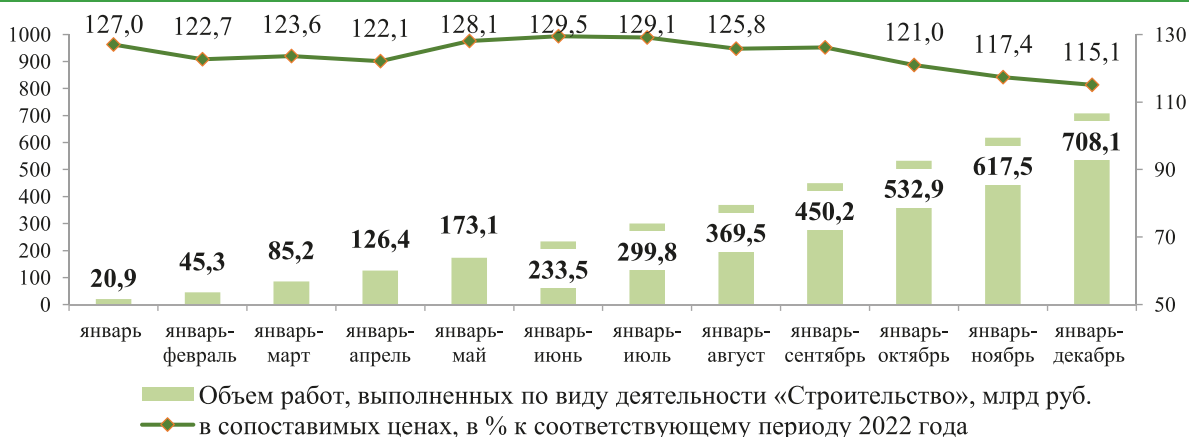


Собрано 3 603,7 тыс. тонн зерна (в весе после доработки), 879,2 тыс. тонн картофеля, 1 758,2 тыс. тонн сахарной свеклы, 264,3 тыс. тонн овощей открытого и защищенного грунта.

Надоеено 2 190,0 тыс. тонн молока, произведено 512,9 тыс. тонн скота и птицы на убой (в живом весе), 1 562,6 млн штук яиц.

Строительство

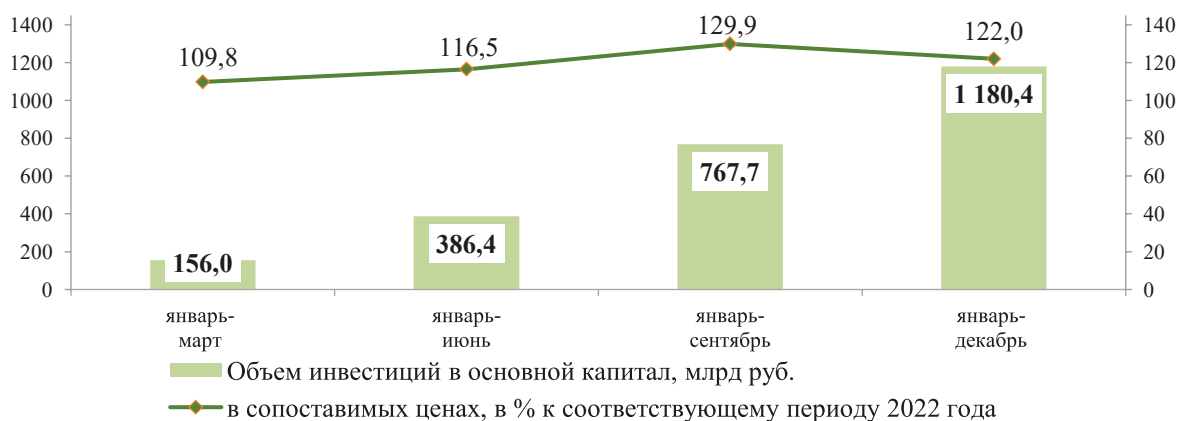
Объем строительных работ по итогам 2023 года составил 708,1 млрд рублей, или 115,1 % в сопоставимых ценах к уровню 2022 года.

Объем работ по виду деятельности «строительство» в 2023 году


Введено в эксплуатацию 3 436,5 тыс. м² общей площади жилья (111,1 % к уровню 2022 года).

Инвестиции в основной капитал

В 2023 году объем инвестиций в основной капитал составил 1 180,4 млрд рублей, или 122 % в сопоставимых ценах к уровню 2022 года.

Объем инвестиций в основной капитал в 2023 году


Значительный объем инвестиций в основной капитал по организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства, по итогам 2023 года был направлен на развитие обрабатывающих производств – 38,7 %, в том числе 10,9 % инвестиций приходилось на производство химических веществ и химических продуктов, 6,9 % – на производство кокса и нефтепродуктов. В транспортировку и хранение направлено 22,5 %, в добычу полезных ископаемых – 12,2 %, в деятельность по операциям с недвижимым имуществом – 5,5 %, в сельское хозяйство, лесное хозяйство, охоту, рыболовство и рыбоводство – 3 %, в обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха – 2,9 % от общего объема инвестиций в основной капитал.

Доля собственных средств предприятий и организаций составила 67 % в общем объеме инвестиций в основной капитал (в 2022 году – 56,5 %), удельный вес привлеченных средств составил 33 % (в 2022 году – 43,5 %).

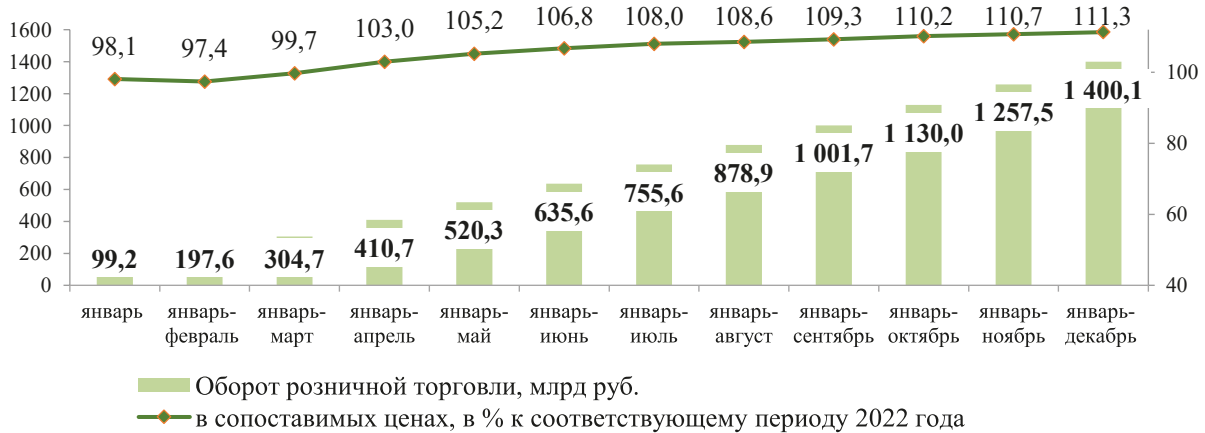
Потребительский рынок

Оборот розничной торговли по итогам 2023 года составил 1 400,1 млрд рублей, или 111,3 % в сопоставимых ценах к уровню 2022 года, в том числе пищевых продуктов – 627,7 млрд

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

рублей (106,3 % в сопоставимых ценах к уровню 2022 года), непродовольственных товаров – 772,4 млрд рублей (115,6 %).

Оборот розничной торговли в 2023 году



Объем платных услуг населению в 2023 году составил 400,0 млрд рублей (105,7 % в сопоставимых ценах к уровню 2022 года), оборот общественного питания – 67,3 млрд рублей (114,8 %).

Объем платных услуг населению в 2023 году



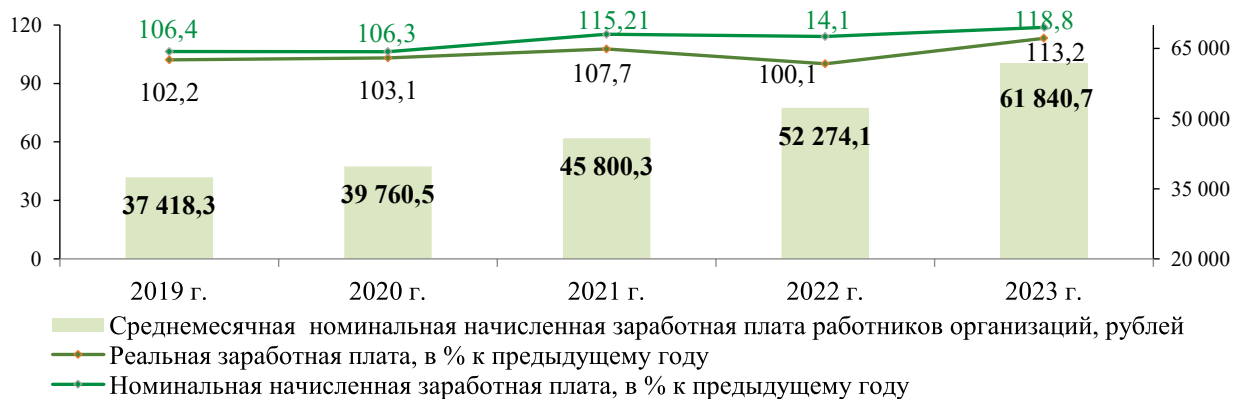
Оборот общественного питания 2023 году



Уровень жизни

Средняя начисленная заработная плата работающих на предприятиях и в организациях республики, включая субъекты малого предпринимательства, в 2023 году составила 61 840,7 рубля и увеличилась к уровню 2022 года на 18,8 %. Реальная заработная плата, рассчитанная с учетом индекса потребительских цен на товары и услуги, составила 113,2 %.

Среднемесячная заработная плата в Республике Татарстан

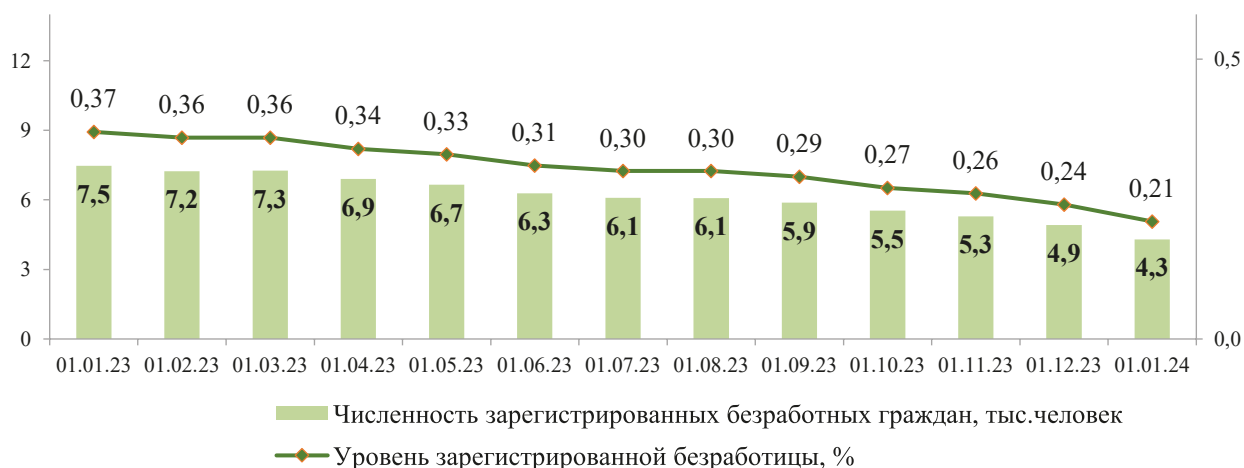


По размеру среднемесячной заработной платы Татарстан в рэнкинге среди регионов Приволжского федерального округа занимает 1-е место.

Рынок труда

В 2023 году в Республике Татарстан, как и в целом по Российской Федерации, сложился рекордно низкий в истории уровень безработицы. На 1 января 2024 года на учете в центрах занятости населения в качестве безработных зарегистрированы 4,3 тыс. человек, или 0,21 % от численности рабочей силы.

Динамика уровня безработицы



| АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

ЧАСТЬ 2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В 2023 г. валовые выбросы загрязняющих веществ на территории Республики Татарстан от стационарных и передвижных источников по сравнению с 2022 г. увеличились на 4,1 тыс. т и составили 427,2 тыс. т.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составило 319,7 тыс. т, что меньше на 0,2 тыс. т по сравнению с 2022 г.

Предприятиями Республики Татарстан также проведены модернизация и реконструкция производств, замена устаревшего оборудования, капитальный ремонт вентиляционных систем и термоагрегатов, установка систем пылегазоочистки и другие воздухоохраные мероприятия, способствующие сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Общие выбросы загрязняющих веществ от автомобильного транспорта юридических и физических лиц и железнодорожного транспорта в 2023 г. составили 107,5 тыс. т, или 25,2% от общего объема выбросов по Республике Татарстан, что на 4,3 тыс. т больше по сравнению с 2022 г.

Расчет выбросов от передвижных источников ежегодно проводится подведомственным учреждением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в целом для регионов без разделения на муниципальные образования. Информация о выбросах размещается на официальном сайте Росприроднадзора.

Увеличение выбросов объясняется ростом количества автотранспортных средств (согласно форме федерального статистического наблюдения №1-БДД) на 2,23% по сравнению с 2022 г., а также увеличением количества автотранспортных средств низких экологических классов (ЕВРО-2 и ЕВРО-0) и незарегистрированных классов, на 33 692 машины (увеличение на 16,7%).

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников в целом по Республике Татарстан за 2014 – 2023 гг. представлена на рис.2.1.1.

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



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Масса выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от промышленных предприятий и автотранспорта в разрезе основных городов, и их доля в общем объеме выбросов представлены в табл. 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Сведения о динамике выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по основным городам Республики Татарстан, тыс. т.

Город (муниципальное образование)	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
	ВСЕГО (тыс. т/год)				
Республика Татарстан, в т. ч.:	434,6	461,3	442,2	423,1	427,2
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ:					
Республика Татарстан, в т. ч.:	289,7	324,4	322,5	319,9	319,7
г. Казань	29,8	32,2	28,7	28,6	34,2
г. Набережные Челны	17,0	20,8	22,0	23,7	22,0
АВТОТРАНСПОРТ:					
Республика Татарстан, в т. ч.:	142,7	134,5	117,2	101,0	104,7
г. Казань	50,4	47,7	41,6	35,8	40,6
ЖД ТРАНСПОРТ:					
Республика Татарстан	2,2	2,4	2,5	2,2	2,8

Выбросы от стационарных источников сократились по сравнению с 1991 г. на 45% за счет замены устаревшего технологического оборудования на современное, снижения доли мазута в топливном балансе предприятий энергетической отрасли, модернизации производственных мощностей.

Выбросы от передвижных источников сократились по сравнению с 1991 г. на 75,4% за счет замены автомобилей низких экологических классов на автомобили классов Евро-4, Евро-5, Евро-6, а также перевода их на сжатый (компримированный) природный газ. Снижение выбросов в 2019 г. от передвижных источников объясняется переходом на новую методику расчета.

Сведения о выбросах загрязняющих веществ по муниципальным районам республики приведены в табл. 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Сведения о динамике выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по муниципальным районам Республики Татарстан

Муниципалитет	Всего выброшено в атмосферу, т/год				
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Агрызский муниципальный район	357	1 122	1 117	427	934
Азнакаевский муниципальный район	11 075	11 491	935	11 141	12 076
Аксубаевский муниципальный район	1 936	2 358	3 169	3 335	3 344
Актанышский муниципальный район	814	999	1 192	1 240	1 297
Алексеевский муниципальный район	490	1 508	1 490	1 504	984
Алькеевский муниципальный район	244	382	455	418	242
Альметьевский муниципальный район	46 914	63 361	78 257	56 454	61 643
Апастовский муниципальный район	12	29	267	337	336
Арский муниципальный район	534	678	745	989	967
Атнинский муниципальный район	111	177	316	356	415
Бавлинский муниципальный район	4 393	4 467	4 365	4 417	4 560
Балтасинский муниципальный район	282	356	486	558	695
Бугульминский муниципальный район	1 109	1 525	1 664	1 704	1 769
Буинский муниципальный район	1 209	616	1 342	1 351	1 397
Верхнеуслонский муниципальный район	428	195	180	941	870
Высокогорский муниципальный район	860	835	1 060	1 512	1 697
Дрожжановский муниципальный район	114	198	204	157	158
Елабужский муниципальный район	13 580	13 936	14 197	13 945	13 762

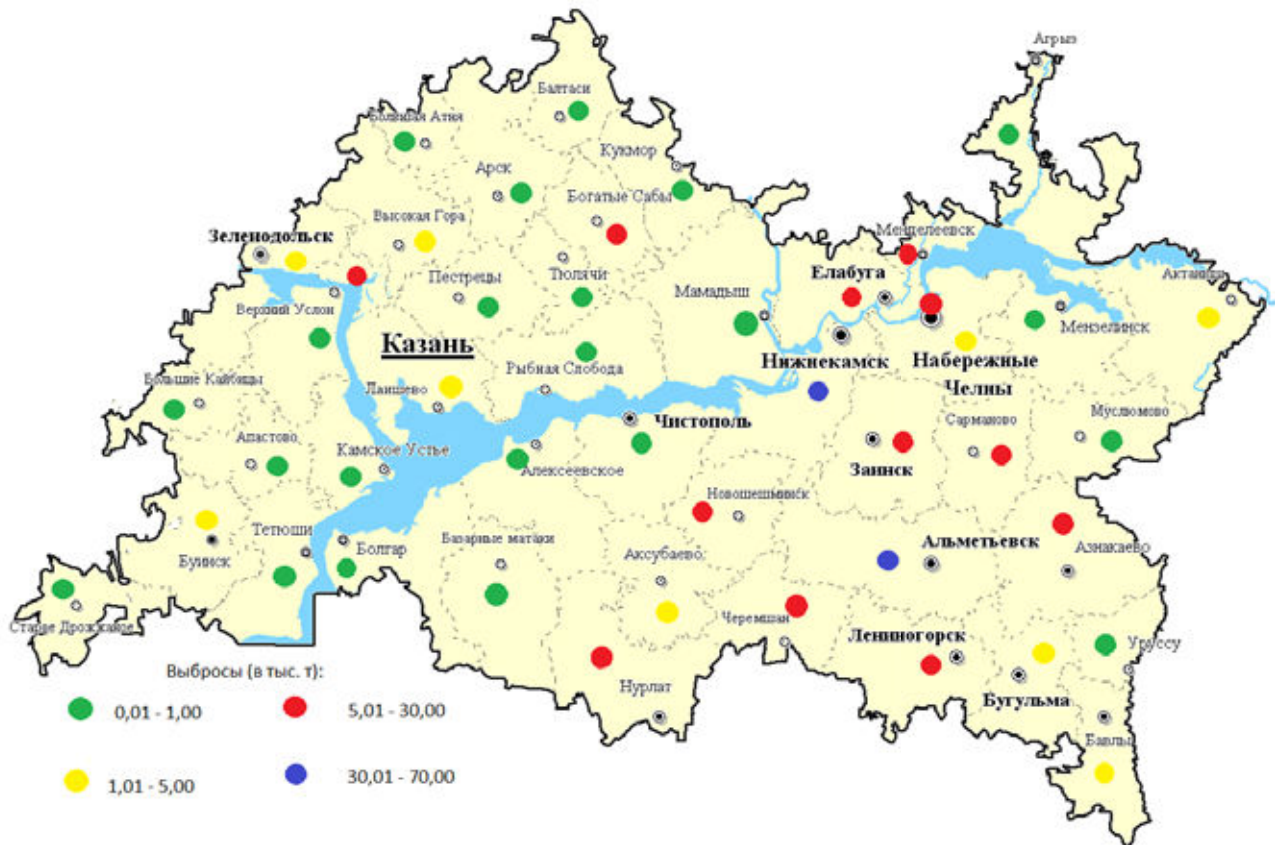
Заинский муниципальный район	13 507	11 007	12 171	8 187	8 988
Зеленодольский муниципальный район	3 416	3 491	3 974	4 193	3 888
Кайбицкий муниципальный район	59	77	308	643	657
Камско-Устьинский муниципальный район	304	520	539	554	547
Спасский муниципальный район	24	447	442	427	358
Кукморский муниципальный район	762	749	831	731	1 048
Лаишевский муниципальный район	1 292	1 346	1 197	2 170	2 153
Лениногорский муниципальный район	10 734	11 096	9 185	10 464	10 537
Мамадышский муниципальный район	688	773	714	726	778
Менделеевский муниципальный район	5 013	7 202	11 023	11 126	3 200
Мензелинский муниципальный район	328	283	279	296	792
Муслюмовский муниципальный район	120	124	124	90	101
Нижнекамский муниципальный район	54 351	62 503	57 868	58 588	58 626
Новошешминский муниципальный район	11 896	6 886	6 821	7 182	6 754
Нурлатский муниципальный район	19 789	25 989	23 448	22 740	23 206
Пестречинский муниципальный район	932	869	513	503	717
Рыбно-Слободский муниципальный район	101	82	123	108	92
Сабинский муниципальный район	12 975	15 021	16 717	11 992	7 114
Сармановский муниципальный район	6 137	6 964	7 106	7 204	7 580
Ютазинский муниципальный район	261	797	502	507	534
Тетюшский муниципальный район	29	88	247	259	141
Тюлячинский муниципальный район	168	62	99	177	137
Тукаевский муниципальный район	2 286	2 701	3 527	4 009	3 746
Черемшанский муниципальный район	12 413	7 341	1 657	13 044	13 052
Чистопольский муниципальный район	910	1 031	1 023	861	1 690

В 2023 г. по сравнению с 2022 г. рост выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников произошел в 25 муниципальных районах. Среди них наибольшее увеличение выбросов приходится на: Агрызский, Альметьевский, Высокогорский, Заинский, Кукморский, Мензелинский, Нурлатский, Чистопольский муниципальные районы.

Из данных табл. 2.1.1, 2.1.2 и рис. 2.1.2 следует, что большая часть выбросов от стационарных источников приходится на гг. Казань, Набережные Челны, и Альметьевский, Нижнекамский, Нурлатский муниципальные районы, где сосредоточен основной промышленный, в том числе нефтехимический, потенциал республики.

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Рис. 2.1.2. Сведения о выбросах загрязняющих веществ от стационарных источников по муниципальным районам Республики Татарстан в 2023 г.



Индекс промышленного производства в 2023 г. к уровню 2022 г. составил 103,3%, объем валового регионального продукта (ВРП) – 103,6% в сопоставимых ценах к уровню 2022 г. (по оценке). Динамика выбросов от стационарных источников по сравнению с ВРП представлена в табл. 2.1.3.

Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на единицу площади республики составила 4,71 т/км². За последний год объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на одного жителя уменьшился на 2,4 кг и составил 79,9 кг, на один км² территории республики уменьшился на 0,014 т.

Таблица 2.1.3

Удельные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Выбросы от стационарных источников, тыс. т	289,7	324,4	322,5	319,9	319,7
Валовый региональный продукт, млрд руб. оценка.	2 808,8	2 631,3	3 454,7	3 865,1	4 103,7
Интенсивность выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу валового регионального продукта, тыс. т/млрд руб.	0,10	0,12	0,09	0,08	0,08
Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу площади т/км ²	4,2706	4,7854	4,7548	4,7151	4,7137
Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на одного жителя кг/чел	74,4	83,2	82,8	82,3	79,9

В отчетном году доля выбросов от предприятий топливной промышленности составила 38,0%, теплоэнергетической – 12,2%, химии и нефтехимии – 9,8%. Динамика выбросов загрязняющих веществ по отраслям республики представлена в табл. 2.1.4.

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

Отрасль	Масса выбросов, тыс. т/год					% от общей массы
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
Топливная	160,051	109,491	108,179	105,581	121,433	37,98
Теплоэнергетическая	35,116	38,647	31,337	35,048	39,126	12,24
Химическая и нефтехимическая	36,630	34,877	37,411	31,411	31,351	9,81
Транспорт и связь	2,826	39,282	25,129	20,780	25,898	8,10
ЖКХ	24,076	23,665	28,831	32,843	23,982	7,50
Производство нефтепродуктов	28,758	28,613	29,124	29,551	15,295	4,78
Сельское хозяйство	5,026	11,948	6,874	7,620	8,100	2,53
Строительная	5,069	11,498	0,179	4,873	4,629	1,45
Пищевая	5,077	5,227	3,573	3,563	3,622	1,13
Лесная и деревообрабатывающая	4,327	4,928	3,489	3,816	3,392	1,06
Машиностроительная	11,102	11,343	4,904	3,455	2,896	0,91
Легкая промышленность	0,205	0,101	0,026	0,024	0,084	0,03
Прочие	2,070	33,461	43,489	41,245	39,892	12,48
Всего по республике	289,7	324,4	322,5	319,9	319,7	100,00

В 2023 г. на очистные сооружения поступило 164,1 тыс. т выбросов загрязняющих веществ, из них уловлено и обезврежено 158,5 тыс. т, эффективность очистных установок (сооружений) составила 96,6%. Из поступивших на очистку уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ утилизировано 73,0 тыс. т, что составляет 44,5%, в том числе твердых веществ – 45,65 тыс. т (62,5%), газообразных и жидких – 27,35 тыс. т (37,5%). 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).

Из анализа данных статистической отчетности №2-ТП(воздух) следует, что основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются углеводороды, включая летучие органические соединения (ЛОС) – 150,1 тыс. т, оксид углерода – 69,3 тыс. т, оксиды азота – 47,3 тыс. т, диоксид серы – 34,5 тыс. т, взвешенные вещества – 13,2 тыс. т.

Диаграмма (рис. 2.1.3) дает представление о распределении в 2023 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. 2.1.4 – 2.1.8.

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Рис. 2.1.3. Доля загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу от стационарных источников по Республике Татарстан в 2023 г., %

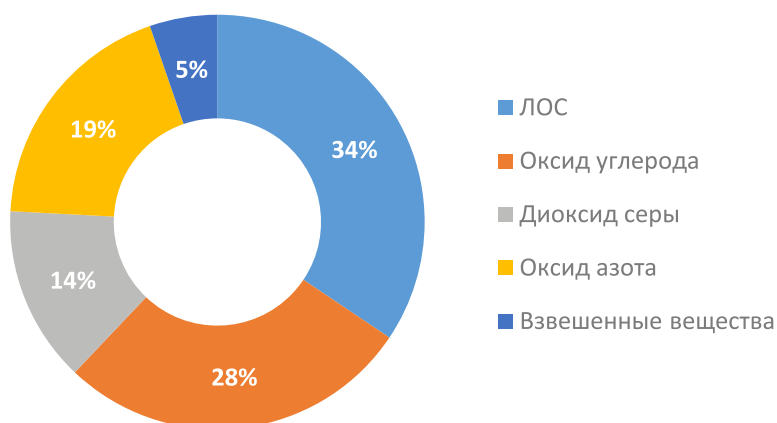


Рис. 2.1.4. Динамика выбросов оксида углерода от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.

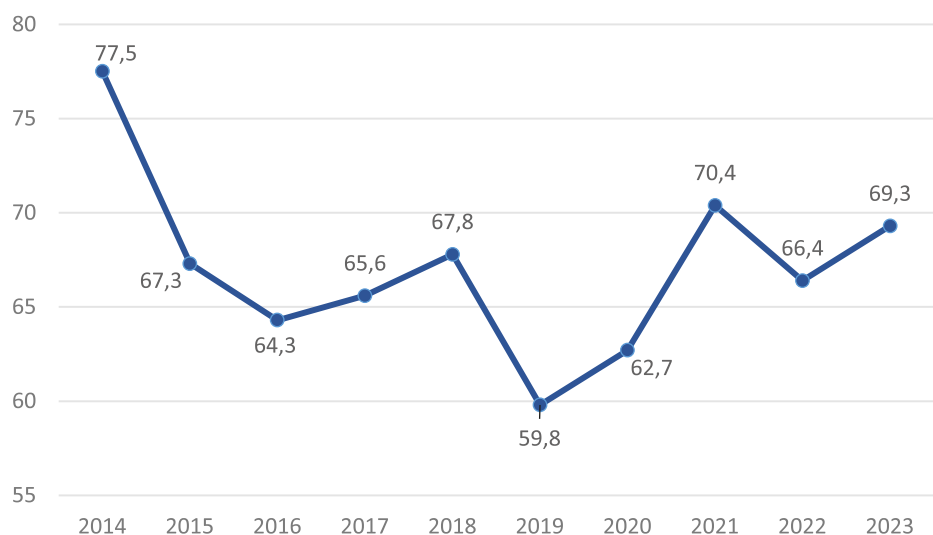


Рис. 2.1.5. Динамика выбросов оксидов азота от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.

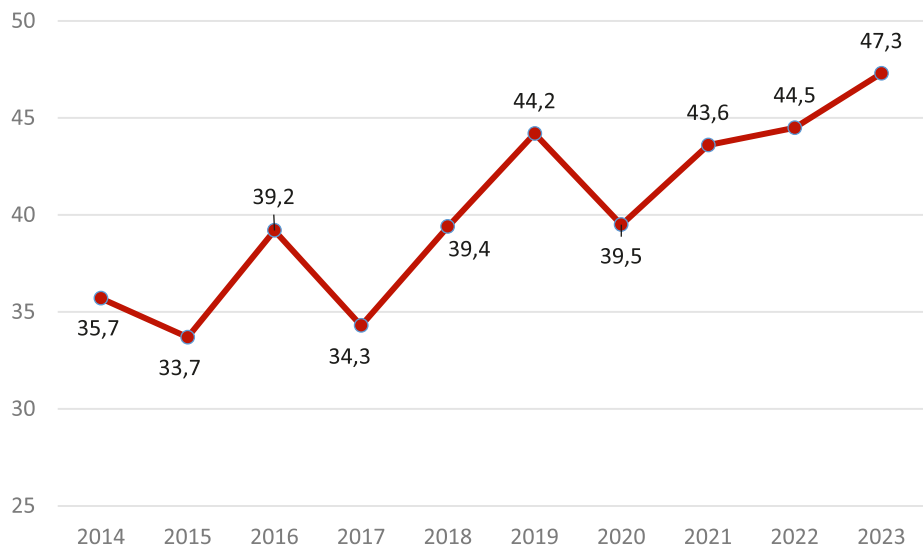


Рис. 2.1.6. Динамика выбросов диоксида серы от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.

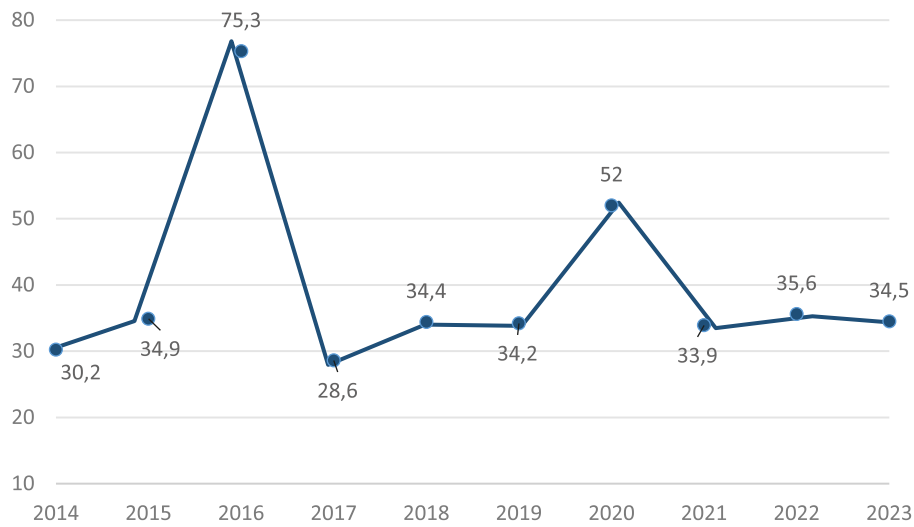


Рис. 2.1.7. Динамика выбросов углеводородов (с учетом ЛОС) от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.

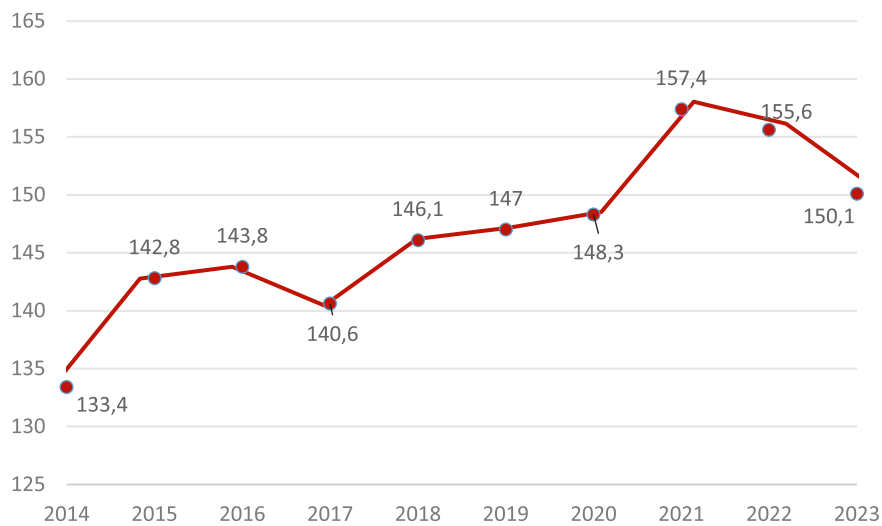
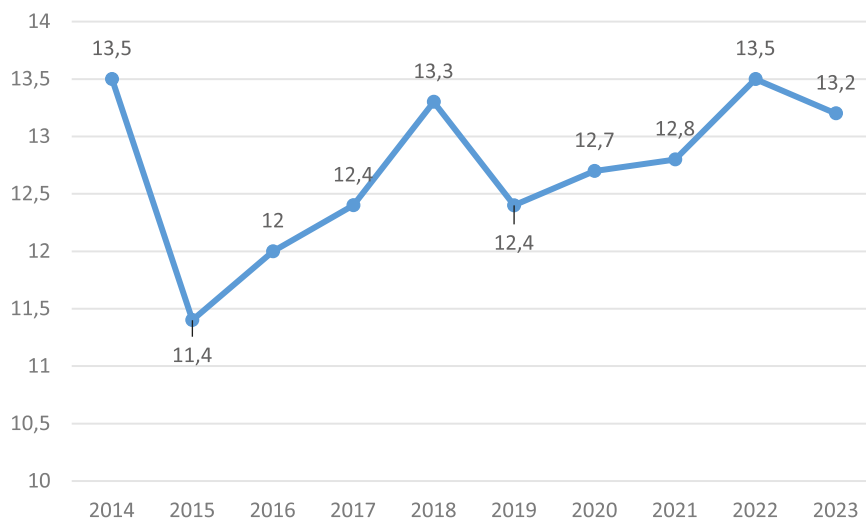


Рис. 2.1.8. Динамика выбросов взвешенных веществ от стационарных источников по Республике Татарстан, тыс. т.



По данным маршрутных и подфакельных исследований Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан за последние три года в среднем по республике наблюдается снижение удельного веса проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов:

- в городских и сельских поселениях;
- в зоне влияния промышленных предприятий;
- в зоне влияния автомагистралей.

Вместе с этим по данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» уровень загрязнения атмосферы г. Альметьевска в 2023 г. характеризовался как «низкий», г. Казани, г. Набережных Челнов и г. Нижнекамска – как «высокий». Уровень загрязнения атмосферы городов остался на прежнем уровне, только для г. Нижнекамска уровень загрязнения атмосферы в 2022 г. характеризовался как «повышенный».

По данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» количество дней с неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ) для городов республики составило: по г. Казани – 14, по г. Набережным Челнам – 28, по г. Нижнекамску – 25. Количество предупреждений о НМУ для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от одиночных источников загрязнения, переданных природопользователям Республики Татарстан, составило: по г. Казани – 148, по г. Набережным Челнам – 150, по г. Нижнекамску – 138, по г. Альметьевску – 163. Количество дней с НМУ по Республике Татарстан для одиночных источников загрязнения составило 171, как в 2022 г.

2.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

На территории Республики Татарстан выбросы загрязняющих веществ осуществлялись 4 172 хозяйствующими субъектами, что на 2,7% больше по сравнению с 2022 г. Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу увеличилось на 14,2% и составило 79 437 единиц.

В 2023 г. на территории Республики Татарстан хозяйствующими субъектами было реализовано 158 мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с общим экологическим эффектом 38,7 тыс. т.

Динамика выбросов основных 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		
		2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина	77,370	76,265	78,357
2	ООО «УК «Шешмаойл»*	29,708	29,668	29,671
3	ПАО «Нижнекамскнефтехим»	25,586	20,240	20,040
4	ООО «Газпром трансгаз Казань»**	22,724	18,515	18,434
5	АО «ТГК-16»	9,128	11,417	12,530
6	АО «Татэнерго»	12,469	10,737	11,815
7	АО «ТАИФ-НК»	11,820	11,34	11,34
8	ПАО «Казаньоргсинтез»	10,463	10,600	10,680
9	ПАО «КАМАЗ»	8,700	9,166	8,199
10	АО «Татнефтеотдача»	6,100	4,750	4,660
11	АО «ТАНЕКО»	2,722	3,141	3,196
12	ООО «Кастамону интегрейтед вуд индастри»	3,283	3,3125	3,3125
13	АО «Аммоний»	2,740	2,842	2,526
14	АО «Казэнерго»	2,397	2,070	2,070
15	ООО «Татшина»	2,251	1,461	1,584
16	ООО «Нижнекамская ТЭЦ»	1,330	2,260	1,266

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».

Топливный комплекс. В республике насчитывается более 100 предприятий топливного комплекса, основными из которых являются ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, ООО «Газпром трансгаз Казань», малые нефтяные компании и др.

Около 80% выбросов, образующихся в процессе добычи и транспортировки нефти, приходится на углеводороды и сероводород.

В ПАО «Татнефть» им В.Д. Шашина эксплуатируется 52 технологические установки по улову легких фракций углеводородов (УЛФ). Количество уловленных установками УЛФ углеводородов за 2023 г. составило 28,8 млн м³ (за 2022 г. - 21,4 млн м³).

В 2023 г. подразделениями ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина выполнены следующие воздухоохраные мероприятия:

- осуществлена реконструкция компрессорной установки сырого газа управления

«Татнефтегазпереработка»;

- произведено техническое обслуживание и ремонт газоочистного оборудования (УЛФ);
- осуществлена реконструкция 3 факельных систем на объектах нефтеподготовки (монтаж факельной системы бессажевого горения);

- проведен перевод на газ 20 ТС, эксплуатирующихся на бензине.

Уровень утилизации попутного нефтяного газа составил 98,19%.

В 2023 г. ООО «Газпром трансгаз Казань» выполнены следующие воздухоохраные мероприятия:

- осуществлена перекачка природного газа из отключенных участков магистрального газопровода при проведении ремонтных работ с использованием мобильных компрессорных установок, что позволило снизить выбросы метана на 19,643 млн м³/год;

- осуществлены различные способы опорожнения участка газопровода, что позволило снизить выбросы метана на 4,178 млн м³/год;

- осуществлена выработка газа из отключаемых участков газопроводов и коммуникаций газораспределительных станций перед проведением ремонтных работ, что позволило снизить выбросы метана на 4,193 млн м³/год.

В 2023 г. АО «Шешмаойл» выполнены следующие мероприятия:

- произведено обустройство кустов скважин Летнего нефтяного месторождения;

- осуществлено строительство узла учета привозимой нефти.

В 2023 г. ТПП «ТатРИТЭКнефть» ООО «РИТЭК» провели мероприятия по:

- благоустройству и озеленению территорий промышленных площадок;

- обустройству кустов скважин Мельниковского, Енорускинского, Черемуховского, Киязлинского месторождений нефти;

- техническому перевооружению трубопроводов Ольгинского, Восточно-Анзирского, Лугового, Киязлинского месторождений нефти.

Теплоэнергетический комплекс является одним из основных загрязнителей воздушного бассейна оксидом углерода, окислами азота и диоксидом серы. В его состав входит более 100 предприятий, крупнейшими из которых являются подразделения АО «Татэнерго», АО «ТГК-16», ООО «Нижнекамская ТЭЦ», АО «Казэнерго» и другие, обеспечивающие теплом, электроэнергией, горячей водой и паром города, населенные пункты Республики Татарстан.

Таблица 2.2.2

Сведения о расходе топлива основными предприятиями теплоэнергетического комплекса Республики Татарстан

Наименование предприятия	2021 г.			2022 г.			2023 г.		
	газ, тыс. м ³	мазут, т/г.	уголь, т/г.	газ, тыс. м ³	мазут, т/г.	уголь, т/г.	газ, тыс. м ³	мазут, т/г.	уголь, т/г.
Казанская ТЭЦ-1 АО «Татэнерго»	741 470	140	0	704 174	164	0	714 211	0,151	0
Казанская ТЭЦ-2 АО «Татэнерго»	711 987	4	243	678 458	4	68	678 138	0,00542	0,362
Заинская ГРЭС АО «Татэнерго»	1 514 312	87	0	1 249 812	3 472	0	1 427 401	1,978	0
Набережночелнинская ТЭЦ АО «Татэнерго»	1 372 805	4 082	0	1 301 236	14 558	0	1 305 713	2,583	0
Всего по АО «Татэнерго»	4 340 574	4 314	243	3 933 680	18 199	68	4 125 463	4,718	0,362
Казанская ТЭЦ-3 АО «ТГК-16»	1 374 512 т у.т.*			1 379 345 т у.т.*			1 216 635 т у.т.*		
Нижнекамская ТЭЦ ПТК-1 АО «ТГК-16»	3 484 170 т у.т.*			3 345 918 т у.т.*			3 513 450 т у.т.*		
Всего по АО «ТГК-16»	4 858 682 т у.т.*			4 725 263 т у.т.*			4 730 085 т у.т.*		
ООО «Нижнекамская ТЭЦ»	1 108 891	2 800	0	1 156 319	12 399	0	1 047 903	2 866	0
АО «Казэнерго»	313 896	0	0	295 150	0	0	290 730	0	0
АО «АПТС»	139 335	0	0	183 181	0	0	125 629	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», ООО «Татшина», 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, метилхлорид, изопрен, амилены и др.

Предприятиями данного комплекса в 2023 г. выполнены следующие основные воздухоохраные мероприятия:

ПАО «Казаньоргсинтез»:

- осуществлено проектирование криогенной системы рекуперации этилена на производстве линейного полиэтилена высокой плотности (ЛПЭВП) с целью снижения факельных сдувок на 7 тыс. т/год;
- произведен ввод в эксплуатацию после реконструкции производства изопропилбензола;
- осуществлен отвод анализируемых газов с быстрой петли анализатора метана поз.621 куба колонны К-11 на всас насосов Н-542А/в;
- проведена замена насосов GP-651, GP-661 и полимерных фильтров PF-651, PF-661 на более совершенные.

ПАО «Нижнекамскнефтехим»:

- произведен демонтаж недействующего оборудования;
- осуществлен переход с горячей воды на пар и использование отдувок в топливной сети для снижения индекса теплоэнергоемкости.

ООО «Татшина»:

- осуществлена замена фильтрующих элементов газоочистных установок;
- выполнены мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности технологического оборудования.

Увеличение выбросов связано с увеличением производства шин по сравнению с 2022 г. Предприятием проведена компенсационная лесопосадка на площади 20 га, высажено 83,8 тыс. шт. саженцев.

АО «ТАНЕКО»:

- проведено дополнительное оборудование биологических очистных сооружений газоочистными установками;
- осуществлено производство элементарной серы, что позволило предотвратить выброс 220,766 тыс. т сероводорода;
- проведено дооборудование факельной системы низкого, высокого давления, кислых газов и резервной системы факельных установок компрессорными установками.

В АО «ТАНЕКО» функционируют 2 установки рекуперации паров (УРП), общее количество уловленных в 2023 г. паров углеводородов составило 145,5 т.

АО «ТАИФ-НК»:

- проведено дооснащение резервуаров поз. Р-2/1,2 и замена существующего алюминиевого понтона «КонТЭК» на резервуаре поз. Р-3/1 цеха № 07 завода Бензинов понтонами для исключения попадания в атмосферный воздух летучих соединений, образующихся при хранении светлых нефтепродуктов;
- реализовано мероприятие по оптимизации системы сдувок водородсодержащего газа с сепаратора поз. Е-112 с подачей газа в топливную сеть.

Реализация данного мероприятия в совокупности с реализованным в 2022 г. техническим перевооружением узла мембранной установки ME-101 позволило исключить сброс водородсодержащего газа на факельную установку.

Машиностроительный комплекс Республики Татарстан включает в себя около

150 крупных и средних предприятий и организаций, относящихся 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 2023 г. выполнены следующие основные воздухоохраные мероприятия:

ПАО «КАМАЗ»:

- осуществлен капитальный ремонт вентиляционных систем и термоагрегатов;
- произведена замена существующей системы освещения на светодиодную;
- проведена оптимизация работы компрессорного оборудования, автоматизация управления сетями сжатого воздуха;
- осуществлена закупка и введение в эксплуатацию электрических погрузчиков, транспортировщиков и штабелеров.

Уменьшение объема выбросов по сравнению с 2022 г. связано с сокращением выпуска производимой продукции (автомобилей), уменьшением количества времени работы технологического оборудования и простоем предприятия в период корпоративного отпуска работников ПАО «КАМАЗ».

АО «Казанькомпрессормаш»:

- осуществлена очистка зеленой зоны, озеленение и благоустройство территории;
- проведен планово-предупредительный ремонт вентиляционного оборудования.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух остались на уровне прошлого года.

ОАО Казанский завод «Электроприбор»:

- осуществлены модернизация, ремонт и установка пылегазоулавливающего оборудования;
- осуществлен контроль токсичности отработавших газов на автотранспорте и выбросов, образующихся в процессе производственной деятельности.

Реализованные мероприятия позволили сократить выбросы загрязняющих в атмосферу и предотвратить попадание абразивной пыли.

АО «Казанское моторостроительное производственное объединение»:

- проведена реконструкция вытяжных вентиляционных систем с заменой и ремонтом парогазовой установки в цехах объединения;
- проведены режимно-наладочные работы на газоиспользующем оборудовании.

Выполненные мероприятия позволили уменьшить выбросы загрязняющих веществ более чем на 23 т.

Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова – филиал АО «Туполев»:

- осуществлен капитальный ремонт вытяжной вентиляции и установок очистки газа.

Уменьшение объема выбросов более чем на 5 т произошло за счет эффективной работы установок очистки газа.

Жилищно-коммунальное хозяйство. Основными предприятиями жилищно-коммунального хозяйства, оказывающими негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, являются очистные сооружения предприятий водоотведения и полигоны ТКО.

На территории Республики Татарстан расположены 55 полигонов ТКО, из них 34 действующих. В целях предотвращения выбросов свалочного газа в атмосферный воздух после окончания эксплуатации полигона проводятся работы по рекультивации территории.

Самосыровский полигон. В 2023 г. завершена реализация мероприятия «Рекультивация Самосыровского полигона по ул. Мамадышский тракт г. Казани». Мероприятие реализовано в рамках федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология».

Проведены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- внедрена система активной дегазации, которая позволит максимально исключить выброс свалочного газа в атмосферный воздух;
- проведена работа по разработке технологических схем по устройству систем сбора и утилизации свалочного газа, а также внедрению практики утилизации свалочного газа.
- проведена отсыпка плодородного слоя грунта.

В 2023 г. выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий МУП «Водоканал» и ООО «Челныводоканал» остались на уровне прошлого года. В целях снижения негативного воздействия на загрязнение атмосферного воздуха проведены следующие мероприятия:

МУП «Водоканал»:

- озеленение территории вокруг биологических очистных сооружений канализации г. Казани.

ООО «Челныводоканал»:

- капитальный ремонт отстойников ПРОС: один первичный и один вторичный;
- капитальный ремонт камеры № 307 коллектора, ведущего на ПРОС.

АО «Альметьевск-Водоканал»:

- реконструкция двух самотечных и одного канализационного коллекторов;
- реконструкция КНС-10 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 2024 г. в республике зарегистрировано 1 368 538 единиц автотранспортных средств (без учета мотоциклов и прицепов), в том числе 1 196 154 единиц, принадлежащих индивидуальным автовладельцам, и 144 861 единиц, находящихся в собственности предприятий и организаций.

Данные о количестве зарегистрированных автотранспортных средств на территории республики представлены в табл. 2.2.3.

Таблица 2.2.3
Сведения о количестве автотранспортных средств в Республике Татарстан

Количество автотранспортных средств, единиц	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Всего, в т.ч. принадлежащих:	1 563 104	1 451 070	1 369 339	1 358 411	1 388 125
- юридическим лицам	161 633	170 584	133 546	135 776	145 545
- физическим лицам	1 401 471	1 279 207	1 215 035	1 195 964	1 215 056

В целях снижения негативного воздействия автотранспорта на состояние атмосферного воздуха специалистами министерства совместно с Госавтоинспекцией Управления ГИБДД МВД по Республике Татарстан с 1 июня по 30 сентября 2023 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 ГИБДД МВД по Республике Татарстан осуществлялся выборочный контроль содержания загрязняющих веществ в отработанных газах автотранспортных средств в городах Казани и Набережные Челны, а также в муниципальных районах: Азнакаевский, Алексеевский, Альметьевский, Арский, Бавлинский, Балтасинский, Буинский, Верхнеуслонский, Муслумовский, Нижнекамский, Тукаевский.

Всего в рамках операции «Чистый воздух» на автомобильных дорогах в 2023 г. проверено 6 886 автомашин, из которых 184, или 2,7%, не соответствовали требуемым нормативам выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах.

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Экологический класс автомобиля является важным показателем, который отражает расчетный уровень выбросов загрязняющих веществ, создаваемых двигателем автотранспортного средства. Так, в условиях санкционного давления постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2022 № 855 были введены особые требования к соблюдению экологического стандарта для российских производителей ТС: выпускаемые на территории Российской Федерации ТС должны были соответствовать экологическому стандарту не ниже «Евро-0», с 1 июня 2023 года – не ниже «Евро-2». Динамика изменения количества автотранспортных средств по экологическим классам представлена в табл.2.2.4.

Таблица 2.2.4

Сведения о количестве автотранспортных средств в разрезе экологических классов

Экологический класс автомобиля	2021 г.	2022 г.	2023 г.
	Всего, единиц		
Всего	1369339	1371922	1402562
0	109882	110000	110235
1	77085	76907	76699
2	85912	88566	102436
3	192049	189744	186462
4	405373	406515	410541
5	360163	475226	462210
6	8776	11453	19955

В целях дальнейшей минимизации негативного воздействия автотранспорта на состояние окружающей среды в 2023 г. в республике продолжались работы по переводу автомобильного транспорта на малотоксичные виды моторного топлива, прежде всего – на сжатый (компримированный) природный газ.

В 2023 г. было приобретено 62 ТС на компримированном природном газе (КПГ) и 5 ТС на сжиженном природном газе (СПГ), переоборудовано 792 ТС на КПГ (из них: 133 ТС физических лиц, 659 ТС юридических лиц). Данные о приобретенных и закупленных ТС на природном газе представлены в табл. 2.2.5.

Таблица 2.2.5

Сведения о количестве приобретенных и переоборудованных на компримированный природный газ ТС

Количество ТС, единиц	2021 г.	2022 г.	2023 г.
	Всего		
Всего приобретено и переоборудовано на природный газ	2194	1420	859

Общее число приобретенных и переоборудованных за период 2010–2023 гг. на природный газ ТС составило 13 988 единиц (из них: приобретено 4289 ТС, переоборудовано 9699 ТС), что позволило снизить выбросы в атмосферу более чем на 23,9 тыс. т.

Однако, за последний год наблюдается снижение зарегистрированных ТС, имеющих возможность использования природного газа в качестве моторного топлива на 6,43% (при увеличении общего количества ТС). Снижение количества зарегистрированных автобусов, использующих в качестве топлива природный газ, составляет почти 7%. Увеличение количества ТС на бензине и дизельном топливе и снижение количества ТС, использующих природный газ, объясняет увеличение выбросов загрязняющих веществ, создаваемых передвижными источниками.

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

В 2023 г. на территории Республики Татарстан были введены в эксплуатацию 4 АГНКС для заправки автомобилей компримированным природным газом. По состоянию на 1 января 2024 г. в республике действуют 47 стационарных АГНКС и 4 КриоАЗС.

Постоянно увеличивается парк общественного транспорта, использующего для работы электроэнергию, для чего проводится закупка современных троллейбусов. В 2023 г.

в Республике Татарстан закуплено 30 современных троллейбусов из них 25 единиц получил г. Казань и 5 – г. Альметьевск.

По данным Управления ГИБДД МВД по Республике Татарстан наблюдается положительная динамика увеличения и количества электромобилей, эксплуатируемых на территории Республики Татарстан, на 55%. Всего в республике зарегистрировано 4 796 единиц электромобилей.

В 2023 г. в рамках федерального проекта «Электроавтомобиль и водородный автомобиль» в Республике Татарстан установлены 23 «быстрые» зарядные станции в 15 муниципальных районах, в том числе 6 – в крупных городах и населенных пунктах и 17 – на трассах. Общее количество «быстрых» и «медленных» зарядных станций на территории Республики Татарстан по итогам 2023 г. составило 217 единиц.

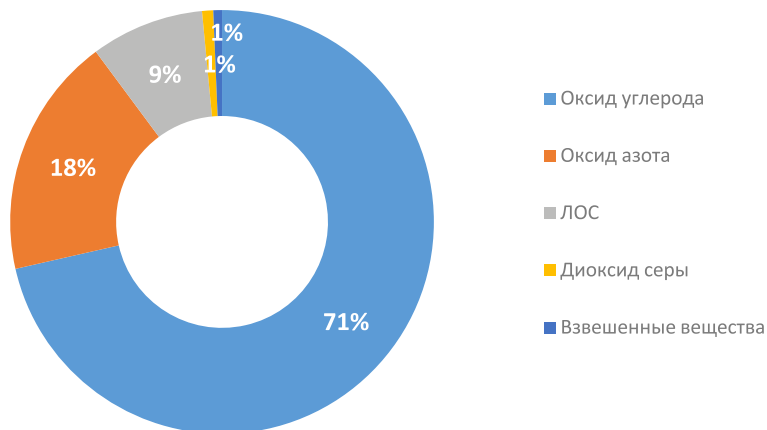
Для снижения объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и развития электротранспортной инфраструктуры г. Казани с 2017 года владельцам электромобилей предоставляется право бесплатного пользования муниципальными парковками, расположенными на улично-дорожной сети города, за исключением мест для парковки 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 600 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 будет действовать с 1 января 2024 г. по 31 декабря 2028 г. включительно. В 2029–2030 гг. собственники электротранспорта в Татарстане будут платить 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.

Структура выбросов от передвижных источников в разрезе загрязняющих веществ представлена на рис. 2.2.1.

Рис. 2.2.1. Доля загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу от передвижных источников по Республике Татарстан в 2023 году, %



При несоблюдении требуемых показателей состава моторного топлива, в т.ч. экологически значимых, в отработанных газах автомашин образуется повышенное содержание загрязняющих

веществ. Отдельными автозаправочными станциями (АЗС) республики допускаются случаи реализации некачественного бензина и дизельного топлива.

Так, в ходе обследования в 2023 г. качества реализуемых на АЗС моторных топлив специалистами ГБУ «Управление по обеспечению рационального использования и качества топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан» из 1875 отобранных проб выявлены 23 случая не соответствия нормативным требованиям по ряду показателей, в том числе экологически значимых, таких как содержание серы.

В целях снижения выбросов углеводородов, образующихся при сливе бензина из бензовозов и его хранении, с 2013 по 2020 гг. активно велась работа по реализации программы по оснащению резервуаров и топливораздаточных колонок АЗС установками по рециркуляции паров бензина. За два этапа 599 АЗС Республики Татарстан оборудованы указанными установками. Данное требование продолжает действовать для проектируемых и реконструируемых АЗС республики. После завершения программы 8 АЗС республики оснащены установками по рециркуляции при вводе в эксплуатацию. Экологический эффект составил 78,4 т/год.

Снижение выбросов от автотранспорта отмечено и при оптимизации дорожного движения. В г. Казани протяженность участков дорог, обслуживающих движение в режиме перегрузки (в часы пик с 7:30 до 10:00 и с 16:30 до 20:00), составляет 51 км.

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 г., 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 гг. и с 2025 по 2040 гг.

По данным Комитета внешнего благоустройства Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани в 2023 г. завершены работы и введен в эксплуатацию дублер Горьковского шоссе от ул. Несмелова до Храма всех религий. Общая протяженность участка составляет более 5 км.

В 2023 г. завершено строительство участка Вознесенского тракта от ул. Гвардейская до пр. Победы длиной 4 км. В комплексе выполнено строительство трех подземных пешеходных переходов, двух тоннелей на пересечении и путепровода над железнодорожными путями.

На участке от Пр. Победы до трассы М-7 протяженностью 8 км продолжаются работы по строительству надземных пешеходных переходов по улицам Минская и Закиева, моста через р. Ноксу, объездной дороги на М-7. Общая протяженность Вознесенского тракта составит 12,11 км.

Продолжаются работы по реконструкции Горьковского шоссе с введением трехуровневой транспортной развязки. По окончании работ пропускная способность участка дороги протяженностью 11,5 км увеличится до 11 тыс. автомобилей в час благодаря расширению магистрали с трех до шести полос. В 2023 г. велось строительство 3 подземных и 5 надземных пешеходных переходов, 3 подземных разворотных петель, одного тоннеля, эстакады и 3 разворотных петель в одном уровне.

По состоянию на 1 января 2024 г. в г. Казани адаптивными системами управления дорожным движением оборудовано 219 светофорных объектов, в том числе 10 светофорных объектов находятся на стадии подключения. По сравнению с прошлым годом количество светофорных объектов выросло на 6%.

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

2.3. ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ

29 марта 2017 г. Президентом Российской Федерации В.В. Путиным утверждён 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.

Расчеты проведены 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».

По результатам проведенной инвентаризации за 2022 г. выбросы парниковых газов на территории Республики Татарстан в 2022 г. уменьшились на 0,378 млн т CO₂-экв. и составили 47,048 млн т CO₂-экв., поглощение парниковых газов увеличилось на 0,624 млн т CO₂-экв. и составило 24,988 млн т CO₂-экв.

Увеличение поглощения парниковых газов связано с проведением плановых работ по лесовосстановлению и лесоразведению. В соответствии с Государственной программой «Развитие лесного хозяйства Республики Татарстан», Стратегией социально-экономического развития Республики Татарстан до 2039 г., в 2023 г. проведено лесовосстановление и лесоразведение на общей площади 3661 га, в том числе: посадка лесных культур на площади 1421,5 га, лесоразведение на площади 143,7 га, естественное лесовосстановление на площади 2092 га, комбинированное лесовосстановление на площади 4 га.

В рамках празднования 78-летия Победы в мае 2023 г. было принято участие в

международной природоохранной акции «Сад памяти», в ходе которой Министерством лесного хозяйства Республики Татарстан совместно с муниципальными районами республики посажено 1,2 млн саженцев деревьев на площади 380 га. Осенью 2023 г. в ходе проведения Всероссийской акции «Сохраним лес» посажено 2 млн саженцев деревьев на площади 600 га.

Сектор «Энергетика». В секторе «Энергетика» выбросы парниковых газов на территории Республики Татарстан образуются при стационарном и мобильном сжигании топлива и от фугитивных выбросов.

За 2022 г. наибольшее количество выбросов парниковых газов приходится на стационарное сжигание топлива. В процентном соотношении значение выбросов от данной категории составило 87,70%, тогда как в 2021 г. составляло 90,22%.

Минимальные выбросы по сектору «Энергетика» приходились на фугитивные выбросы и составили 1,04%. Минимальные выбросы в 2021 г. так же приходились на фугитивные выбросы, которые составляли 0,95%.

Одним из лидеров по снижению поступления в атмосферный воздух парниковых газов является ООО «Газпром трансгаз Казань». Снижение обусловлено проведением целого комплекса воздухоохраных мероприятий.

Одним из приоритетных направлений работы по снижению выбросов парниковых газов в республике является развитие безуглеродной энергетики.

Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2023 № 3179-р утверждена Концепция развития водородных технологий в Республике Татарстан, которая предусматривает реализацию производственного и научного потенциала республики в области технологий и оборудования для производства и применения водорода с низким углеродным следом. Развитие водородной энергетики может быть направлено на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, прежде всего от транспорта, и обеспечение энергоснабжения изолированных и труднодоступных территорий.

Основным импульсом для развития водородных технологий являются ограничение изменений климата и глобальный тренд на декарбонизацию экономики.

Одним из примеров развития водородных технологий является ПАО «КАМАЗ». ПАО «КАМАЗ» приступил к разработке водородного транспорта еще в начале 2021 года. В частности, на выставке Comtrans-2021 компания представила свой первый водоробус «КАМАЗ-6290» и 44-тонный прототип грузовика с системой водородных топливных элементов. ПАО «КАМАЗ» объединили усилия с ПАО АФК «Система» в создании серийных изделий с использованием водорода, таких как грузовой автомобиль, складская техника, водный автобус-электроход, мобильные водородные заправочные станции, электролизеры.

Сектор «Промышленные процессы и использование продукции». Выбросы парниковых газов в секторе «Промышленные процессы и использование продукции» на территории Республики Татарстан 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, вносит категория «Химическая промышленность». За 2022 г. выбросы от данной категории составили 76,89%, тогда как в 2021 г. составляли 80,11%.

Одним из лидеров среди промышленных предприятий, проводящих работу по снижению поступления в атмосферу парниковых газов, является ПАО «Казаньоргсинтез».

На протяжении ряда лет на предприятии успешно функционирует цех по производству диоксида углерода и очистки полимерных фильтров, на котором образующийся в процессе производства диоксид углерода используется в качестве сырья для выпуска поликарбонатов и нейтрализации сточных вод.

Сектор «Сельское хозяйство» представлен выбросами от сбора и хранения навоза и

помета, обрабатываемых почв, а также выбросами, образующихся в результате известкования.

Наибольший объем выбросов парниковых газов по сектору вносит категория «выбросы от обрабатываемых почв». За 2022 г. выбросы от данной категории составили 68,98%, тогда как в 2021 г. составляли 66,54%.

Сектор «Отходы» представлен выбросами от мест захоронения отходов и выбросами, образующихся в результате очистки и сброса сточных вод.

Наибольший объем выбросов парниковых газов по сектору вносит категория «Очистка и сброс сточных вод». За 2022 г. выбросы от данной категории составили 86,11%, в 2021 году выбросы от данной категории составляли 90,06%.

Наименьший объем – 13,89% приходился на категорию источников выбросов от мест захоронения отходов, в 2021 г. выбросы от данной категории составляли 9,94%.

Наибольший вклад в общее количество выбросов парниковых газов, как и в прошлые года, вносит диоксид углерода (CO₂) – 74,36%, наименьший вклад вносят перфторуглероды (ПФУ) – 0,014%.

Основной вклад в суммарные выбросы парниковых газов на территории Республики Татарстан в 2022 г. вносил сектор «Энергетика» (65,95%), а наименьший – сектор «Отходы» (4,20%).

На протяжении ряда лет на территории Республики Татарстан наблюдается 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 67,3% всего объема поглощения парниковых газов, тогда как на пахотные земли и кормовые угодья приходится 32,7%, что подтверждает необходимость увеличения площади лесных насаждений на территории республики как ключевого элемента в системе поглощения парниковых газов.

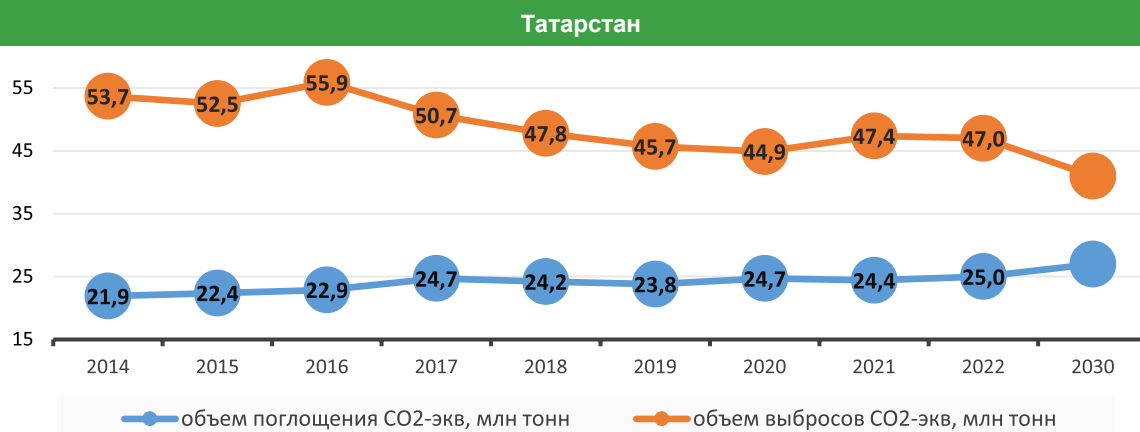
Итоговые значения объемов поглощения и выбросов парниковых газов по Республике Татарстан представлены в табл. 2.3.1.

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

Отчетный год	Объем выбросов, млн т, в CO ₂ -экв.	Объем поглощения, млн т, в CO ₂ -экв.	Балансовое значение, млн т, в CO ₂ -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

Таким образом, на территории Республики Татарстан в 2022 г. 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. 2.3.1).

Рис. 2.3.1. Результаты инвентаризации объемов выбросов парниковых газов на территории Республики Татарстан



В 2023 г. на базе Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан было проведено 4 заседания Межведомственной рабочей группы по вопросам климатической политики и планов по декарбонизации Республики Татарстан, созданной приказом министерства от 20.06.2021 № 697-п, на которых были определены основные направления работы по снижению углеродного следа.

По результатам работы рабочей группы в марте 2023 г. был утвержден План мероприятий реализации Стратегия социально-экономического развития с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г. Республики Татарстан. Основной целью его реализации является достижение углеродной нейтральности в республике к 2050 г. при устойчивом росте экономики. План содержит 57 мероприятий и включает 28 организаций-исполнителей. План опубликован на официальном сайте Министерства в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В 2023 г. по итогам работы Межведомственной рабочей группы по разработке и утверждению плана адаптации к изменениям климата Республики Татарстан распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 16.05.2023 № 1073-р был утвержден План адаптации к изменениям климата на территории Республики Татарстан, целью которого является формирование системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата, реализуемых на региональном уровне. В План 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-коммунальная сфера и сфера чрезвычайных ситуаций. Исполнителями Плана являются 15 министерств и ведомств, более 10 предприятий и организаций. Координирующим органом по реализации Плана определено Министерство экономики Республики Татарстан.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 8.02.2021 № 76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений» постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 22.12.2022 № 1390 утвержден План осуществления на территории Республики Татарстан научно-технической деятельности в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений на 2022 – 2030 гг.

В 2023 г. при взаимодействии с ведущими вузами республики был расширен План научно-технической деятельности в области экологического развития и климатических изменений. План дополнен мероприятиями и ответственными исполнителями.

Одним из мероприятий данного Плана является работа карбонового полигона - «Карбон Поволжье». Карбоновый полигон – это природная территория с уникальной экосистемой (леса, болота, сельхозугодья), на которой проводятся научные исследования по измерению выбросов и поглощения парниковых газов. Татарстанский полигон «Карбон Поволжье» с площадью в 60 га был включен в систему в сентябре 2021 г., оператором которого стал ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

В 2023 г. проводились непрерывные регулярные учащенные метеорологические наблюдения, сформирован банк данных. На основе полученных сведений выполнен анализ микроклиматических особенностей территории полигона, проведена оценка взаимосвязи данных на наблюдательной площадке полигона с фоновыми измерениями сети станций Росгидромета.

Проведены измерения ключевых параметров фотосинтеза основных эдификаторов лесного участка полигона «Карбон Поволжье». Проведена лидарная воздушная съемка лесного участка полигона. Получена модель пространственной динамики биомассы кроны в виде цифровой карты.

Расчетным методом оценена эмиссия и сток парниковых газов (CO₂, CH₄) с поверхности Куйбышевского водохранилища. Проведена оценка процессов метаногенеза в донных отложениях Куйбышевского водохранилища. Экспериментально определено содержание метана в донных отложениях исследуемого Саралинского участка полигона.

Получены данные по численности, биомассе фитопланктона, зоопланктона, зообентоса в вегетационный период 2023 г. В условиях вегетационных опытов начаты работы по оценке эффективности приемов, ведущих к секвестрации углерода, являющиеся основой климатических проектов.

В целях сокращения выбросов парниковых газов и увеличения их поглощения на территории Российской Федерации юридические лица, индивидуальные предприниматели или физические лица вправе реализовывать климатические проекты. Верификация климатических проектов в Российской Федерации стартовала с 2022 г. На 1 января 2023 г. в реестре углеродных единиц зарегистрированы 9 климатических проектов, один из них – лесоклиматический. На предприятия республики Татарстан приходится 2 климатических проекта (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина).

| РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

ЧАСТЬ 3. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

По данным ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» наблюдения за радиационным загрязнением окружающей среды на территории Республики Татарстан в 2023 году осуществлялись на 17 авиа- и метеорологических станциях путем ежедневного измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на местности. В соответствии с требованиями Р 52.18.709-2008 на МС Чулпаново и Тетюши, расположенных в 100-километровой зоне радиационно-опасного объекта, относящихся к категории 1, измерения МЭД в 2023 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 помощи комплекта стационарного поста марки УВФ-1МАЕК.

Среднегодовые значения МЭД в 2023 году не претерпели значительных изменений по сравнению с 2022 годом. Среднемесячные фоновые значения бета-активности атмосферных выпадений на территории Республики Татарстан находились в пределах от 0.8 до 2.4 Бк/м²·сутки.

В 2023 году выявлено 12 случаев пятикратного и более превышения бета-активности выпадений относительно средних ежемесячных значений (в 2022 году десять случаев).

По данным гамма-спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2023 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 находилось в пределах 0.09 – 0.13 Бк/м² в квартал (максимальные значения были зафиксированы в 3 квартале). Основной вклад в суммарную бета-активность проб выпадений, как показывает радиоизотопный анализ, вносили радионуклиды природного происхождения.

В 2023 году среднемесячные фоновые значения бета-активности аэрозолей в приземном слое воздуха, имели тенденцию к росту и находились в пределах от $18.5 \cdot 10^{-5}$ до $50.2 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³. По данным гамма-спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2023 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 не превышали $0,014 \text{ Бк/м}^3 \cdot 10^{-5}$ в квартал.

В целом, в 2023 году радиационное загрязнение различных объектов природной среды на территории Республики Татарстан сохранилось на уровне 2022 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 спокойная, стабильная. Гамма-фон на открытой местности по республике составляет 0,09-0,18 мкЗв/ч. Средние значения естественного гамма-фона не превышают данных многолетних наблюдений.



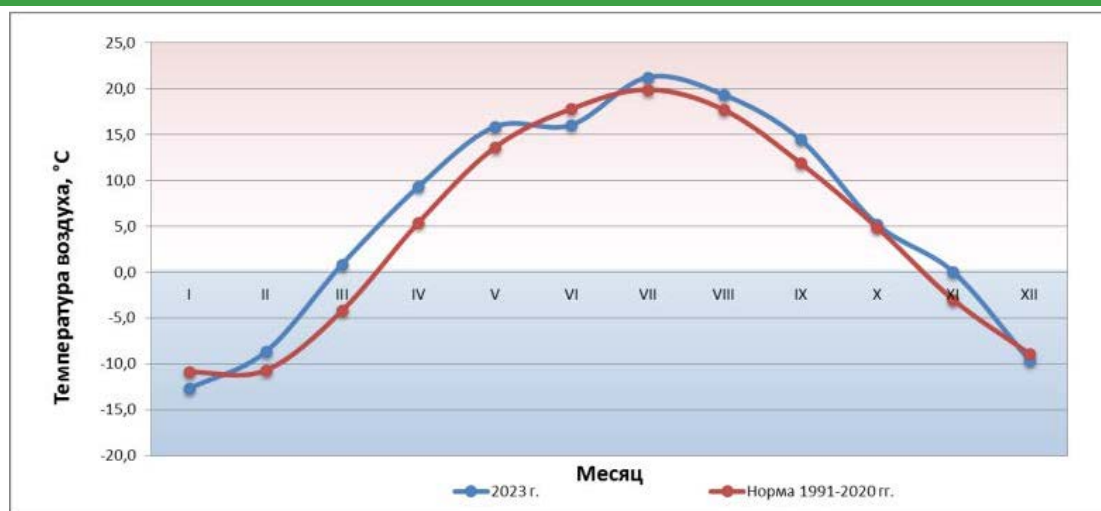
**| КЛИМАТИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ ГОДА**

ЧАСТЬ 4. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА

По данным ФГБУ «УГМС РТ», в Республике Татарстан 2023 год оказался самым теплым, средняя годовая температура воздуха превысила климатическую норму на 1,6°C и составила 6,0°C.

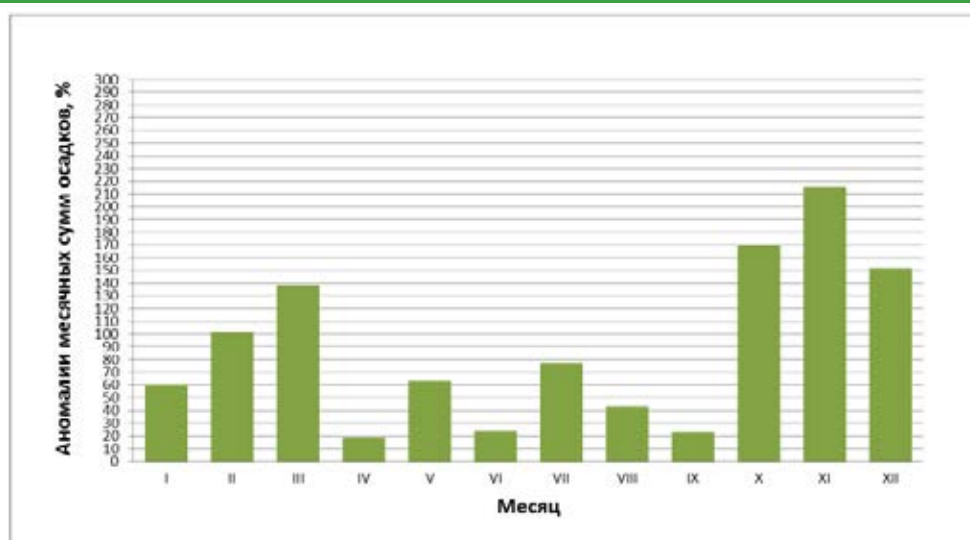
Весной, летом и осенью преобладали положительные аномалии средней сезонной температуры воздуха. Наибольшие положительные аномалии температуры воздуха отмечались весной и составили в среднем 3,8°C. При этом наибольшая положительная аномалия температуры воздуха отмечалась в марте и составила 5,1°C, наибольшая отрицательная аномалия температуры воздуха отмечалась в январе и составила – 1,8 °C (рис.4.1.1).

Рис. 4.1.1. Годовой ход среднемесячной температуры воздуха в 2023 г. в сравнении с нормой на территории РТ (°C)



Количество осадков, выпавших в целом за год по всей территории республики в 2023 г. составило 429,5 мм (86% от нормы). Годовой ход отклонений среднемесячных сумм осадков представлен на рис. 4.1.2. Наибольший дефицит осадков отмечался летом, за который зафиксировано в среднем 48% от многолетней нормы осадков. Также существенный дефицит осадков отмечался в апреле и сентябре (19 и 24% соответственно). Наибольшие положительные отклонения количества атмосферных осадков от многолетней нормы отмечены в октябре, ноябре и декабре 2023 года – 170, 215 и 151%.

Рис. 4.1.2. Отклонение месячных сумм осадков, осредненных по территории РТ, в 2023 г. (% от нормы)



Республика находилась в очень теплых и сухих воздушных массах. Преобладала спокойная погода, лишь в отдельные дни местами отмечался сильный ветер. В дневные часы воздух в основном прогревался от $+10..+15^{\circ}$ до $+15..+20^{\circ}$, в третьей декаде до $+23..+28^{\circ}$. В ночные часы в условиях прояснений температуры в основном варьировались от $+5$ до -5° , 9-11 и 15-17 апреля в отдельных районах понижались до -9° ; в третьей декаде местами не опускались ниже $+7..+14^{\circ}$. Среднесуточные температуры большую часть периода на 5-10 гр. превышали норму. 3, 5 и 24 апреля в Казани воздух прогревался до рекордных для этих дней значений. В целом за апрель средние температуры составили $+9..+10^{\circ}$, что на 3-5° выше нормы. Осадков выпало в основном 1-6 мм (3-21% нормы), на крайнем западе РТ 9-17 мм (30- 53%).

14-15 апреля на погодные условия в РТ оказывала влияние тыловая часть перемещающегося по более южным территориям циклона. Северовосточными воздушными потоками в наши районы устремился холодный воздух северных широт, существенно похолодало - днем было не выше $+4..+12^{\circ}$. Также днем 14 апреля отмечался сильный ветер порывами 15-20, 10 местами до 24 м/с.

26 апреля при прохождении атмосферных фронтов западного циклона отмечались небольшие, в западных районах умеренные дожди. Днем и вечером усиливался ветер до 17 м/с. Днем 27 апреля отмечался сильный ветер порывами до 18 м/с.

В апреле большую часть месяца Татарстан находился в очень теплых воздушных массах. Средние месячные температуры воздуха составили $15-16^{\circ}$, что на 1-3 гр. выше нормы. Осадков за месяц выпало в западной половине республики 29-48 мм (78-133% месячной нормы), в восточных районах РТ 3- 15 мм (7-35% нормы), в Чистополе 25 мм - 56% нормы.

В начале месяца под влиянием западных и северо-западных циклонов и их атмосферных фронтов отмечалась неустойчивая погода с кратковременными дождями, грозами, сильным ветром. Днем 5 мая, ночью и днем 6 мая местами в западных районах прошли сильные дожди в количестве 16-24 мм за 12 часов. В этот период усиливался ветер до 15-20 м/с, днем 5 мая до 23 м/с. В дневные часы воздух прогревался до $+22..+29^{\circ}$, 1 мая в теплом секторе западного циклона до $+29..+32^{\circ}$. В Казани 1 мая температура повысилась до $+30,1..+30,8^{\circ}$ - рекордных для этого дня значений.

6 мая после прохождения двойной системы фронтов и с распространением гребня северного антициклона существенно похолодало. 7- 11 мая в ночные и утренние часы отмечались интенсивные заморозки в воздухе и на почве (опасное агрометеорологическое явление): 7 мая местами до -2° ; 8-9 мая в воздухе до $-5..-6^{\circ}$, на почве в восточных районах до -8° ; 10 мая в воздухе и на почве соответственно до -3° и -5° . 11 мая местами на юге и востоке сохранялись заморозки до -1° . Днем 7-8 мая температуры не превышали $+7..+11^{\circ}$.

В период с 16 по 26 мая преобладала антициклональная погода. Большую часть времени существенных осадков не отмечалось. Минимальные температуры воздуха в этот период составляли $+3..+18^{\circ}$, днем воздух в основном прогревался до $+20..+28^{\circ}$, с 23 до 26 мая местами до $+28..+32^{\circ}$.

28-31 мая Татарстан находился в очень теплой и неустойчивой воздушной массе под влиянием волновых атмосферных фронтов. Местами отмечались кратковременные дожди, грозы и сильный ветер порывами 15-20 м/с.

Во второй половине дня и вечером 28 мая при прохождении активных и контрастных в температурном отношении атмосферных фронтов наблюдались грозы, сильный ветер порывами 15-20 м/с, локально до 23 м/с, на МС Чистополь зафиксирован очень сильный ветер 25 м/с. Температурный фон сохранялся высоким – ночью $+11..+20^{\circ}$, днем $+30..+33^{\circ}$.

В июне преобладала прохладная и холодная погода с острым дефицитом осадков. Дневные температуры в основном составляли $+14..+22^{\circ}$, в отдельные дни повышались до $+23..+30^{\circ}$. Минимальные температуры варьировались от $+2..+10^{\circ}$ до $+11..+16^{\circ}$. В отдельные дни местами отмечались грозы, 11 кратковременные дожди, сильный ветер порывами 15-21 м/с. Средние месячные температуры составили $+15..+17^{\circ}$, что на 1-2° ниже нормы; осадков

выпало в основном от 2 до 23 мм (4-38% месячной нормы), в Чулпаново – 44 мм (70%).

Вечером 2, ночью 3 июня при прохождении активных атмосферных фронтов южного циклона местами отмечались грозы, сильный дождь в количестве 16-33 мм, ветер до 15 м/с.

Во второй половине дня и вечером 9 июня при прохождении холодного атмосферного фронта местами прошли кратковременные дожди, отмечались грозы и кратковременные усиления ветра до 19 м/с.

Днем и вечером 10 июня прошли небольшие и умеренные дожди, на востоке РТ местами наблюдались грозы и ветер порывами до 18 м/с.

11-12 июня под влиянием сместившегося со Скандинавии антициклона установилась холодная погода без осадков. Температуры ночью понизились до +2..+10°, 12 июня местами в северных районах до -0°. Днем воздух прогревался до +15..+20°.

14-17 июня в дневные часы воздух прогревался до +22..+29°.

18-22 июня республика располагалась в глубокой тропосферной ложбине под влиянием северных воздушных потоков. Наблюдалась очень холодная погода со среднесуточными температурами на 6-9 гр. ниже нормы. Ночью было +1..+9, днем от +12 до +19°.

Днем и вечером 26 июня в тыловой части восточного циклона местами прошли кратковременные дожди, локально отмечались грозы и сильный ветер до 21 м/с.

Большую часть июля на территории РТ отмечался неустойчивый характер погоды. При прохождении атмосферных фронтов местами наблюдались грозы, прошли кратковременные дожди, локально сильные, усиливался ветер до 15-24 м/с, 29 июля местами в западных районах до 27 м/с. Дневные температуры варьировались от +19..+25° до +30..+35°, в отдельные дни повышались до +36..+39°. Средние месячные температуры составили 20- 22° (на 1-2 гр. выше нормы); осадков выпало преимущественно 28-64 мм (44- 117% месячной нормы), в Муслумово 95 мм (194%), в Чулпаново 13 мм (25%).

1-2 июля под влиянием атмосферных фронтов западного циклона местами отмечались кратковременные грозовые дожди, максимальные температуры составили +21..+26°.

В период с 3 по 11 июля погодные условия формировались в основном под влиянием антициклона. Отмечалась жаркая и преимущественно сухая погода с максимальными температурами воздуха +27..+35°, 10-11 июля в восточной половине до +37..+39° - осуществилось опасное явление «сильная жара». Днем 10 июля при прохождении фронта окклюзии ветер усиливался до 15-22 м/с.

Во второй половине дня 11, ночью-утром 12 июля при прохождении атмосферных фронтов местами отмечались дожди, на ГП Чутеево выпал сильный дождь в количестве 39 мм; наблюдались грозы и сильный ветер 15-16 м/с, на АМС Бавлы 23 м/с. Утром 12 июля на волне атмосферного фронта на территории Агрызского района и г.Агрыз сформировались ячейки с градом и 12 шквалом. По результатам проведенного обследования шквалистые усиления ветра достигли значений 24,5-28,4 м/с, что соответствует критериям опасного метеорологического явления. Днем 12 июля после прохождения холодного фронта температурный фон понизился до +16..+24°.

С 13 по 18 июля республика располагалась сначала в малоградиентном барическом поле, затем в тыловой части южного циклона. Местами прошли кратковременные дожди, температуры в этот период повышались до +19..+25°, в отдельные дни до +27..+30°.

С 19 июля и до конца месяца под влиянием активных атмосферных фронтов западных и южных циклонов отмечалась неустойчивая погода, местами с кратковременными дождями разной интенсивности и грозами, локально с кратковременными усилениями ветра.

Днем и вечером 24 июля при прохождении фронта окклюзии и холодного фронта отмечались дожди, местами сильные в количестве до 18 мм, грозы, кратковременные усиления ветра 15-17 м/с, на АМСГ Казань-Аэропорт 24 м/с.

Во второй половине дня и вечером 29 июля через западную половину Республики Татарстан в условиях жаркой погоды +34..+37° проходили активные атмосферные фронты.

Отмечались явления конвективного характера: грозы, сильный ветер порывами 15-24 м/с, по данным МС Вязовые, Лаишево, АМС Антоновка очень сильный ветер 25-27 м/с (опасное метеорологическое явление). На МС Кайбицы прошел сильный дождь в количестве 17 мм.

Днем и вечером 30 июля в центральных и восточных районах при температурах +30..+33° сохранялась активная грозовая деятельность, локально при грозе отмечался сильный ветер до 18 м/с и град диаметром 8 мм.

В 1 и 2 декадах августа отмечалась жаркая спокойная погода с дефицитом осадков. Погодные условия формировались преимущественно под влиянием полей повышенного атмосферного давления. Максимальные температуры воздуха в этот период в основном составляли +25..+33°, в отдельные дни местами повышались до +34..+36°. В целом за 1-ю и 2-ю декады средние температуры воздуха составили по 21-24°, что на 3-5° выше нормы.

В 3-ей декаде погода формировалась под влиянием глубокого тропосферного циклона, в основном его тыловой части, в холодной воздушной массе. Временами отмечался дождь, температурный фон был пониженным. Температуры в дневные часы составляли +15..+22°, 28 августа не превысили +11..+14°. Ночью температуры понижались до +4..+10°, 23-25 августа в отдельных районах до +1..+3°. В целом декада со средней температурой воздуха 12-15° оказалась на 2-3° холоднее обычного.

В отдельные дни месяца при прохождении атмосферных фронтов местами отмечались грозы, 28-29 августа сильный ветер порывами 15-19 м/с.

Средние месячные температуры составили 19-21°, что на 1-3° выше нормы. Осадков выпало в Бугульме около нормы (57 мм – 110% нормы), в остальных районах РТ отмечен дефицит осадков - 4-37 мм или 8-69% от нормы.

В сентябре под преобладающим влиянием смещающихся с запада антициклонов отмечалась очень теплая спокойная и сухая погода. Максимальные температуры воздуха в основном составляли +20..+27°, в отдельные периоды понижались до +12..+19°. 21, 24, 25 сентября в г.Казани температуры повышались до +25..+26° - были установлены или обновлены температурные рекорды этих дней. Ночью 20 сентября в гребне антициклона в условиях ясного неба на почве и в воздухе местами отмечались заморозки до - 2°. В течение месяца в ночные и утренние часы местами наблюдались туманы. В отдельные дни при прохождении атмосферных фронтов отмечались отдельные грозы и ветер порывами 15-17 м/с.

Средние месячные температуры составили 14-16°, что на 2-4 гр. выше нормы. Начиная с 1946 г. выше температура в сентябре была только в 1957 и 2015 гг. Осадков выпало от 2 до 24 мм (4-49% месячной нормы).

В первой декаде октября республика находилась в теплых воздушных массах. Преобладала спокойная и очень теплая погода с максимальными температурами воздуха +14..+23°, временами выпадали осадки преимущественно в виде дождя. В целом за декаду средние температуры воздуха составили +9..+10° и оказались на 2-3° выше нормы.

Во второй и третьей декадах под влиянием чередующихся циклонов и тыловых гребней характер погоды был неустойчивым - временами отмечались осадки в виде дождя, в отдельные дни с мокрым снегом и снегом. 25-28 октября установился временный снежный покров. Максимальные температуры во второй декаде варьировались от +9..+14° до +3..+8°, 15 и 16 октября повышались до +15..+18°; в третьей декаде в основном составляли 0..+6°, 24, 29 и 31 октября в южных районах воздух прогрелся до +8..+11°. Температуры в ночные часы во второй декаде составляли от 0..+5° до +6..+12°, в третьей декаде понизились до 0..-6°, 27 октября местами до -10°. Временами наблюдался сильный ветер порывами 15-20 м/с, 12 и 17 октября в отдельных районах до 24 м/с. 17 октября по данным АМС Отарка в Мамадышском м.р. ветер усиливался до 28 м/с.

Средние месячные температуры составили 5-6°, что около нормы и на 1° выше нормы. Осадков выпало от 68 до 94 мм (136-214% нормы).

В начале ноября наблюдалась теплая спокойная погода с максимальными температурами

воздуха +15..+23°, среднесуточными температурами на 3-6° выше нормы.

7-10 октября в связи с выходом на ЕТР североатлантических циклонов в Татарстане отмечались дожди, в отдельных районах с мокрым снегом, порывистый ветер, днем 8 октября до 15-20 м/с. Температуры понизились днем до +3..+8°, ночью до +3..-1°.

Днем 12, ночью 13 октября при прохождении активных атмосферных фронтов североатлантического циклона отмечался сильный ветер порывами 15-22 м/с, по данным МС Дрожжаное и АМСГ Бегишево до 23-24 м/с.

15-16 октября в теплых секторах северо-западных циклонов воздух в дневные часы прогревался до +14..+18°, ночью температуры составили +6..+12°, среднесуточные оказались на 6-8° выше нормы.

Днем и вечером 17 октября при прохождении активных атмосферных фронтов и под влиянием тыловой части западного циклона на преобладающей территории РТ отмечался сильный ветер порывами 20-24 м/с. По данным АМС Отарка (Мамадыш) ветер усиливался до 28 м/с – зафиксировано опасное метеорологическое явление «очень сильный ветер».

23-24 октября под влиянием циклона, который сместился с Центральных районов России, отмечались интенсивные осадки в виде дождя, мокрого снега и снега, местами усиливался ветер до 15-17 м/с, наблюдались туман и кратковременная метель. Максимальные температуры воздуха днем 24 октября составили от 0 до +11°, к вечеру повсеместно похолодало до 0..-3°. В конце дня установился временный снежный покров, на дорогах образовалась гололедица.

28-31 октября при прохождении атмосферных фронтов выпадали осадки смешанного характера, наблюдались гололедные явления и туманы. Ночью 29 октября в Казани наблюдался ледяной дождь.

В первой половине ноября погодные условия формировались под влиянием чередующихся циклонов и тыловых гребней преимущественно в теплых воздушных массах. При прохождении атмосферных фронтов отмечались небольшие, умеренные, ночью 10 ноября сильные осадки в количестве до 21 мм - преимущественно в виде дождя, в отдельные дни локально с мокрым снегом. Максимальные температуры в этот период в основном составляли +4..+11°, в начале месяца повышались до +14°, минимальные варьировались от +2..+10° до 0..-4°, ночью 5 ноября понижались до -8°. Температурный фон большую часть периода был на 5-8° выше нормы. В том числе средняя за 1-ю декаду температура воздуха +5..+6° оказалась выше климатической нормы на 5-6°, также первая декада ноября стала второй самой теплой декадой за весь период регулярных наблюдений. В отдельные дни местами наблюдался сильный ветер порывами 15-18 м/с, туманы. 11-12 15 ноября в большинстве районов наблюдались густые туманы.

Во второй половине месяца в Татарстане установился зимний характер погоды с обильными осадками в основном в виде снега и мокрого снега, понижением температур до отрицательных значений, установлением снежного покрова, образованием гололедицы. Местами наблюдались метели, гололедные отложения. Температуры воздуха в ночные часы понижались до -9..-14°, 24 ноября до -19°, днем были от -1 до -7°, 23-24 ноября до -12°.

20-23 ноября в связи с выходом на ЕТР активных южных циклонов отмечалось существенное ухудшение погодных условий. Ночью 21 ноября отмечался сильный снег в количестве 5-17 мм. Днем 22 ноября прошел сильный снег в количестве 5-16 мм, наблюдались метели и ветер порывами 15-19 м/с. В целом за 20-23 ноября на преобладающей территории РТ выпало от половины месячной нормы осадков до нормы.

25-28 ноября республика оказалась в теплой воздушной массе – температуры в дневные часы повышались до 0..+3°, 27 ноября на востоке РТ в теплом секторе циклона до +4..+7°; днем 26 ноября и ночью 27 ноября отмечались осадки смешанного характера в виде снега, мокрого снега и дождя, местами наблюдался туман.

В целом за месяц средние температуры составили около 0°, что на 3-4° выше нормы; осадков выпало от 62 до 113 мм (158-310% месячной нормы).

С 5 по 13 декабря территории Республики Татарстан находилась под влиянием сначала

тыловой части циклона, затем арктического антициклона. Произошло существенное понижение температуры воздуха, затем установилась аномально-холодная погода. Температуры 5 декабря составили ночью $-8..-14^{\circ}$, днем $-7..-11^{\circ}$. 6 декабря ночью температуры понизились до $-14..-22^{\circ}$, днем составили $-10..-17^{\circ}$.

7 декабря на республику распространил влияние арктический малооблачный антициклон. Влияние этого антициклона, затем периферии сибирского антициклона сохранилось по 13 декабря. Температуры воздуха в ночные часы понижались до $-24..-32^{\circ}$, в северных и восточных районах до -36° , 9-10 декабря на крайнем востоке РТ по данным МС Муслюмово до -39° . Днем температуры составляли $-20..-26^{\circ}$, на востоке до -31° . 6-13 декабря на территории РТ наблюдалось опасное метеорологическое явление «аномально-холодная погода» со среднесуточными температурами воздуха ниже нормы на 16 9-28 гр. 7-12 декабря минимальные температуры воздуха на МС Муслюмово, Акташ, АМС Азнакаево, Бавлы составляли $-30..-39^{\circ}$.

С 18 по 24 декабря наблюдалась очень теплая и влажная погода. Причина – серия североатлантических циклонов, перемещающихся с запада на восток по северным широтам. Западными потоками в их теплых секторах вглубь континента, в том числе на территорию Татарстана, поступал воздух с Атлантики. При прохождении атмосферных фронтов временами отмечались осадки в виде снега, мокрого снега, мороси и дождя; также наблюдался сильный ветер порывами 15-20 м/с. Температуры на 8-12 градусов превышали норму. Температуры 20-22 декабря повышались до $+1..+4^{\circ}$. 21 декабря в г.Казани температура повысилась до рекордных значений $+3,4..+4,2^{\circ}$ (прежде самая высокая температура в этот день $+2,0^{\circ}$ отмечалась в 2014 году). Оттепель и жидкие осадки способствовали быстрому таянию снега - за сутки высота снежного покрова снижалась на 5-13 см.

25 декабря через Татарстан медленно перемещался южный циклон. Ночью на преобладающей территории выпало от 8 до 17 мм осадков в виде снега, днем до 15 мм. Также отмечались сильный ветер до 17 м/с, метели, существенное ухудшение видимости в явлениях. По данным метеостанции Казань за сутки выпал снег в количестве 20 мм (40% месячной нормы).

В целом за месяц средние температуры составили $-9..-11^{\circ}$, что в основном на 1° ниже нормы, в южных районах около нормы. Осадков в декабре выпало на преобладающей территории 34-68 мм (100-176% нормы), в Тетюшах и Чистополе 71-79 мм (209-255% нормы).

Гидрологический режим водных объектов

В январе на Куйбышевском водохранилище наблюдался режим зимней сработки и постепенное понижение высоты горизонта воды. В целом за январь уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана понизились на 10 – 31 см, при этом общее понижение высоты уровней воды за период зимней сработки составляет 45 – 82 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 января составил 50,90 мБС, что выше на 77 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 210 см и выше прошлогоднего уровня 92 см.

На Нижнекамском водохранилище в течение прошедшего месяца наблюдалось относительная стабилизация высоты горизонта воды. Средний уровень водохранилища в течении месяца наблюдался на отметках от 63,06 мБС до 63,25 мБС.

Отметка горизонта воды Нижнекамского водохранилища по данным ОГП Набережные Челны 31 января составила 62,97 м БС, что ниже на 39 см отметки прошлого года, ниже НПУ на 33 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 38 см.

На реках республики в январе сохранялся режим зимней межени с характерным для этого времени ровным и стоковым режимом.

В целом за январь толщина льда на реках и водохранилищах Татарстана увеличилась на 6 – 28 см и на конец января составила от 12 – 13 см до 61 см.

В феврале на Куйбышевском водохранилище продолжился режим зимней сработки и постепенное понижение высоты горизонта воды. В целом за февраль уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана понизились на 10 – 27 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 28 февраля составил 50,68 мБС, что выше на 112 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 232 см и выше прошлогоднего уровня 60 см.

На Нижнекамском водохранилище в течение прошедшего месяца наблюдалось относительная стабилизация высоты горизонта воды. Отметка горизонта воды Нижнекамского водохранилища 28 февраля составила 62,98 м БС, что ниже на 34 см отметки прошлого года, ниже НПУ на 32 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 40 см.

Толщина льда на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах на конец февраля составила 42 – 66 см, на реках с устойчивым ледоставом – от 14 см до 67 см.

В первой половине марта на Куйбышевском водохранилище сохранялся режим зимней сработки, минимальные зимние отметки отмечались 5 – 14 марта. Общий подъём уровней воды к концу 18 марта в пределах территории Татарстана составил 154 – 196 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 марта составил 52,17 мБС, что выше на 271 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 83 см и выше прошлогоднего уровня на 179 см.

На Нижнекамском водохранилище в результате развития весенних процессов на реках с незарегулированной части водосборной площади с середины марта началось плавное повышение горизонта воды, уровни воды к концу месяца повысились на 14 – 19 см.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 31 марта составил 62,96 мБС, что ниже значения прошлого года на 23 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 35 см.

Разрушение ледяного покрова Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ началось на 3 – 15 дней раньше обычных сроков. Весенний дрейф льда на Куйбышевском водохранилище начался на 11 – 15 дней раньше обычных дат.

Весенние процессы на реках республики начались на 16 – 24 дня раньше нормальных сроков. Прохождение пиков весеннего половодья на реках республики отмечалось раньше нормальных сроков на 12 – 26 дней в период с 15 по 27 марта. Общая прибыль воды на реках республики за период интенсивного подъёма составила от 90 см до 670 см.

По состоянию на конец марта на реках республики отмечался спад высоты паводочной волны, общее понижение уровней воды на реках составляет 83 – 375 см.

Наполнение Куйбышевского водохранилища продолжалось до 11 – 13 апреля, когда были зафиксированы максимальные уровни воды, которые по высоте были выше среднемноголетних максимальных значений на 1 – 22 см на Волжском участке и ниже среднемноголетних максимальных значений на 37 – 276 см на Камском участке водохранилища. Во второй половине месяца на водохранилище наблюдалась относительная стабилизация высоты горизонта воды. Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 30 апреля составил 53,07 мБС, что выше на 43 см среднемноголетнего значения на дату, выше НПУ на 7 см и выше прошлогоднего уровня на 68 см. На Нижнекамском водохранилище в течение первых двух декад месяца наблюдалось постепенное повышение высоты горизонта воды, общий подъём уровней воды за этот период составил 30 – 40 см. В третьей декаде апреля на водохранилище наблюдалось понижение высоты горизонта воды, к 28 апреля уровни воды понизились на 20 – 42 см. Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 30 апреля составил 63,20 мБС, что выше значения прошлого года на 33 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 27 см. Очищение водной поверхности Куйбышевского водохранилища в 19 пределах территории Татарстана отмечалось на 15 – 20 дней раньше обычных дат, Нижнекамского водохранилища - на 13 – 17 дней раньше обычных дат. К концу апреля вода в реках и водохранилищах на территории Татарстана прогрелась до 9,5 – 15,2°C.

На Куйбышевском водохранилище в результате осуществления спецпусков в низовья Волги в течение мая наблюдалось понижение высоты горизонта воды. Минимальные отметки периода спецпусков были отмечены 23 – 25 мая, в целом за период спецпусков уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана понизились на 155 – 253 см. В последнюю пентаду мая на водохранилище наблюдалось незначительное повышение высоты уровней воды.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 мая составил 52,01 мБС, что ниже на 54 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 99 см и ниже прошлогоднего уровня на 89 см.

Нижнекамский гидроузел в мае работал по установленному Росводресурсами графику. Средний уровень воды Нижнекамского водохранилища наблюдался в интервале значений от 63,36 мБС до 63,52 мБС.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 31 мая составил 63,25 мБС, что близко к значению прошлого года и НПУ и выше среднемноголетнего значения на дату на 22 см.

Вода в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за май прогрелась на 3,4 – 9,2°C. На конец мая температура воды в реках и водохранилищах составляла 17,0 – 20,4°C, что выше прошлогодних значений на 3,6 – 8,5°C.

В течение июня на Куйбышевском водохранилище наблюдалась относительная стабилизация высоты горизонта воды с тенденцией незначительного понижения уровней воды к концу месяца. В целом за июнь уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана понизились на 10 – 18 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 30 июня составил 51,83 мБС, что ниже на 89 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 117 см и ниже прошлогоднего уровня на 127 см.

Нижнекамский гидроузел работал по установленному Росводресурсами графику. В течение месяца на водохранилище наблюдалась относительная стабилизация высоты горизонта воды.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 30 июня составил 63,23 мБС, что выше значения прошлого года на 3 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 46 см.

Вода в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за июнь прогрелась на 0,5 – 2,2°C. На конец июня температура воды в реках и водохранилищах составляла 17 – 21°C, что преимущественно выше значений прошлого года на 0,1 – 4,0°C.

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 19 – 46 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 июля составил 51,38 мБС, что ниже на 110 см среднемноголетнего значения на дату, ниже НПУ на 162 см и ниже прошлогоднего уровня на 152 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 63,38 мБС до 63,53 мБС.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 31 июля составил 63,33 мБС, что ниже значения прошлого года на 3 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 55 см.

Вода в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за июль прогрелась на 1,6 – 8,7°C. На конец июля температура воды в реках и водохранилищах составляла 20,6 –

28,7С, что преимущественно ниже значений прошлого года на 0,2 – 2,0°С.

В августе на Куйбышевском водохранилище наблюдалось понижение высоты горизонта воды на фоне пониженной водности. В целом за прошедший месяц уровни воды Куйбышевского водохранилища в пределах территории Татарстана понизились на 67 – 105 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 августа составил 50,55 мБС, что ниже среднемноголетнего уровня воды на дату на 148 см, ниже НПУ на 245 см и ниже прошлогоднего уровня на 170 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 63,22 мБС, что ниже прошлогоднего значения на 16 см и выше среднемноголетнего значения на дату 48 см.

Температура воды в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за август понизилась на 2,8 – 14,6°С и на конец августа составила от 12 до 19°С, что ниже прошлогодних значений на 3,8 – 10,8°С.

В сентябре на Куйбышевском водохранилище продолжилось понижение высоты горизонта воды на фоне сохраняющейся пониженной водности. В целом за прошедший месяц уровни воды Куйбышевского водохранилища в пределах территории Татарстана понизились на 9 – 37 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 30 сентября составил 50,26 мБС, что ниже среднемноголетнего уровня воды на дату на 137 см, ниже НПУ на 274 см и ниже прошлогоднего уровня на 142 см.

Нижнекамский гидроузел в сентябре работал в режиме суточного и недельного регулирования, на водохранилище наблюдалась относительная стабилизация горизонта воды. Средний уровень воды Нижнекамского водохранилища наблюдался в интервале значений от 63,44 до 63,61 мБС.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 30 сентября составил 63,27 мБС, что ниже прошлогоднего значения на 9 см и выше среднемноголетнего значения на дату 55 см.

Температура воды в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за сентябрь понизилась на 0,2 – 3,6°С и на конец месяца составила от 12 до 17,2°С, что выше прошлогодних значений на 2,0 – 6,7°С.

В октябре на Куйбышевском водохранилище продолжилось понижение высоты горизонта воды. В целом за месяц уровни воды на большей части акватории Куйбышевского водохранилища в пределах территории Татарстана понизились на 9 – 30 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 октября составил 50,17 мБС, что ниже среднемноголетнего уровня воды на дату на 140 см, ниже НПУ на 283 см и ниже прошлогоднего уровня на 116 см.

Нижнекамский гидроузел в октябре работал в режиме суточного и недельного регулирования, средний уровень воды Нижнекамского водохранилища наблюдался в интервале значений от 63,20 до 63,60 мБС.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 31 октября составил 63,43 мБС, что выше прошлогоднего уровня на 6 см и выше среднемноголетнего значений на дату на 68 см.

На малых реках республики в октябре сохранялся режим летне-осенней межени. Водность большинства водотоков в октябре составила от 39 до 96% от среднемноголетних значений.

Температура воды в реках и водохранилищах на территории Татарстана в целом за октябрь понизилась на 7,1 – 14,2°С на конец месяца составила от 0,2 до 5,0°С, что преимущественно ниже прошлогодних значений на 0,4 – 4,0°С.

В ноябре на Куйбышевском водохранилище наблюдалось плавное повышение высоты

горизонта воды. В целом за прошедший месяц уровни воды на водохранилище в пределах территории Татарстана повысились на 17 – 40 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 30 ноября составил 50,46 мБС, что ниже среднемноголетнего уровня воды на дату на 97 см, ниже НПУ на 254 см и ниже прошлогоднего уровня на 88 см.

В уровненом режиме Нижнекамского водохранилища в течение месяца наблюдалась плавное понижение горизонта воды. В целом за месяц уровни воды на водохранилище понизились на 18 – 28 см. Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 30 ноября составил 63,17 мБС, что выше прошлогоднего уровня на 10 см, ниже НПУ на 13 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 62 см.

Ледообразование на реках и водохранилищах на территории Татарстана началось в сроки позже многолетних дат на 1 – 17 дней.

По состоянию на конец ноября на реках и водохранилищах продолжается ледообразование. На большей части Нижнекамского и Куйбышевского водохранилищ отмечается образование ледяного покрова с полыньями и неполного ледостава.

В течение декабря в уровненом режиме Куйбышевского водохранилища наблюдался режим зимней сработки и понижения высоты горизонта воды. На конец декабря уровни воды на водохранилище наблюдались на отметках ниже НПУ на 229 – 275 см, ниже прошлогодних значений на 37 – 101 см.

Уровень воды Куйбышевского водохранилища у В.Услона 31 декабря составил 50,44 мБС, что ниже среднемноголетнего уровня воды на дату на 31 см, ниже НПУ и прошлогоднего уровня соответственно на 256 и 56 см.

Нижнекамский гидроузел в декабре работал в режиме суточного и недельного регулирования, на водохранилище наблюдалось плавное понижение высоты горизонта воды. По состоянию на конец декабря уровни воды на Нижнекамском водохранилище наблюдались на отметках преимущественно выше прошлогодних значений на 10 – 15 см и на большей части водохранилища ниже НПУ на 11 – 28 см.

Уровень воды Нижнекамского водохранилища у Наб.Челнов 31 декабря составил 63,02 мБС, что выше прошлогоднего уровня на 10 см и выше среднемноголетнего значения на дату на 39 см.

Установление ледостава на Куйбышевском водохранилище в пределах территории Татарстана отмечалось в сроки на 6 – 11 дней позже нормальных сроков. На Нижнекамском водохранилище ледостав установился на 7 – 13 дней позже нормальных сроков.

Образование устойчивого ледостава на реках отмечалось позже нормальных сроков на 1 – 32 дня. По состоянию на конец декабря толщина ледяного покрова составляла на Куйбышевском водохранилище в пределах территории Татарстана 25 – 35 см, на Нижнекамском водохранилище – от 26 см до 33 см, на реках – от 14 – 16 см до 44 – 50 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 сети, крупными реками – Волга, Кама, их притоками – Вятка, Белая, Свияга и рядом других средних и малых рек. Всего по территории Татарстана протекают 4098 рек, 3686 из которых являются малыми реками, длина которых не превышает 10 км (табл.5.1.).

Таблица 5.1

Количество и протяженность рек Республики Татарстан

№ п/п	Градация рек и водотоков	Длина, км	Число единиц	%	Суммарная длина, км	%
1	Мельчайшие	<10	3686	89,9	9365,3	47,7
2	Самые малые	10-25	305	7,4	4456,1	22,7
3	Малые	26-100	95	2,4	3849,4	19,6
4	Средние	101-500	12	0,3	1961,7	10,0
5	Большие	>500	-	-	-	-
	Всего	-	4098	100	19632,5	100

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 абсолютном, так и в относительном выражении приходится на левобережье долины Волги, сложенное легко фильтрующимися аллювиальными песками и супесями. Густота речной сети здесь способна 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 выделяются 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.

Неотъемлемой частью гидрографической сети и ландшафта Татарстана являются озера. Общее их количество в настоящее время 11975 шт. (их число существенно уменьшилось после затопления пойм водами Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ). Среди озер преобладают пойменно-старичные (83% общего числа), на втором месте (16%) – карстовые и около 1% – суффозионно-карстовые.

На долю искусственных водоемов – прудов (в т.ч. рыбоводных), водохранилищ и

обводненных карьеров приходится около 16% всех водных объектов (5929 единиц). С учетом акваторий Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ (в пределах РТ) они занимают 3683,23 км², а без их учета – 15183,07 га. В подавляющем большинстве случаев пруды и водохранилища являются русловыми, организованными в руслах малых и сверхмалых водотоков.

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 данных необходимо принимать определенные решения, связанные с рациональным использованием и охраной поверхностных водных объектов.

Одной из основных причин загрязнения поверхностных вод РТ является неудовлетворительное состояние очистных сооружений. По результатам мониторинга установлено, что более 80% предприятий, имеющих очистные сооружения и осуществляющих сброс сточных вод в поверхностные водные объекты, не выполняют их очистку до показателей, заложенных в проектах нормативов допустимых сбросов (далее – НДС), определяющих максимальную концентрацию вредных веществ.

При этом проводимые Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Татарстан и Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан проверки свидетельствуют о превышениях в сбросах предельно допустимых концентраций тяжелых металлов магния, марганца, свинца, цинка, а также биологически вредных веществ, таких как нефтепродукты, аммоний ион, сульфаты, фосфаты, нитраты, нитриты, фосфор.

Основной причиной неисполнения предприятиями жилищно-коммунальной сферы и промышленности НДС является 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.

В рамках национального проекта «Экология» федеральным проектом «Оздоровление Волги» запланировано к 2024 г. снижение в 3 раза доли загрязненных сточных вод, отводимых в р.Волга. Для решения этой задачи в Республике Татарстан разработана Региональная программа по строительству и реконструкции (модернизации) очистных сооружений централизованных систем водоотведения в Республике Татарстан на 2019 – 2024 годы (далее – Региональная программа), утвержденная ПКМ РТ от 30 июля 2019 г. № 635. В результате объем отводимых в р. Волгу загрязненных сточных вод должен снизиться с 0,19 куб. км в год до 0,06 куб. км в год. Реализация Региональной программы позволит увеличить мощность очистных сооружений до

0,13 куб. км в год.

В 2023 г. продолжена реализация мероприятия:

- Реконструкция БОСК г.Казани (1, 2, 3 этап).

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 – 2023 гг. работ установлены границы ВОЗ и ПЗП 293 водных объектов общей протяженностью – 15746,16 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. Свяга, 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 Черемшан, 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. Вerezинка, р. Ия, р. Каймарка, р. Сула и 4 безымянных притока), р. Чупаевка, р. Ерсубайкино, р. Бобровка, р. Казачья, р. Ошторма, р. Лубянка, р. Бурец (Бура), р. Мелекеска, р. Шукралинка (Челна), р. Бетька, 2 озера без названия в Малошильнинском сельском поселении Тукаевского муниципального района, р. Карла, р. Була, р. Турма, р. Урюмка, р. Беденьга (Биденга), р. Тарханка, р. Кильна, р. Кубня, р. Урюм, р. Морквашка, р. Меминка, р. Клянчейка, р. Сумка и 35 водоемов на территории г.Казани и Зеленодольского 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 Нижнекамского 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). Также, начиная с 2015 г., установлены на местности 1859 специальных информационных знаков границ ВОЗ и ПЗП.

В 2023 г. завершены работы по определению местоположения береговых линий (границы водных объектов), границ ВОЗ и ПЗП на водных объектах: 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 притоков р.Киндерка, р.Тоша, р.Иныш, р.Большая Тельца, р.Студенец, р. Киятка (приток р.Свияга), безымянного притока Нижнекамского 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, безымянного притока р. Свияга у с. Черки-Гришино, р. Лащи, р. Чильча (приток р. Свияга), р. Чуксы (приток р. Свияга), р. Шарманка, расположенных на территории г. Казани, Актанышского, Арского, Буинского, Верхнеуслонского, Высокогорского, Зеленодольского, Камско-Устьинского, Лаишевского, Тетюшского, Тукаевского муниципальных районов Республики Татарстан.

В 2024 г. аналогичные работы запланированы на общей протяженности береговой линии 172,82 км, количество специальных информационных знаков – 93.

Сведения о местоположении береговой линии (границы водных объектов), установленных зонах с особыми условиями использования территорий (ВОЗ и ПЗП) по всем водным объектам 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

Наименование ОВР (Отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления)	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	146	42	20	6	1017	839	3	1
Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан	510	130	190	74	445	188	1	1
Итого по Республике Татарстан	656	172	210	80	1462	1027	4	2

Наименование ОВР (Отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления)	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	206	45	478	205	154	7	235	101
Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан	466	99	22	5	364	23	227	14
Итого по Республике Татарстан	672	144	500	210	518	30	462	115

5.2. 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, км ²	Прогнозные эксплуатационные ресурсы, тыс. м ³ /сут.	Модуль прогнозных ресурсов, л/с*км ²
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.

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 - разнотернистыми 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, Атинский, 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 01.10.2023 И ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ЗА 2022 г. НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ (УЧАСТКАХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ) С УТВЕРЖДЕННЫМИ ЗАПАСАМИ В РАЗРЕЗЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.

По состоянию на 01.01.2023 обеспеченность разведанными эксплуатационными запасами подземных вод на 1 человека в республике составила 0,60 м³/сут.

На 01.10.2023 на территории республики разведано 534 месторождения (участков) пресных подземных вод, утвержденные эксплуатационные запасы по которым составляют 2388,892 тыс.м³/сут, из них 2146,168 м³/сут. или 39,32 % от прогнозных ресурсов – 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 – 413,366 тыс.м³/сут., к категории С1 – 668,360 тыс.м³/сут., к категории С2 – 1228,263 тыс.м³/сут.

За период отчетности с 01.10.2022 по 01.10.2023 общий прирост эксплуатационных запасов пресных подземных вод на территории Республики Татарстан по 12 новым месторождениям и участкам месторождений составил 184,1369 тыс. м³/сут (Рис. 2), в том числе по категориям В – 110,0 тыс. м³/сут и С1 – 73,2469 тыс. м³/сут., С2 – 0,89 тыс. м³/сут.

За период отчетности с 01.10.2022 по 01.10.2023 по 3 месторождениям и участкам месторождений была произведена переоценка запасов (табл.2) с их уменьшением на 178,284 тыс.м³/сут. На Столбищенском месторождении была проведена переоценка эксплуатационных запасов с выделением из Столбищенского 1 УМППВ (запасы уменьшились на 177,5 тыс.м³/сут) отдельных участков Столбищенский-1 УМППВ и Столбищенский-2 УМППВ (с увеличением объема запасов, но с частичным переводом их в более низкую категорию), на Казаринском МППВ запасы уменьшились на 0,143 тыс.м³/сут, а на Липатовском МТПВ запасы перевели в более высокую категорию с их уменьшением на 0,641 тыс.м³/сут.

Так же в 2023 году проведена сверка баланса ГБУ «Геоцентр РТ» с балансом ФГБУ «Росгеолфонд» и выявлены несоответствия по 19 месторождениям. Произведена коррекция запасов с общим уменьшением на 0,834 тыс.м³/сут. (в целом количество осталось без изменений):

- исправлены ошибки 2006 и 2011 годов (Татарско-Челнинское МТПВ и Акбашское МППВ соответственно): запасы числились по категории А, при этом утверждены по категории В;

- ошибки 2013 года (Западно-Туймазинское МТПВ и Старостуденецкое МППВ) запасы числились по категории С1, при этом утверждены по категории С2;

- ошибка 2017 года (Северо-Исергаповского МТПВ) при переутверждении запасов

протокол загружен не полностью, отсутствовала информация об утверждаемых запасах, произведена соответствующая корректировка;

- произведена корректировка запасов на 13 месторождениях (протоколом предусмотрено округление до третьего знака);

- скорректировано количество месторождений и приведено в соответствие с протоколами и балансом. Таким образом, на Западно-Туймазинском МТПВ убрали участки (в 2013 году было выделено два участка по водоносным горизонтам Западно-Туймазинский 1 УМТПВ и Западно-Туймазинский 2 УМТПВ) оставив просто разграничение по водоносным горизонтам внутри месторождения.

Таблица 5.2.2

Перечень месторождений (участков) с переоценкой запасов пресных подземных вод в период с 01.10.2022 по 01.10.2023.

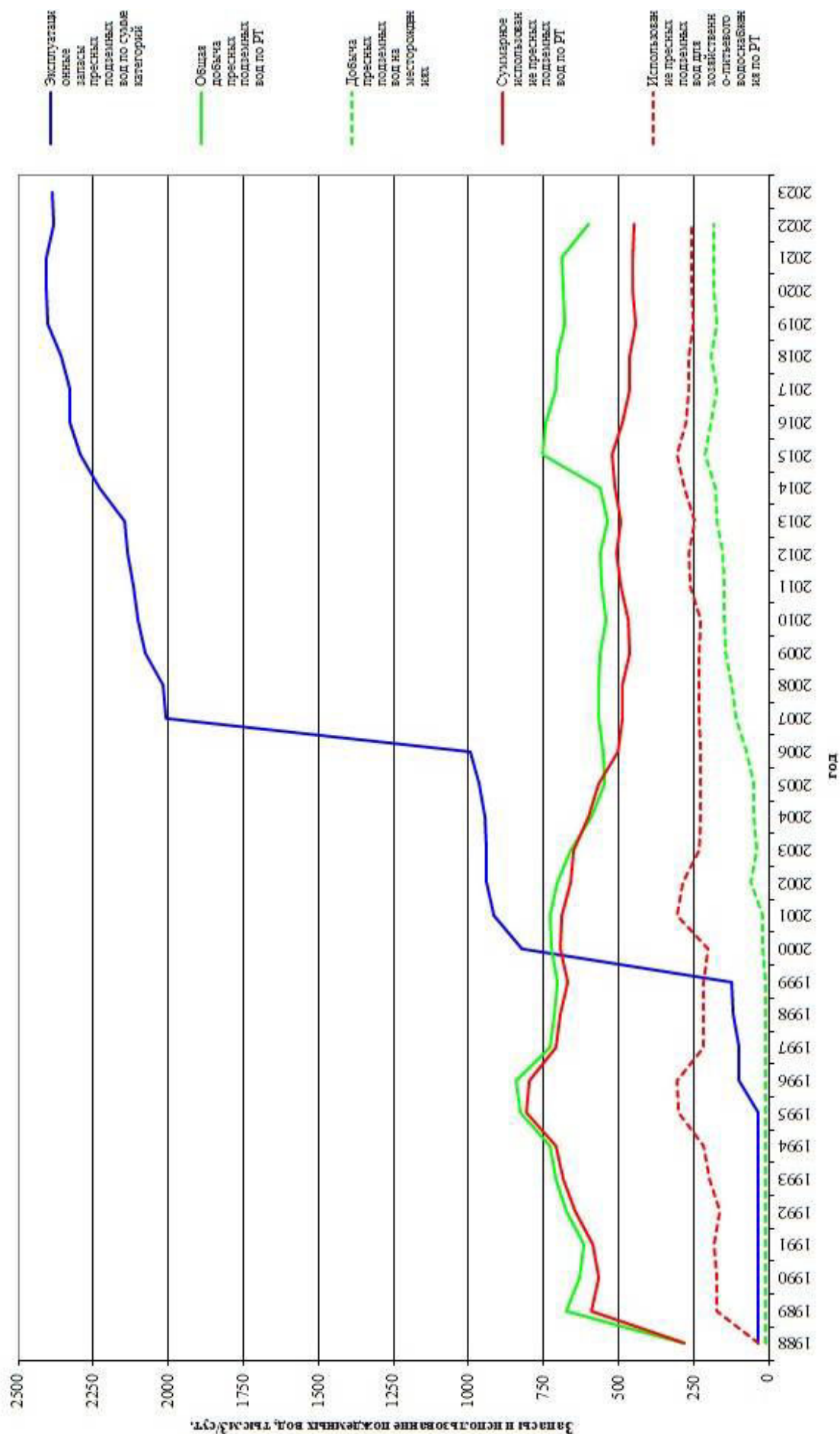
№ п/п	Название месторождения	Название участка	тыс. м ³ /сут, на 01.10.2022					тыс. м ³ /сут, на 01.10.2023					Примечание
			A	B	C1	C2	Всего	A	B	C1	C2	Всего	
2	Столбищенское МППВ	Столбищенский 1 УМППВ	20	177,5			197,5	20,0				20	-177,5
1	Казаринское МППВ			0,433	0,143		0,576		0,433			0,433	-0,143
3	Липатовское МТПВ				1,2		1,2		0,559			0,559	-0,641

В результате проведенных переоценок и коррекции за период отчетности с 01.10.2022 по 01.10.2023 подсчитанные запасы пресных подземных вод в Республике Татарстан по состоянию на 01.10.2023 уменьшились на 179,118 тыс. м³/сут.

По состоянию на 01.01.2023 из 534 месторождений и участков месторождений пресных подземных вод с разведанными эксплуатационными запасами пресных подземных вод в количестве 2388,892 тыс. м³/сут в 2022 г. добыча велась на 337 месторождениях и участках месторождений пресных подземных вод с суммарной величиной добычи 182,873 тыс. м³/сут. Еще на 57 месторождениях с действующими лицензиями в 2022 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.

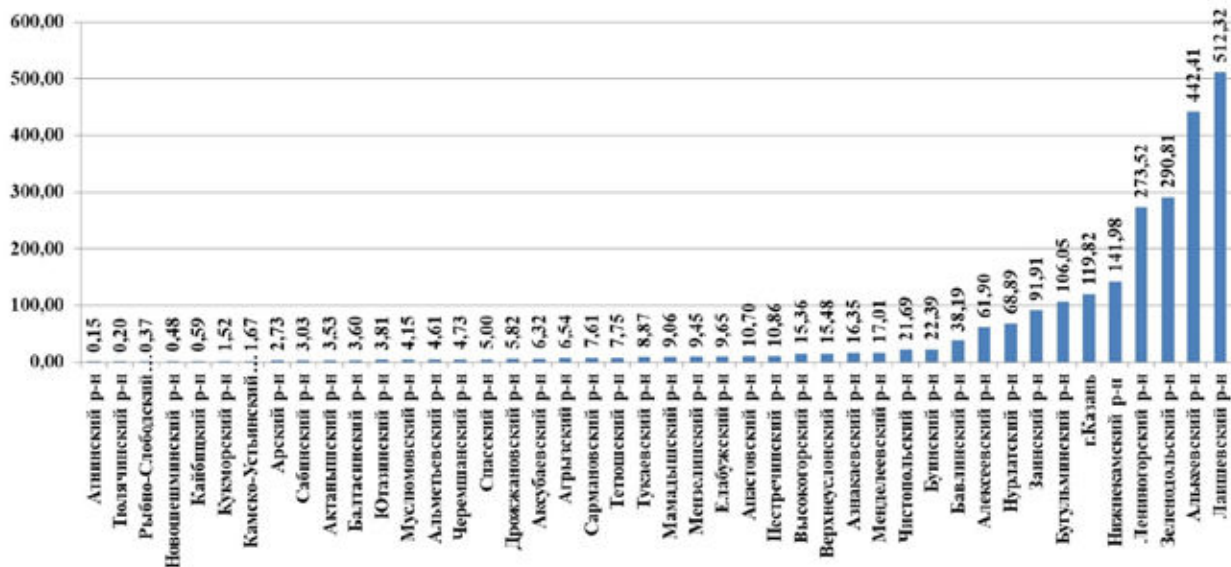
Рисунок 5.2.2. Динамика прироста эксплуатационных запасов пресных подземных вод в РТ в период с 1988-2023 гг. (по состоянию на 01.10.2023 г.)



В разрезе муниципальных образований Республики Татарстан по состоянию на 01.10.2023 месторождения с разведанными эксплуатационными запасами пресных подземных вод от 0,15 до 512,32 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).

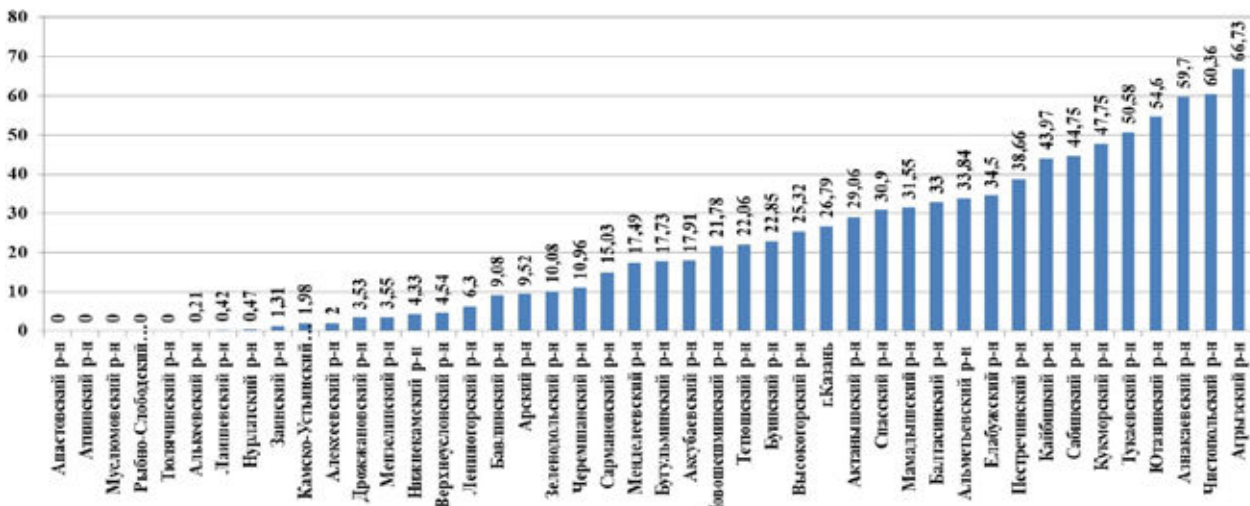
Рис. 5.2.3. Распределение разведанных эксплуатационных запасов пресных подземных вод в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (тыс. м³/сут)



В целом по Республике Татарстан степень освоения разведанных месторождений пресных подземных вод по состоянию на 01.01.2023 для всех категорий утвержденных эксплуатационных запасов составляет 7,65 %.

В разрезе муниципальных образований Республики Татарстан степень освоения запасов пресных подземных вод на 01.10.2023 не равномерна - от 0% (Апастовский, Атнинский, Муслимовский, Рыбно-Слободский и Тюлячинский районы) до 66,73% в Агрызском (Рис. 5.2.4).

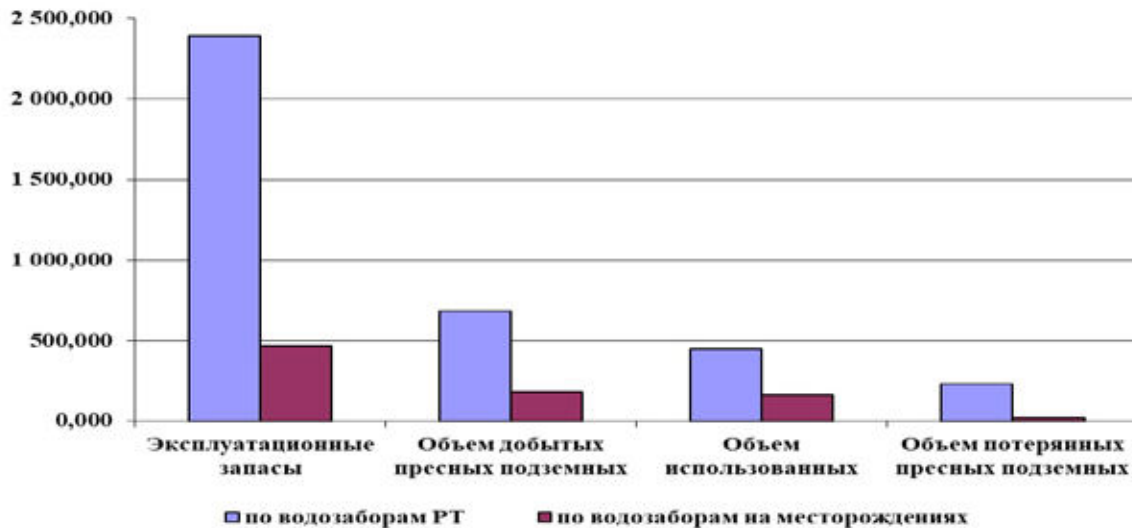
Рис. 5.2.4. Освоение эксплуатационных запасов пресных подземных вод в 2022 г. в разрезе муниципальных районов РТ, %



ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В 2022 г. величина общей добычи пресных подземных вод на водозаборах Республики Татарстан составила 601,669 тыс. м³/сут (Рис. 5.2.5), в том числе на водозаборах с разведанными запасами 182,873 тыс.м³/сут.

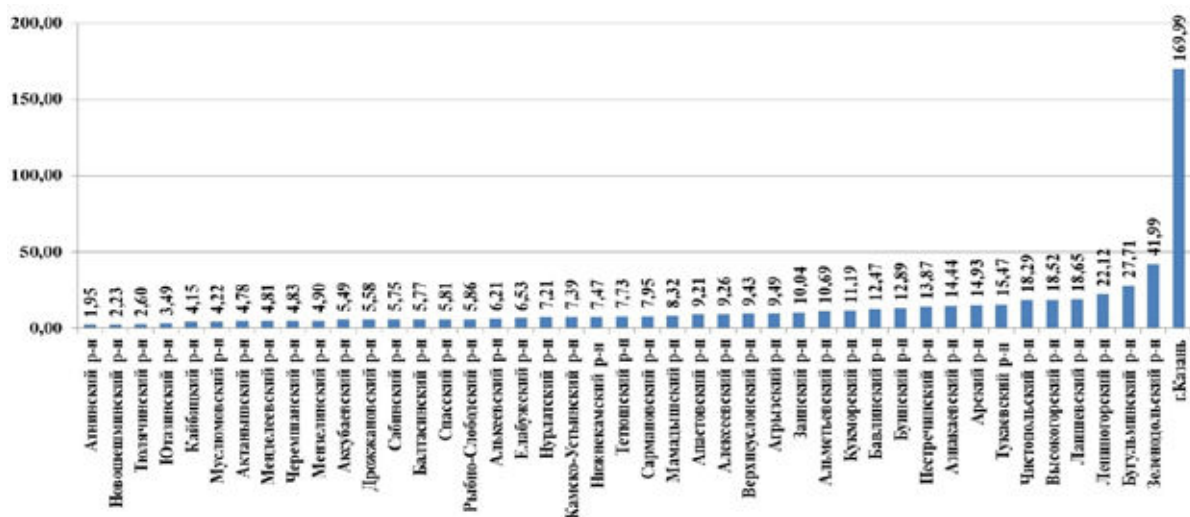
Рис. 5.2.5. Сопоставление количества эксплуатационных запасов (на 01.10.2023), добытых, использованных и потерянных пресных подземных вод в Республике Татарстан на водозаборах РТ в 2022 г. (тыс. м³/сут)



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

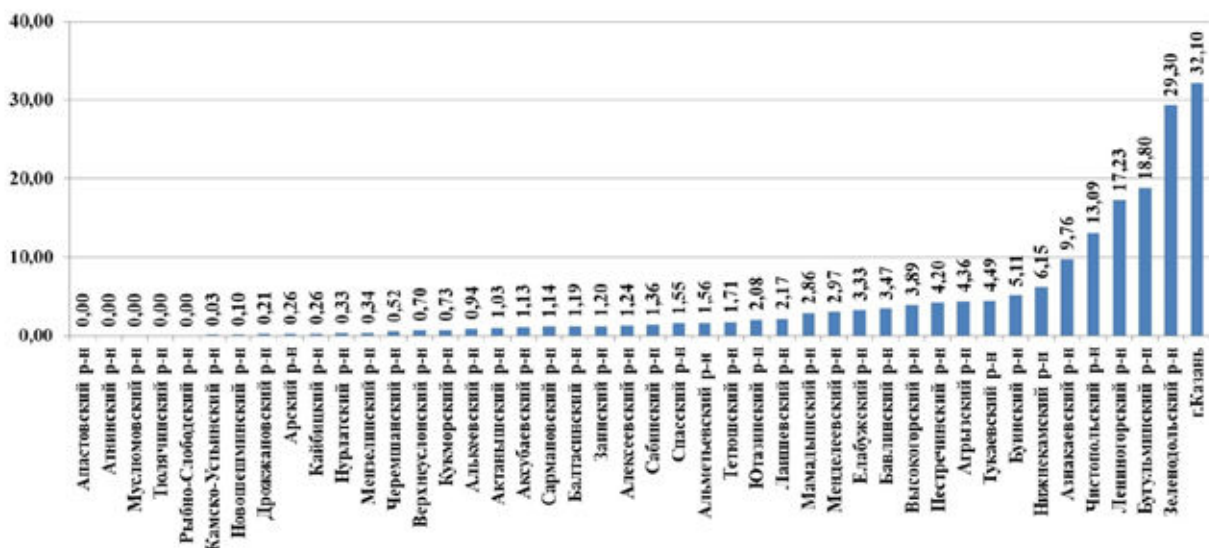
В разрезе муниципальных образований Республики Татарстан добыча пресных подземных вод в 2022 г. не равномерна. Максимальные значения водоотбора (более 15 тыс. м³/сут) наблюдаются в г. Казани, Зеленодольском, Бугульминском, Лениногорском, Лаишевском, Высокогорском, Чистопольском и Тукаевском муниципальных районах. Минимальный водоотбор (менее 3 тыс. м³/сут) зафиксирован в Атинском, 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 2022 г. (тыс. м³/сут)



В разрезе муниципальных образований Республики Татарстан добыча пресных подземных вод на месторождениях в 2022 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 Мензелинском, Нурлатском, Кайбицком, Арском, Дрожжановском, Новошешминском и Камско-Устьинском муниципальных районах Республики Татарстан (Рис. 5.2.7). В пяти муниципальных районах Республики Татарстан Апастовском, Атнинском, Муслумовском, 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 (68601,669 тыс. м³/сут) в 2022 г. использовано на различные нужды 445,871 тыс. м³/сут, в том числе на водозаборах, эксплуатируемых месторождения пресных подземных вод 161,698 тыс.м³/сут (Рис. 5.2.5, 5.2.6 и 5.2.7).

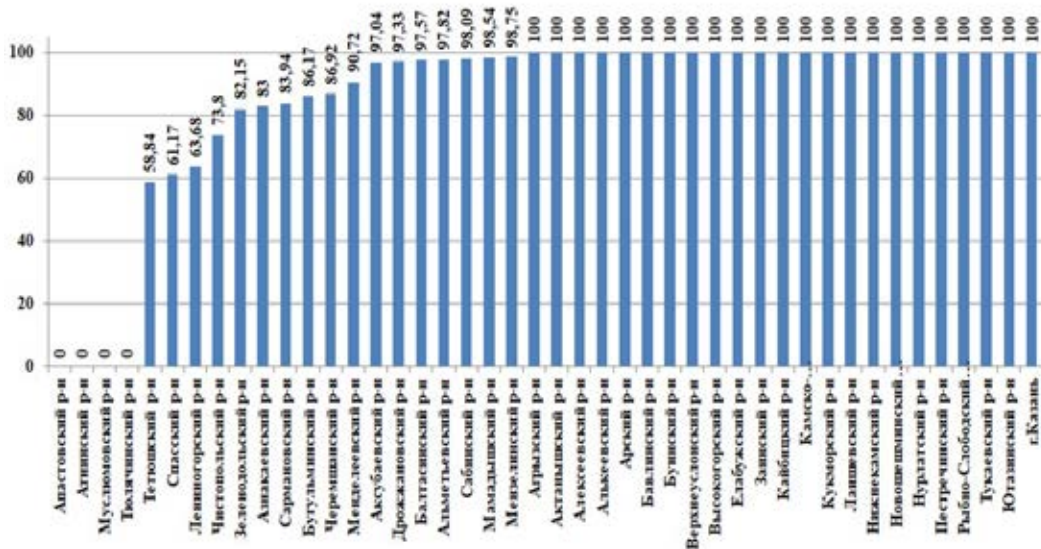
Анализируя общую величину использованных пресных подземных вод на водозаборах Республики Татарстан за период с 1988 по 2019 г. с 2015 годы наблюдается общий спад добычи, аналогично как с общим снижением добычи пресных подземных вод по РТ, так и со спадом добычи подземных вод на месторождениях (Рис. 5.2.2). 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 – 255,391 тыс.м³/сут. (57,28%), тратится на хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Республики Татарстан, включая водоснабжение населения в сельской местности.

В меньшей степени тратится – 105,626 тыс.м³/сут. (23,69%), 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 2022 г. (%)



На производственно-технические нужды предприятий и организаций используется 84,864 тыс.м³/сут (19,03 %), 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 (Рис. 5.2.2), 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 2022 г.



Общий объем потерянных пресных подземных вод на водозаборах Республики Татарстан в 2022 г. составил 149,406 тыс. м³/сут, включая 124,730 тыс. м³/сут. пресных подземных вод, извлеченных без водопонизительной системой г. Казани.

Потери на водозаборах, эксплуатируемых месторождения пресных подземных вод с разведанными запасами в 2022 г. составили 21,175 тыс. м³/сут.

5.3. 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 органами 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 2023 году лимит финансирования указанных работ составил 1 136,57 млн руб. Выполнено строительство (реконструкция) 211,15 км водопроводной сети, 16 артезианских скважин и 38 водонапорных башен.

В настоящее время распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.10.2023 №2372-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.01.2024 №170-р) утвержден перечень объектов обеспечения населения питьевой водой, подлежащих строительству, капитальному ремонту и реконструкции в населенных пунктах Республики Татарстан на 2024 год.

С 2019 года в Республике Татарстан реализуется 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.

Финансирование мероприятий федерального проекта «Чистая вода» на 2019-2024 год, всего 1 475 985,57 тыс.руб., в том числе бюджет РФ 1 195 548,10 тыс.руб., бюджет РТ 280 437,47 тыс.руб.

С момента начала реализации проекта построены и введены в эксплуатацию 6 объектов питьевого водоснабжения:

1) построена станция водоподготовки в поселке Васильево на 4 тыс.м³/сутки,

Водозабор «Васильевский» состоит из 6 скважин. До 1980 года качество отбираемой воды полностью соответствовало нормативам, с 1981 года начинается постепенное увеличение величины общей жесткости, сухого остатка, концентраций сульфатов, кальция.

Введено в эксплуатацию здание водоподготовки с технологическим оборудованием: узел учета исходной воды, блок грубой очистки, блок дозирования химических реагентов, система обратного осмоса, блок химической промывки, система обеззараживания, узел учета отфильтрованной воды.

2) выполнена реконструкция водозаборной станции в городе Болгар с увеличением производительности с 3 до 5 тыс. м³/сутки и строительством станции водоподготовки на 5 тыс. м³/сут. (скорые напорные фильтры с упрощенной аэрацией).

3) в 2023 году введен крупный новый подземный источник водоснабжения для города Нурлат.

Существующая ситуация до реализации объекта.

Источником водоснабжения центральной части г. Нурлат являлся речной водозабор на р. Большой Черемшан производительностью 6 000 м³/сут. Насосная станция 1-го подъема расположена в 14 км от города. Дата начала эксплуатации существующего водозабора 1967 год.

От насосной станции 1-го подъема вода по двум водоводам диаметром 315 мм подавалась в город на блок фильтровальной станции, который предназначен для очистки речной воды. Водовод протяженностью 14 км, проложенный в 1976 г., находился в аварийном состоянии и не обеспечивал надежное и качественное водоснабжение г. Нурлат.

Обмеление и ухудшение качества исходной воды в р. Большой Черемшан отрицательно сказывалось на качестве водоснабжения населения г. Нурлат.

Для кардинального решения проблемы водоснабжения города было принято решение о создании централизованного водозабора на Черемшанском месторождении подземных вод, выявленного на южной границе Республики Татарстан в результате поисковых работ в 2004 г. В 2017 г. году по заказу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан силами ЗАО «ГИДЭК» выполнены работы по доизучению юго-восточной части Черемшанского месторождения подземных вод с целью перевода запасов в промышленную категорию и обоснования исходных данных для строительства водозабора с производительностью 10 000 м³/сут. для текущего и перспективного водоснабжения г. Нурлат.

Предусмотренные проектом решения:

Месторождение расположено на левобережье р. Большой Черемшан, в 22,0 км северо-западнее от г. Нурлат.

На Черемшанском месторождении питьевых подземных вод сооружен водозабор, состоящий из 6 скважин, в том числе одной - резервной. Эксплуатационный водоотбор в количестве 10 000 м³/сут. обеспечивается при равномерной работе 5-ти скважин с производительностью по 2000 м³/сут. каждая. Глубина водозаборных скважин до 100,0 м.

Объект оснащен 2-мя насосными станциями 2-го и 3-го подъема.

Насосная станция 2-го подъема располагается на территории водозабора и предназначена для подачи воды из резервуара в водопроводную сеть. Насосная станция оборудована насосами в количестве 3 штук, в т. ч. 1 – резервный. Производительность двух насосов 410,0 м³/час, напор 72,96 м, мощность насосов 90 кВт. Насосная станция принята блочного исполнения.

Хранение воды предусмотрено в резервуарах.

Здание водоподготовки построено на территории водопроводных очистных сооружений. Производительность станции водоподготовки - 10 000 м³/сут.

После ввода объекта население г. Нурлата, численностью более 32 тысяч человек обеспечено качественной питьевой водой.

В перспективе к новой системе водоснабжения будут подключены также близлежащие к Нурлату населенные пункты: с. Чулпаново, Биляр Озеро, Ерыкла, Степное Озеро, Аксумла, Ерепкино, Чувашская Менча.

4) в 2023 году построен объект «Строительство станции водоподготовки в пгт. Алексеевское Алексеевского муниципального района Республики Татарстан» проектная мощность 42 м³/час. Стоимость 52,606 млн руб., в том числе бюджет РФ 42,611 млн руб.

технология очистки: фильтры грубой очистки, напорная аэрация (окисление железа), узел фильтрации с целью осаждения взвешенных веществ, узел обратного осмоса. Обеззараживание гипохлоритом натрия.

5) также в 2023 году реализовано мероприятие «Строительство сетей водоснабжения в д. Белоус Тукаевского муниципального района РТ» протяженностью 26 353 м, стоимостью 225,31 млн руб., в том числе бюджет РФ 182,501 млн руб.

Целью проекта является обеспечение централизованного водоснабжения качественной питьевой водой населенных пунктов и их микрорайонов расположенных в северо-восточной части Тукаевского района. Это территории Малошильнинского (Большая Шильна, Малая

Шильна, Белоус, мкр. Манхэтэн, мкр.Южный, мкр.Восточный, мкр. Нов.Шильна, мкр. Маленькая Страна, Ильбухтино, Игенче), Азьмушкинского (п.Новый, Азьмушкино, мкр. Подсолнухи, мкр.Рябинка, мкр.Ближний) и Калмашского (Калмаш) сельских поселений. На долю данных поселений приходится более 30% общей численности жителей района и более 50% общего объема ввода жилья в районе.

Подача воды запланирована после реализации 2 этапа строительства водовода. В настоящее время проектирование завершается.

б) объект «Строительство сетей водоснабжения в д.Суровка и с.Новотроицкое Тукаевского муниципального района Республики Татарстан» протяженностью 9 070 м, стоимостью 64,9 млн руб., в том числе бюджет РФ 52,58 млн руб.

Выполнено строительство водопровода от существующего водовода (врезка) ООО «Челныводоканал», который позволит улучшить качество питьевой воды в населенных пунктах: д.Суровка и с.Новотроицкое Тукаевского района Республики Татарстан.

Повышение качества воды посредством перевода потребителей с подземных источников водоснабжения на поверхностный «Камский водозабор» на р.Кама. В целях ввода объекта в текущем году за счет средств бюджета Республики Татарстан начато строительство 2-го этапа строительства сетей в д.Суровку.

СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВНОГО ИСТОЧНИКА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г. КАЗАНИ

По виду использования природных источников водопровод города Казани относится к смешанному типу питания, используется вода поверхностного и подземных источников. Основным источником водоснабжения города Казани является водозабор Волжский, который обеспечивает 84% водоснабжения города, 16% воды подается из 10 подземных водозаборов и отдельно стоящих скважин.

В настоящее время система водоснабжения города не соответствует нормативным требованиям, согласно которым системы водоснабжения средних и крупных городов должны базироваться не менее чем на двух независимых источниках водоснабжения, и минимальная доля подземных вод в общем объеме водоснабжения города должна быть достаточной, чтобы иметь возможность обеспечивать бесперебойную подачу воды населению при отключении головных сооружений поверхностных водоисточников в период их аварийного загрязнения.

Согласно Генеральному плану муниципального образования г. Казань в качестве резервного источника водоснабжения г. Казань предусмотрены мероприятия по строительству водозабора подземных вод на Столбищенском месторождении с производительностью 200 тыс. м³/сут, в том числе:

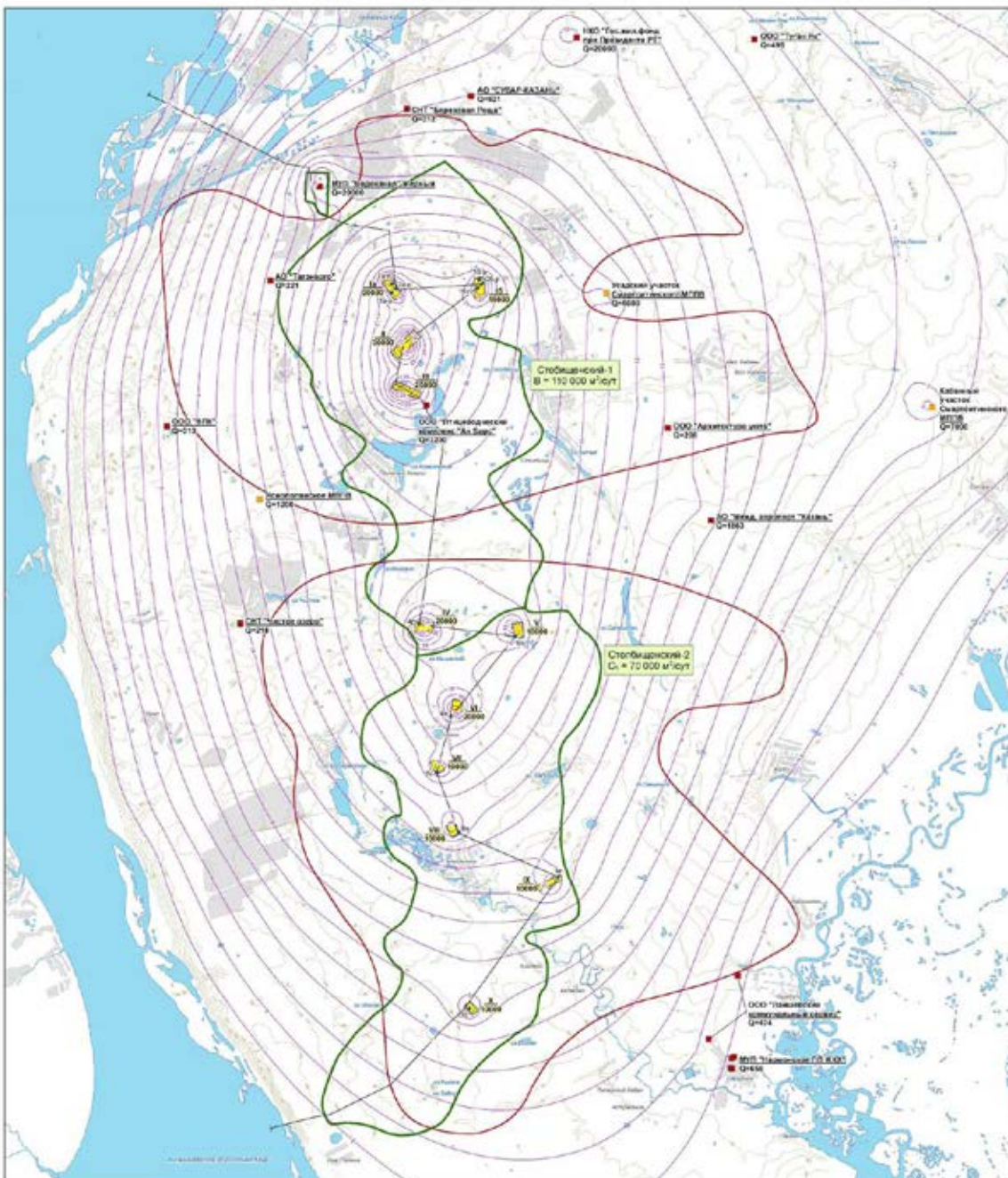
- водозабор «Мирный» - 20 тыс. м³/сут;
- планируемый водозабор «Столбищенский» - 180 тыс. м³/сут.

В 2019-2022 годах Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан 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, проведены работы: «Переоценка запасов подземных вод Столбищенского месторождения в связи с изменением водохозяйственной обстановки и условий землепользования». Работы завершены. Протоколом №7131 от 11.11.2022 заседания Государственной Комиссии по утверждению заключений государственной экспертизы запасов углеводородного сырья, подземных вод, а также геологической информации об участках недр, намечаемых для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с разработкой месторождений полезных ископаемых

(г. Москва) балансовые запасы Столбищенского месторождения утверждены для участков Столбищенский-1 и Столбищенский-2 по категории С1 + В в количестве 180 тыс. м³/сут., в том числе по категории В – 110 тыс. м³/сут., по категории С1 в количестве 70 тыс. м³/сут. Информация передана для проектирования передана в Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан.

Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.10.2021 № 2118-р выделены денежные средства в размере 170,5 млн рублей на проектно-изыскательские работы по объекту «Строительство подземного источника водоснабжения (водозабор «Столбищенский») производительностью 90 тыс. м³/сут». Согласно утвержденному Техническому заданию на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Строительство подземного источника водоснабжения (водозабор «Столбищенский») производительностью 90 тыс. м³/сут» ГУП «Татинвестгражданпроект» ведется подготовка проектно-сметной документации.

Рис.5.3.1. Проектная схема Столбищенского водозабора 2022 г.



Принято распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан от 22.12.2021г. №2781-р «О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории для размещения линейного объекта «Строительство подземного источника водоснабжения (водозабор «Столбищенский») производительностью 90 тыс.м³/сутки на территории муниципального образования г. Казани и Лаишевского муниципального района Республики Татарстан».

Распоряжением Кабинета Министров от 10.01.2022 № 2-р выделены средства на разработку проекта планировки и проекта межевания территорий, предусматривающих размещение линейного объекта – 24 144,63 тыс. рублей.

Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.10.2021 № 2118-р заказчиком работ по объекту «Строительство подземного источника водоснабжения (водозабор «Столбищенский») производительностью 90 тыс. м³/сут» определено ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление Республики Татарстан» (ГКУ «Главинвестстрой РТ»).

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

В 2023 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.

1) Для хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого поселка, расположенного вблизи д. Яшь Кеч Дачного сельского поселения Высокогорского муниципального района Республики Татарстан по результатам работ Протоколом от 21.03.2023 № КЗ-69 департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу утверждены запасы подземных вод Светлоозерского месторождения, приуроченные к водоносному верхнеказанскому карбонатно-терригенному комплексу, в общем количестве 1,5 тыс. м³/сут по категориям С1 и С2 для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения населения строящегося жилого поселка, в том числе по категории С1- 610 м³/сут, С2 – 890 м³/сут. Обоснованы исходные данные для проектирования строительства водозабора подземных вод на Светлоозерском месторождении.

В рамках работ выполнен расчет зон санитарной охраны для проектируемого источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения строящегося жилого поселка и родника «Анисьины грядки», который согласован в органе инспекции АНО «Центр содействия СЭБ», экспертное заключение от 29.11.2022 № 891/ЗСО-11-2022.

2) Завершены работы по поиску и оценке запасов подземных вод для питьевого водоснабжения д. Курмашево и д. Сулюково Шарлиареминского сельского поселения Сармановского муниципального района Республики Татарстан. Балансовые запасы Сулюковского месторождения подземных вод для питьевого водоснабжения д.д. Курмашево и Сулюково утверждены протоколом Республиканской комиссии по запасам общераспространенных полезных ископаемых при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 05.12.2023 № 919 в объеме 200 м³/сут по категории С1 на расчетный срок эксплуатации – 25 лет.

3) Для обоснования подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового

водоснабжения сельских н.п. Верхнеуслонского муниципального района (Шеланга, Нариман) по результатам выполненных в 2022 году поисково-оценочных работ протоколом Республиканской комиссии по запасам полезных ископаемых при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 07.06.2023 № 886-ПВ утверждены:

- балансовые запасы Южношеланговского месторождения пресных (с условием водоподготовки) подземных вод в объеме 295 м³/сут по категории С1;

- балансовые запасы Наримановского месторождения технических подземных вод по состоянию изученности на 01.03.2023 в объеме 200 м³/сут по категории С1.

4) 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.

5) Завершены работы по обоснованию источника водоснабжения с. Бурметьево Нурлатского муниципального района Республики Татарстан. Балансовые запасы Бурметьевского месторождения подземных вод утверждены протоколом Республиканской комиссии по запасам полезных ископаемых при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 07.06.2023 № 887-ПВ в объеме 250 м³/сут по категории С1.

5.4. 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 Предкамью (Спасский район) и западной части Западного Предкамья (Лаишевский район).

Воды родников, используемые 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 гидрокарбонатные, реже сульфатно-гидрокарбонатные кальциевые, магниевые-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 магниевые-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 5.4.1 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	Спаский	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 5.4.2).

Договоры водопользования в целях использования родникового стока

№ п/п	Родник	Водопользователь	Номер договора	Район	Водоотбор, тыс.м ³ /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"	1281Д/17	Сабинский	9,1
24	родник в н.п.Кренни	ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	1282Д/17	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 водозаборе 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 "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	1465Д/18	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 "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	2199Д/24	Сабинский	11,98
58	родники Корса-1, Корса-2, Купербаш	ООО "Водоканал-Сервис" г.Арск	1545Д/19	Арский	428,88
59	родник Бакалы	АО "Татойлгаз"	2217Д/24	Бавлинский	30,6
60	родник Салкын-Чишма	ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	1570Д/19	Сабинский	76,34
61	родник Сардаусь	ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	1569Д/19	Сабинский	75,82
62	родник Тау Баш и родник в д.Тимершик	ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	1574Д/19	Сабинский	79,86
63	родник в д.Нижний Отар	ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	1575Д/19	Сабинский	6,6

64	родник Княбаш	АО "Балтасинское МПП ЖКХ"	1576Д/19	Балтасинский	24,568
65	родник без названия, н.п.Верхний Отар	ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	1584Д/19	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"	1599Д/19	Азнакаевский	538,38
69	родник Урсай Ключ	АО "Азнакаевское ПТС"	1600Д/19	Азнакаевский	365
70	родник Балтачево	АО "Азнакаевское ПТС"	1601Д/19	Азнакаевский	2007,5
71	родник Старое Ильмово	МУП "Прогресс"	1616Д/19*	Дрожжановский	38,8
72	родник Кушкувак	МУП "Прогресс"	1617Д/19*	Дрожжановский	147,2
73	родник в пгт. Рыбная Слобода	МУП "Теплоэнергосервис"	1618Д/19	Рыбно-Слободский	221,613
74	родник Ободовка	АО "Азнакаевское ПТС"	1619Д/19	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"	1713Д/20	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

5.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ НА СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

По данным статистического наблюдения «Сведения об использовании воды» по форме № 2-тп (водхоз) за 2023 г., общий забор воды из природных водных объектов по РТ составил 963,82 млн м³, в т.ч. из подземных водных объектов – 335,09 млн м³.

Забрано пресной воды из природных водных объектов – 918,07 млн м³, в т.ч. из подземных объектов – 289,34 млн м³; из поверхностных источников – 628,73 млн м³.

Использовано свежей воды – 862,16 млн м³ (пресной воды – 862,12 млн м³), в т.ч. на нужды: питьевые и хозяйственно-бытовые – 217,17 млн м³, производственные – 413,54 млн м³, в целях регулярного орошения – 1,24 млн м³, сельхозводоснабжения – 3,93 млн м³, прудового рыбного хозяйства – 6,59 млн м³, поддержания пластового давления – 214,03 млн м³. Использовано сточной воды – 17,52 млн м³.

Общий расход воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения составил – 5195,13 млн м³.

Всего по Республике Татарстан сброшено сточной, транзитной и другой воды – 555,53 млн м³, из них в природные водные объекты сброшено – 547,13 млн м³ (546,44 млн м³ – в поверхностные водные объекты, 0,7 млн м³ – в подземные водные объекты); 8,39 млн м³ – в накопители, впадины, поля фильтрации, на рельеф местности. Общий объем измеренной воды, забранной из природных водных объектов – 779,75 млн м³, из поверхностных водных объектов – 472,77 млн м³.

Общий объем сброса сточной, шахтно-рудничной, карьерной и коллекторно-дренажной воды – 546,44 млн м³: загрязненной – 199,31 млн м³ (0,61 млн м³ – без очистки, 198,7 млн м³ – недостаточно очищенной); нормативно чистой – 184,62 млн м³; нормативно-очищенной на сооружениях очистки – 162,5 млн м³. Объем сточных вод, требующих очистки – 361,81 млн м³. Мощность очистных сооружений перед сбросом в поверхностные водные объекты – 770,61 млн м³.

Анализ объемов сброса загрязненных сточных вод по отраслям экономики показал: наибольший вклад в загрязнение поверхностных водных объектов вносят предприятия, осуществляющие забор, очистку и распределение воды (31 из 107 отчитавшихся респондентов). Предприятия данной сферы в 2023 г. сбросили в поверхностные водные объекты 163,96 млн м³ загрязненных сточных вод (82,26% от общего количества загрязненных сточных вод).

Второе место занимает производство химических веществ и химических продуктов – 19,53 млн м³ (9,8% от общего сброса загрязненных сточных вод).

На третьем месте сбор и обработка сточных вод – 5,51 млн м³ загрязненных сточных вод (2,76% от общего количества загрязненных сточных вод).

На четвертом месте добыча прочих полезных ископаемых – 5,0 млн м³ загрязненных сточных вод (2,5% от общего количества загрязненных сточных вод).

Таблица 5.5.1.

Распределение отраслей экономики по сбросу основных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты в 2023 г.

Название	Ед.	Сброс в 2023 г.	Изменение к 2022 г. (+ увеличение, -уменьшение)	Отрасли, осуществляющие наибольший сброс			
				Забор, очистка и распределение воды	Производство химических веществ и химических продуктов	Сбор и обработка сточных вод	Обеспечение электроэнергией, газом и паром, кондиционирование воздуха
АСПАВ	кг	19501,358	-6260,91	90,08% (1 место)	-	6,50% (2 место)	1,45% (3 место)

Алюминий	кг	7385,289	+2005,06	98,53% (1 место)	1,13% (2 место)	-	-
Аммоний-ион	т	3540,175	-608,984	99,52% (1 место)	0,03% (4 место)	0,25% (2 место)	0,08% (3 место)
БПК полн.	т	2310,565	+275,306	92,29% (1 место)	2,08% (2 место)	2,02% (3 место)	0,70% (4 место)
Взвешенные вещества	т	1072,047	-448,908	67,91% (1 место)	1,31%	11,0% (2 место)	9,21% (3 место)
Железо	кг	9054,856	-2483,488	62,94% (1 место)	3,86% (4 место)	21,00% (2 место)	7,10% (3 место)
Кадмий	кг	52,0	+30,0	100%	-	-	-
Кальций	т	8074,200	+4617,821	97,0% (1 место)	-	0,19%	-
Магний	т	239,053	-44,436	86,63% (1 место), 2 место 11,17% Рыболовство и рыболовство	-	-	-
Марганец	кг	658,096	-496,972	87,73% (1 место)	3,31% (3 место)	0,59% (4 место)	6,72% (2 место)
Медь	кг	75,337	+17,241	67,78% (1 место)	14,41% (2 место)	8,10% (4 место)	8,27% (3 место)
НСПАВ	кг	2279,897	-230,297	0,02%	99,90% (1 место)	-	-
Нефтепродукты (нефть)	т	13,173	-5,084	51,37% (1 место)	42,85% (2 место)	2,03% (3 место)	1,49% (4 место)
Никель	кг	73,683	+20,529	95,03% (1 место), 2 место – 4,20% Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	-	-	-
Нитрат-анион	т	6099,667	-1304,042	84,05% (1 место)	1,86% (4 место)	10,03% (2 место)	2,74% (3 место)
Нитрит-анион	т	100,298	-28,235	95,80% (1 место)	2,37% (2 место)	0,81% (3 место)	0,53% (4 место)
Свинец	кг	3,009	-1,0	100%	-	-	-
Сульфат-анион	т	20349,521	-9284,755	79,0% (1 место)	9,95% (2 место)	5,23% (3 место)	2,43% (4 место)
Сульфиды и сероводород	кг	2,135	+1,555	36,86% (2 место), 1 место – 63,13% Производство кокса	-	-	-
Сухой остаток	т	48232,097	-8105,598	48,09% (1 место)	10,22% (4 место)	17,12% (3 место), 2 место - 18,96% производство пищевых продуктов	3,9% (5 место)
Фенол	кг	195,827	+119,189	99,28% (1 место)	0,3% (2 место)	-	0,2% (3 место)
Формальдегид	кг	2,188	-18,076	-	-	-	-
Фосфаты (по фосфору)	т	256,712	+27,556	96,11% (1 место)	0,82% (3 место)	2,22% (2 место)	0,55% (4 место)
ХПК	кг	2206440,718	-572048,872	28,11% (2 место)	58,80% (1 место)	7,38% (3 место)	2,03% (4 место)
Хлорид-анион	т	28544,475	-4242,231	79,12% (1 место)	5,73% (2 место)	4,98% (3 место)	4,11% (4 место)
Хром трехвалентный	кг	8,349	+6,591	-	19,28% (2 место), 1 место – 80,71% производство кокса и нефтепродуктов	-	-
Хром шестивалентный	кг	563,316	+43,336	93,15% (1 место)	-	-	4,71% (2 место)
Цинк	кг	1525,25	+97,037	96,03% (1 место)	-	3,44% (2 место)	0,31%
Этиленгликоль	кг	1662,42	-282,7	-	100%	-	-

Наибольший вклад в загрязнение поверхностных водных объектов (по массе загрязняющих веществ) вносят отрасли: забор, очистка и распределение воды; производство химических веществ и химических продуктов.



| ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ЧАСТЬ 6. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

По данным государственного учета на 1 января 2024 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 2024 года распределена по категориям следующим образом:

- земли сельскохозяйственного назначения – 4 613,9 тыс. га, или 68 % от общей площади республики;
- земли населенных пунктов – 413,1 тыс. га, или 6,0 % от общей площади республики;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, земли обороны, безопасности и иного специального назначения – 100,5 тыс. га, или 1,5 % от общей площади республики;
- земли особо охраняемых территорий и объектов – 33,2 тыс. га, или 0,5 % от общей площади республики;
- земли лесного фонда составляют – 1 220,8 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	4613,9	4292,4	3255,9	0,7	29,6	126,5	879,7
Земли населенных пунктов:	413,1	206	141,1	0	16,4	5,1	43,4
- городских населенных пунктов	157,8	45,6	25,4	0	10,8	0,9	8,5
- сельских населенных пунктов	255,3	160,4	115,7	0	5,6	4,2	34,9
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, земли обороны и иного специального назначения	100,5	5,9	3,1	0	0,1	0,8	1,9
Земли особо охраняемых природных территорий и объектов	33,2	2,6	1,6	0	0	0,4	0,6
Земли лесного фонда	1220,8	17,5	2,2	0	0,1	9,7	5,5
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	4526,5	3404,6	0,7	46,2	143	932

В составе земель сельскохозяйственного назначения сельскохозяйственные угодья составляют 93,03 % (4292,4 тыс. га), из них пашня 75,8% (3255,9 тыс. га), многолетние насаждения 0,68 % (29,6 тыс. га), сенокосы 2,94 % (126,5 тыс. га), пастбища и залежь 20,9 % (898,4 тыс. га).

Из общей площади земель запаса 2,5 тыс. га на долю сельскохозяйственных угодий

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

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 отчётов о наличии и распределении земель муниципальных образований установлено, что по сравнению с данными за 2022 год произошло итоговое уменьшение общей площади категории земель сельскохозяйственного назначения на 4,3 тыс. га.

В свою очередь произошло увеличение площадей земель особо охраняемых территорий, водного фонда и земель запаса более чем на 0,4 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 2024 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	97,9	68,7		0,3	6,5	22,4
Азнакаевский	214,4	153,3	116,9		0,7	2,7	33
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	125,3	99,4		0,1	3,3	22,5
Альметьевский	242,8	136,9	86,4		6	4,8	39,7
Апастовский	104,8	88,4	74,5		0,1	0,9	12,9
Арский	184,4	147,9	126,9		0,3	1	19,7
Атнинский	68,1	59,8	48,4		0,1	1,9	9,4
Бавлинский	120,5	89,2	55,1		0,4	2,9	30,8
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	85,5	59,8		2,1	0,4	23,2
Высокогорский	157,4	113,7	79,3		1,6	1,2	31,6
Дрожжановский	103	91,8	72,7		0,2	3,2	15,7
Елабужский	135,3	93,8	59,4		1,2	8	25,2
Заинский	184,2	119,4	86,9		0,3	3,4	28,8
Зеленодольский	140,2	79,5	55,5		2	5,5	16,5
Кайбицкий	99,5	73,8	57,9	0,1	0,3	1,4	14,1
Камско-Устьинский	119,9	77,9	56,7		0,7	0,5	20
Кукморский	149	104,8	82,6		0,3	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	108,7	87,1		0,6	6,6	14,4
Муслюмовский	146,4	109,4	87,5		0,3	6,3	15,3
Нижнекамский	163,5	99,6	66,6		3,1	4,4	25,5
Новошешминский	131,8	107,6	89,7			0,6	17,3
Нурлатский	229,3	119,8	90,1		0,3	6,7	22,7
Пестречинский	134	103	79	0,6	1,1	1,6	20,7
Рыбно-Слободский	204,1	117,2	87,4		0,9	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	114,2	87,9		5,3	1,2	19,8
Тюлячинский	84,4	64,1	50,2			2,3	11,6
Черемшанский	136,4	90,9	74			0,6	16,3
Чистопольский	176,1	135,4	111,8		0,8	3,6	19,2
Ютазинский	76	60,4	41		0,3	1,1	18
Азнакаево	6651,3	4494	3387,2	0,7	36,8	142,3	927
Альметьевск	2,4	1	0,4		0,4		0,2
Бугульма	11,5	5,9	2,8		1,3		1,8
Бавлы	1,8	0,9	0,5		0,2		0,2
Елабуга	1,5	0,6	0,5		0,1		
Заинск	4,9	1,2	0,3		0,5	0,4	
Зеленодольск	5,8	1,9	1,1		0,5		
Казань	3,8	0,7	0,3		0,3		0,1
Лениногорск	61,4	13,7	8,4		3,2	0,2	1,9
Набережные Челны	3	1	0,6		0,4		
Нижнекамск	16,1	0,8	0,1		0,7		
Нурлат	9,9	1,8	0,7		0,6	0,1	0,4
Чистополь	1,5	0,5	0,2		0,3		
Итого по городам	132,4	32,5	17,4		9,4	0,7	5
Всего по республике	6783,7	4526,5	3404,6	0,7	46,2	143	932

СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

Площадь земель в категории «земли сельскохозяйственного назначения» в 2023 году составила 4613,9 тыс. га (68 % земельного фонда РТ). В данной категории основная доля приходится на сельхозугодья – 4292,4 тыс. га (93,03 %), из которых пашня составляет 3255,9 тыс. га (75,8 %), луга (пастбища и сенокосы) – 1006,2 тыс. га (23,4 %), многолетние насаждения – 29,6 тыс. га (0,68 %) и залежи – 0,7 тыс. га (0,016 %).

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	4613,9	4292,4	2009,6	1059,1	1545,2
Земли населенных пунктов:	413,1	206	124,3	45,1	243,7
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, земли обороны и иного специального назначения	100,5	5,9	1	30,4	69,1
Земли особо охраняемых природных территорий и объектов	33,2	2,6			33,2
Земли лесного фонда	1220,8	17,5			1220,8
Земли водного фонда	399,7	0,7			399,7
Земли запаса	2,5	1,4			2,5
Итого земель:	6783,7	4526,5	2134,9	1134,6	3514,2

По состоянию на 01.01.2024 года площадь земель в категории «земли населенных пунктов» составила 413,1 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 01.01.2024 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 2024 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

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

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 01.01.2024 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 2024 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

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

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 2023 году по подготовленным Министерством земельных и имущественных отношений Республики Татарстан проектам было принято 110 постановлений Кабинета Министров Республики Татарстан о переводе 778 земельных участков сельскохозяйственного назначения общей площадью порядка 2810 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 сельхозназначения	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

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

степени – 6,7, средней – 254, слабой – 1129 тыс. га.

По данным ФГБУ «ЦАС «Татарский» в 2023 году агрохимическое обследование почв пашни проведено на площади 3063,5 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 01.01.2024 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 2023 – 3,85 млн тонн (1,42 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 01.01.2024 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 01.01.2024 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	61,3	25,9	42,3	121,6	127,6	2,9	5,6
2.	Азнакаевский	112,8	10,8	9,6	129	163	6,4	6,3
3.	Аксубаевский	82,2	48,7	59,2	117	156	5,6	5,5
4.	Актанышский	90,4	54,7	60,5	131	156	5,9	5,6
5.	Алексеевский	104,9	59,8	57	123	153	5,2	5,6
6.	Алькеевский	96,6	65,4	67,7	113	126	4,4	5,5
7.	Альметьевский	80,5	19,3	24	135	161	5,9	6
8.	Апастовский	66,3	26,7	40,3	150,7	144,4	4,2	5,6
9.	Арский	107,2	56,2	52,4	133,5	121,8	2,7	5,4
10.	Атнинский	46,3	17	36,7	136	113,7	2,5	5,6
11.	Бавлинский	52,5	13,6	25,9	113	152	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	151	7,1	6

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

14.	Буинский	81,4	34,5	42,4	146,8	140,5	6,1	5,6
15.	Верхнеуслонский	37,7	14,3	37,9	124,5	153,3	2,9	5,6
16.	Высокогорский	61,4	18,1	29,5	152,7	145,1	2,6	5,7
17.	Дрожжановский	68,9	45,6	66,2	117,1	180,8	7,8	5,4
18.	Елабужский	52,1	34,4	66	123,1	132,4	2,5	5,4
19.	Заинский	82,4	36,8	44,7	159	168	4,7	5,7
20.	Зеленодольский	47,5	11,8	24,8	184,4	146,9	3	5,7
21.	Кайбицкий	52,4	21,7	41,4	145,8	152,7	4,2	5,6
22.	Камско-Устьинский	44,4	8,8	19,8	123,8	157,4	3,5	5,8
23.	Кукморский	76,7	30,5	39,8	135,9	137,3	2,9	5,6
24.	Лаишевский	42	13,3	31,7	178,9	131,4	2,6	5,7
25.	Лениногорский	75	11,7	15,6	114	142	6,6	6,1
26.	Мамадышский	84,8	42,5	50,1	134,1	126,5	2,5	5,5
27.	Менделеевский	25,1	11,9	47,4	142,8	136,5	3,1	5,6
28.	Мензелинский	86,1	39,6	46	148	141	5,3	5,8
29.	Муслюмовский	84,8	39,1	46,1	149	174	5,1	5,7
30.	Нижнекамский	57,5	36,2	63	136	155	4,1	5,6
31.	Новошешминский	89,1	43,7	49	105	145	6,1	5,7
32.	Нурлатский	88,4	57,5	65	145	147	5,8	5,5
33.	Пестречинский	60	20,7	34,5	152,7	149,5	2,7	5,6
34.	Рыбно-Слободский	71,8	36,7	51,1	143	132	2,5	5,5
35.	Сабинский	55	39	70,9	136,3	143,2	2,4	5,2
36.	Сармановский	92,6	38,3	41,4	150	177	5,5	5,8
37.	Спасский	88,5	45,5	51,4	134	140	4,7	5,7
38.	Тетюшский	78,1	39,8	51	143,7	196,1	5	5,5
39.	Тукаевский	80,6	42,4	52,6	146	144	5,1	5,6
40.	Тюлячинский	43,7	20	45,8	126,6	123,8	2,4	5,5
41.	Черемшанский	74,2	24,4	32,9	108	160	6,3	5,9
42.	Чистопольский	100,3	56,2	56	109	150	6	5,6
43.	Ютазинский	39,9	5,6	14	112	152	6,6	6,2
Итого по РТ		3063,5	1353,8	44,2	134	147,6	4,5	5,7

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 $1,31 \text{ г/см}^3$ – $1,51 \text{ г/см}^3$, а серой лесной почвы тяжелосуглинистого механического состава – $1,45 \text{ г/см}^3$ – $1,57 \text{ г/см}^3$. 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 $41,1 \text{ км}^2$, 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 $<0,21 \text{ мм}$) 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 %, $1-3^\circ$ – 52,0 %, $3-5^\circ$ – 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, Атинского, 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 сельхоз назначения сельхозформированиями в отсутствие проектов землеустройства. По данным АО «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 земледела.

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 5° 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 АО «РКЦ «Земля» за последние годы показывают также снижение балла продуктивности земель сельхоз назначения 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 противозерозионных 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 беспозвоночных 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 Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ в 2023 г. было обследовано 3070,3 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 захламливание земель отходами производства и потребления, токсичными веществами, нефтью и нефтепродуктами.

Валовое содержание солей ТМ 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	61,3	15,6	21,9	9	0,017	0,25
2.	Азнакаевский	112,8	31,7	44,4	10,6	0,02	0,06
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	96,6	15,4	40,3	6,4	0,02	0,12
7.	Альметьевский	80,5	24,9	51,7	11,6	0,03	0,38
8.	Апастовский	66,6	14,6	32,6	7,4	0,013	0,26
9.	Арский	103,3	24,7	39,9	13,7	0,021	0,74
10.	Атнинский	48,4	11,2	28	6,4	0,013	0,25
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	96,2	12,1	36,7	8,8	0,018	0,24
15.	Верхнеуслонский	37,2	14,5	26,9	8,8	0,022	0,23
16.	Высокогорский	74,1	11,6	31,8	7,6	0,016	0,21
17.	Дрожжановский	64	24,4	42,2	12,6	0,015	0,7
18.	Елабужский	47,9	14	24,4	9	0,023	0,25
19.	Заинский	82,4	23,3	50,5	5,9	0,03	0,2
20.	Зеленодольский	47,5	15,8	24	10,3	0,016	0,26
21.	Кайбицкий	52,3	20,8	44,3	14,6	0,021	0,78
22.	Камско-Устьинский	44,4	20,6	38,7	9,5	0,025	0,24
23.	Кукморский	75,8	14,5	28,7	6,8	0,017	0,29
24.	Лаишевский	43,3	15,2	37,2	11,5	0,018	0,24
25.	Лениногорский	75	25,6	51,1	13,1	0,02	0,43
26.	Мамадышский	83,1	14,38	32	6,48	0,013	0,7
27.	Менделеевский	25,4	15,13	32,1	5,98	0,013	0,31
28.	Мензелинский	86,1	25	43,4	10,6	0,02	0,37
29.	Муслюмовский	84,8	23,5	44,8	10,4	0,03	0,27
30.	Нижнекамский	57,5	19,9	45,1	12,1	0,03	0,41

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

31.	Новошешминский	89,1	20,1	49,7	13,3	0,03	0,36
32.	Нурлатский	88,4	20	52,9	13,5	0,02	0,32
33.	Пестречинский	60,8	16,6	32,5	11,9	0,017	0,33
34.	Рыбно-Слободский	69,2	11,8	30,2	6,5	0,017	0,28
35.	Сабинский	55	13	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	72,3	25,1	54,5	14,3	0,03	0,63
39.	Тукаевский	80,6	24,6	49	12,2	0,02	0,21
40.	Тюлячинский	42,8	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		3070,3	19,6	41,4	10,5	0,023	0,35

На территории Республики Татарстан в 2023 г. с целью оценки качества почвы было отобрано и исследовано 1368 проб почвы по санитарно-химическим показателям, 4203 проб – по микробиологическим показателям, 2954 проб – по паразитологическим показателям.

За последние три года несоответствие по микробиологическим показателям доли проб почвы гигиеническим нормативам остается на уровне предыдущих лет: 4,2% в 2021 г. и 4,2% в 2023 г., и отмечается увеличение доли проб по санитарно-химическим показателям - с 0,3% в 2021 г. до 1,5% в 2023 г. и уменьшение по паразитологическим - с 0,22% в 2021 г. до 0 % в 2023 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, %		
	2021	2022	2023
Республика Татарстан	0,3	0,3	1,5
Азнакаевский район	0	0	1,8
Нижнекамский район	0	0	5,8

Доля проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне увеличилась (2021 г. – 0%, 2022 г. – 0,4%, 2023 г. – 0,5%), по микробиологическим показателям - осталась на уровне 2021 г. (2021 г. – 4,6%, 2022 г. – 4,7%, 2023 г. – 4,6%).

В 2023 г. не зафиксированы пробы почвы на селитебной территории, не отвечающих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (2023 г. – 0 %, 2021 г. – 0,14 %, 2022 г. – 0,76%).

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, увеличилась с 0,13% в 2021 г. до 1,85 % в 2023 г.

В 2023 г. в 17 муниципальных районах республики (Аксубаевском, Алексеевском, Бугульминском, Верхнеуслонском, Елабужском, Зеленодольском, Кайбицком, Лаишевском, Лениногорском, Менделеевском, Мензелинском, Муслюмовском, Новошешминском, Нурлатском, Пестречинском, Тетюшском, Ютазинском) и в городах Казань и Набережные Челны

доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превысила средний показатель по Республике Татарстан (4,2%).

По данным муниципальных образований Республики Татарстан по состоянию на 30 декабря 2023 года многодетным семьям предоставлено в общую долевую собственность 47412 земельных участков общей площадью 4849,947 га (табл. 6.11).

Таблица 6.11

Информация о ходе предоставления земельных участков многодетным семьям в муниципальных образованиях Республики Татарстан по состоянию на 29 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	632	628	632	627	62,700
2	Азнакаевский	1220	1117	1242	1081	97,580
3	Аксубаевский	332	328	383	328	45,744
4	Актанышский	685	617	723	529	72,896
5	Алексеевский	646	641	684	615	72,796
6	Алькеевский	194	190	350	190	23,675
7	Альметьевский	4453	4410	2840	2794	224,947
8	Апастовский	307	303	330	303	35,778
9	Арский	1576	1533	1182	1244	115,542
10	Атнинский	305	305	313	290	35,822
11	Бавлинский	803	800	825	686	93,218
12	Балтасинский	875	872	792	757	110,640
13	Бугульминский	1404	1308	822	814	90,346
14	Буинский	858	855	838	734	77,260
15	Верхнеуслонский	477	475	502	462	66,970
16	Высокогорский	1353	1340	925	902	89,160
17	Дрожжановский	357	351	387	341	65,770
18	Елабужский	2131	2127	1822	1821	244,246
19	Заинский	1019	1013	908	820	101,138
20	Зеленодольский	2850	2846	2137	2011	146,522
21	г.Казань	23558	18103	7509	7093	450,399
22	Кайбицкий	328	327	362	324	47,808
23	Камско-Устьинский	302	296	329	295	38,231
24	Кукморский	1769	1765	1019	1014	127,580
25	Лаишевский	1598	1584	1277	1182	118,320
26	Лениногорский	1092	1082	703	694	100,178
27	Мамадышский	1037	894	1002	886	114,994
28	Менделеевский	722	716	768	714	84,122
29	Мензелинский	813	812	831	809	90,905
30	Муслимовский	603	597	609	556	68,534
31	г. Набережные Челны	9398	9398	3404	3399	263,304
32	Нижнекамский	4592	4571	3840	3558	383,598

33	Новошешминский	268	263	290	263	46,050
34	Нурлатский	1020	1011	1063	1010	100,279
35	Пестречинский	1397	1388	1448	1371	160,661
36	Рыбно-Слободский	355	340	391	333	55,380
37	Сабинский	1139	1139	1162	1128	109,416
38	Сармановский	1023	1017	1113	1013	126,449
39	Спасский	329	319	328	319	38,611
40	Тетюшский	362	349	359	340	41,680
41	Тукаевский	1375	1362	1360	1189	162,517
42	Тюлячинский	418	416	494	411	57,551
43	Черемшанский	168	166	216	166	18,680
44	Чистопольский	1581	1579	1670	1539	130,900
45	Ютазинский	460	458	492	457	41,05
	Итого:	78184	72011	50676	47412	4849,947

Другой проблемой, требующей постоянного внимания со стороны МО, 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 ОС пока не удастся 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 соответствии с Гос. контрактом от 06.07.2012 № 12 МЭ-11 н в 2012 году издана «Красная книга почв Республики Татарстан» тиражом 3000 экз. и лимитом финансирования 1000,0 тыс. руб. 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 будет широко востребована в учебном процессе средних, средне-специальных и высших учебных заведений, послужит популяризации знаний о почве как особом природном объекте, будет крайне востребована отраслевыми министерствами и ведомствами, МО 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 01.01.2024 в республике насчитывается 1353,8 тыс. га кислых почв, что составляет 44,2 % 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 2023 году провели агрохимическое обследование почв пашни на площади 657,8 тыс. га. Всего обследованная площадь по республике составляет 3063,5 тыс. га, что составляет 94,1 % пашни.

Таблица 6.12

Агрохимическая характеристика почв пашни Республики по состоянию на 01.01.2024

№ 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	61,3	25,9	42,3	121,6	127,6	2,9	5,6
2.	Азнакаевский	112,8	10,8	9,6	129	163	6,4	6,3
3.	Аксубаевский	82,2	48,7	59,2	117	156	5,6	5,5
4.	Актанышский	90,4	54,7	60,5	131	156	5,9	5,6
5.	Алексеевский	104,9	59,8	57	123	153	5,2	5,6
6.	Алькеевский	96,6	65,4	67,7	113	126	4,4	5,5
7.	Альметьевский	80,5	19,3	24	135	161	5,9	6
8.	Апастовский	66,3	26,7	40,3	150,7	144,4	4,2	5,6
9.	Арский	107,2	56,2	52,4	133,5	121,8	2,7	5,4
10.	Атнинский	46,3	17	36,7	136	113,7	2,5	5,6
11.	Бавлинский	52,5	13,6	25,9	113	152	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	151	7,1	6
14.	Буинский	81,4	34,5	42,4	146,8	140,5	6,1	5,6
15.	Верхнеуслонский	37,7	14,3	37,9	124,5	153,3	2,9	5,6
16.	Высокогорский	61,4	18,1	29,5	152,7	145,1	2,6	5,7
17.	Дрожжановский	68,9	45,6	66,2	117,1	180,8	7,8	5,4
18.	Елабужский	52,1	34,4	66	123,1	132,4	2,5	5,4
19.	Заинский	82,4	36,8	44,7	159	168	4,7	5,7
20.	Зеленодольский	47,5	11,8	24,8	184,4	146,9	3	5,7
21.	Кайбицкий	52,4	21,7	41,4	145,8	152,7	4,2	5,6
22.	Камско-Устьинский	44,4	8,8	19,8	123,8	157,4	3,5	5,8
23.	Кукморский	76,7	30,5	39,8	135,9	137,3	2,9	5,6
24.	Лаишевский	42	13,3	31,7	178,9	131,4	2,6	5,7

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

25.	Лениногорский	75	11,7	15,6	114	142	6,6	6,1
26.	Мамадышский	84,8	42,5	50,1	134,1	126,5	2,5	5,5
27.	Менделеевский	25,1	11,9	47,4	142,8	136,5	3,1	5,6
28.	Мензелинский	86,1	39,6	46	148	141	5,3	5,8
29.	Муслимовский	84,8	39,1	46,1	149	174	5,1	5,7
30.	Нижнекамский	57,5	36,2	63	136	155	4,1	5,6
31.	Новошешминский	89,1	43,7	49	105	145	6,1	5,7
32.	Нурлатский	88,4	57,5	65	145	147	5,8	5,5
33.	Пестречинский	60	20,7	34,5	152,7	149,5	2,7	5,6
34.	Рыбно-Слободский	71,8	36,7	51,1	143	132	2,5	5,5
35.	Сабинский	55	39	70,9	136,3	143,2	2,4	5,2
36.	Сармановский	92,6	38,3	41,4	150	177	5,5	5,8
37.	Спасский	88,5	45,5	51,4	134	140	4,7	5,7
38.	Тетюшский	78,1	39,8	51	143,7	196,1	5	5,5
39.	Тукаевский	80,6	42,4	52,6	146	144	5,1	5,6
40.	Тюлячинский	43,7	20	45,8	126,6	123,8	2,4	5,5
41.	Черемшанский	74,2	24,4	32,9	108	160	6,3	5,9
42.	Чистопольский	100,3	56,2	56	109	150	6	5,6
43.	Ютазинский	39,9	5,6	14	112	152	6,6	6,2
Итого по РТ		3063,5	1353,8	44,2	134	147,6	4,5	5,7

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 водоохраных зон 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 водоохраных зонах, 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 2023 году лесомелиоративные работы проведены на площади 1584,48 га. Данные работы осуществлялись в 15 муниципальных районах и объем финансирования из бюджета Республики Татарстан составил 152,8 млн руб. Динамика создания защитных лесонасаждений представлена в табл. 6.13.

Таблица 6.13

Динамика создания защитных лесонасаждений в 2023 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	
9	Арский	3853	2,9	46,4	84,6
10	Атнинский	1525	3,2	51,8	181,2
11	Бавлинский	2436	4,5	20,2	
12	Балтасинский	3230	4,2	19,7	80,6
13	Бугульминский	869	1,2	0,0	
14	Буинский	2626	2,7	0,0	26,5
15	Верхнеуслонский	2938	5,3	0,0	
16	Высокогорский	3637	4,8	0,0	139
17	Дрожжановский	1545	2,2	0,0	
18	Елабужский	3843	6,4	0,0	592,3
19	Заинский	2666	3,1	3,8	
20	Зеленодольский	4002	7,7	0,0	
21	Кайбицкий	1610	2,8	0,0	36,18
22	К.-Устьинский	1891	3,4	0,0	
23	Кукморский	2220	2,8	0,0	8,7
24	Лаишевский	1390	2,3	0,0	
25	Лениногорский	1495	1,3	0,0	
26	Мамадышский	3335	3,7	11,0	120
27	Менделеевский	1320	4,0	11,0	
28	Мензелинский	1372	1,6	0,0	
29	Муслимовский	3060	3,6	0,0	
30	Нижнекамский	2841	4,4	13,0	

31	Новошешминский	1286	1,4	0,0	
32	Нурлатский	2432	2,6	0,0	61,9
33	Пестречинский	3605	4,6	0,0	105
34	Р.-Слободский	1754	1,9	0,0	50
35	Сабинский	4004	6,7	0,0	45
36	Сармановский	1390	1,4	0,0	
37	Спасский	2244	2,4	0,0	
38	Тетюшский	1582	1,9	0,0	13,5
39	Тукаевский	1653	1,9	4,0	
40	Тюлячинский	3235	6,5	0,0	40
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	1584,48

В плане научных разработок по данным ГНУ «Татарский НИИ сельского хозяйства» Российской ассоциацией содействия науке 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 отсутствие 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 2024 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 2023 году на сельхозугодьях применено 3127,37 т пестицидов на площади 2034,05 тыс. га, в т.ч. гербицидов – 1992,18 т на площади 1169,19 тыс. га, фунгицидов – 443,98 т (в т.ч. протравители – 125,63 т) на площади 958,86 тыс. га, инсектицидов 75,52 т на площади 130,3 тыс. га; использовано 50,10 тыс. л биопрепаратов, из них биофунгицидов – 30,2 тыс. л., микроудобрений – 19,8 тыс. л (табл. 6.14).

Таблица 6.14

Выполнение химзащитных мероприятий в РТ в 2023 году

№ пп	Районы	Фактически обработано, тыс. га	В том числе		
			Сорняков	Вредителей	Болезней
1	Агрызский	17,52	14,71	2,18	0,63
2	Азнакаевский	168,70	86,36	42,99	39,35
3	Аксубаевский	171,95	81,49	42,57	47,89
4	Актанышский	82,86	36,12	26,09	20,65
5	Алексеевский	52,62	36,02	8,03	8,57
6	Алькеевский	84,65	49,94	15,13	19,58
7	Альметьевский	28,10	21,04	1,10	5,96
8	Апастовский	38,06	38,06	0,00	0,00
9	Арский	65,06	50,86	10,65	3,55
10	Атнинский	41,13	23,38	5,03	12,72
11	Бавлинский	30,79	10,60	10,42	9,77
12	Балтасинский	41,12	33,68	6,49	0,95
13	Бугульминский	153,91	66,74	64,04	23,13
14	Буинский	159,12	81,53	38,57	39,02
15	В.Услонский	49,96	44,84	2,65	2,47
16	Высокогорский	80,18	38,22	28,00	13,96
17	Дрожжановский	229,97	94,54	66,35	69,08
18	Елабужский	32,68	19,71	11,02	1,95

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

19	Заинский	184,63	79,64	39,69	65,30
20	Зеленодольский	30,15	14,06	11,59	4,50
21	Кайбицкий	278,10	30,40	88,17	159,53
22	Камско-Устьинский	178,19	76,93	71,03	30,23
23	Кукморский	45,58	31,45	12,18	1,95
24	Лаишевский	46,43	21,79	14,29	10,35
25	Лениногорский	219,04	107,94	68,94	42,16
26	Мамадышский	74,10	44,17	4,45	25,48
27	Менделеевский	19,47	12,55	5,20	1,72
28	Мензелинский	45,70	37,42	1,75	6,53
29	Муслимовский	121,35	60,95	37,15	23,25
30	Нижнекамский	51,17	28,89	11,97	10,31
31	Новошешминский	181,55	78,63	79,66	23,26
32	Нурлатский	134,57	58,14	35,62	40,81
33	Пестречинский	65,93	32,65	24,33	8,95
34	Р.Слободской	35,15	24,16	5,78	5,21
35	Сабинский	36,59	29,29	4,70	2,60
36	Сармановский	167,34	85,15	40,07	42,12
37	Спасский	104,83	41,47	43,73	19,63
38	Тетюшский	178,20	74,91	59,35	43,94
39	Тукаевский	127,06	73,91	21,83	31,32
40	Тюлячинский	79,63	33,89	32,54	13,20
41	Черемшанский	78,29	50,83	21,24	6,22
42	Чистопольский	127,75	56,58	50,73	20,44
43	Ютазинский	22,91	20,40	1,89	0,62
	Итого	4162,1	2034,05	1169,19	958,86

С целью контроля за обращением с пестицидами и агрохимикатами на территории РТ ФГБУ «Россельхозцентр» по РТ в 2023 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 максимально допустимого уровня не выявлено (табл. 6.15).

Результаты анализов почвенных образцов в 2023 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	639	1256	1,85	10,9	-	10	0,1
Остаточные количества пестицидов	40	134	1,85	-	-	-	-
Тяжелые металлы	-	-	-	-	-	-	-
Радионуклиды	14	28	-	-	-	-	-
Нитраты	-	-	-	-	-	-	-
Качество протравливания	453	964	-	-	-	8	-
Действующее вещество пестицидов	49	61	-	7,5	-	2	0,1
Качество рабочих растворов пестицидов	17	22	-	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 полевых мероприятий землепользователи вынуждены рисковать экологической безопасностью населения.

По состоянию на 01.01.2024 г на территории республики просроченные и запрещенные к применению пестициды и агрохимикаты отсутствуют.

Хранение пестицидов и агрохимикатов в хозяйствах республики осуществляется в 206 складах (47 типовых, в таких хозяйствах как СХПК п/з им. Ленина, ООО «Агролак-К», ООО «Алан», ООО «Игенче», ООО «Агрофирма Кама», ООО «Нур», ООО им. Н.Баяна и 159 приспособленных в ООО «Нурлат Сэтэ», ООО «Яшь Куч», ООО «Апас-Мол», ООО «Дрожжаное», ООО «Ак Барс Пестрецы», ООО «ПК «Ирек», ООО «Агрофирма «Аняк», ООО «Союз-Агро», ООО «Вахитово» и др.).

Пестициды приобретаются весной перед посевными работами. В последние годы практикуется получение пестицидов и агрохимикатов на оптовых складах непосредственно в день обработки и использование их без хранения на складах. Использованная тара возвращается обратно. По данным, представленным сельхозпредприятиями, в 2023 году количество приобретенных агрохимикатов в таре поставщика и возврат тары (канистры, мешки) составил 131292 единицы.

Среди предприятий, централизованно осуществляющих сбор тары в своих хозяйствах и отправляющих ее поставщикам средств химической защиты растений, можно отметить такие крупные предприятия, как: СХПК «Урал», ООО «Ак Барс Пестрецы», ООО «АгроЛак», ООО «Навруз», ООО «Аммоний АгроТех», ООО «Парадиз», ООО «Саба», ООО СХП «Нырты», ООО «ТК Майский», ООО «Камский Бекон», ООО «Содружество».

В 2023 году на основании заключенных сельхозпредприятиями и КФК договоров (с ООО «Агро Альянс Рио», ООО «Полимер-Поволжье», ООО «ВторПолимер-Поволжье», ООО «Шанс Трейд», ООО «КазаньАгроХимСервис», ООО «Фториндустрия», ООО «АЮ», ООО «СПП «Проминдустрия», ООО «Зеленый мир», ООО «Фтор Поволжье», ООО «Инвент Сервис» и др.) утилизирована и дезактивирована тара в количестве 82456 единиц (канистры, мешки).

По данным специалистов ФГУ «Российский сельскохозяйственный центр» по РТ, производство и применение безопасных средств защиты растений в 2023 году составило 53,28 тыс. л. микробиологических препаратов и 1479,0 млн особей энтомофагов (полезных насекомых). Динамика производства биологических средств защиты растений за период 2019-

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

2023 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 2019–2023 гг.

	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Производство					
Жидких грибных и бактериальных препаратов, тыс. л.	77,79	62,4	167,1	54	53,28
Полезных насекомых, млрд. особей	1022,9	299,0	3,3	3,6	1,479
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 (ЭПВ) 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 осуществляться 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. Обеспеченность нефтяных компаний промышленными запасами нефти при современном уровне добычи составляет в среднем 26 лет. В то же время нельзя оставлять без внимания негативные проблемы объективного ухудшения состояния МСБ: переход в режим падающей добычи крупных месторождений нефти, ухудшение качественной структуры разрабатываемых запасов нефти, снижение дебитов нефтяных скважин и увеличение обводненности продукции.

Объем годовой добычи нефти в республике в 2017–2023 гг. составлял 35,8–35,2 млн т. В соответствии со «Стратегией развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на период до 2030 года» прогнозный объем в период 2024–2030 гг. составляет 41,6–39,3 млн т.

При этом 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 низкопроницаемыми коллекторами. Ресурсы низкопроницаемых доманиковых отложений в Республике Татарстан оцениваются на уровне от 5 до 16 миллиардов тонн.

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.

Кроме того, средства недропользователей в объеме 3652,09 млн руб., были направлены на выполнение:

- геологоразведочных работ на углеводородное сырье (бурение и сейсморазведочные

работы) – 3288,60 млн руб.;

- других видов геологоразведочных работ на углеводородное сырье (НИОКР, подсчет запасов, отбор и анализ керна, глубинных проб и пр.) – 259,29 млн руб.;

- мониторинг и охрану окружающей среды – 104,20 млн руб.;

- гидрогеологических исследований и оценку запасов подземных вод для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения – 29,4 млн руб.;

- геологоразведочных работ с целью поисков и разведки месторождений общераспространенных полезных ископаемых – 38,23 млн руб.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

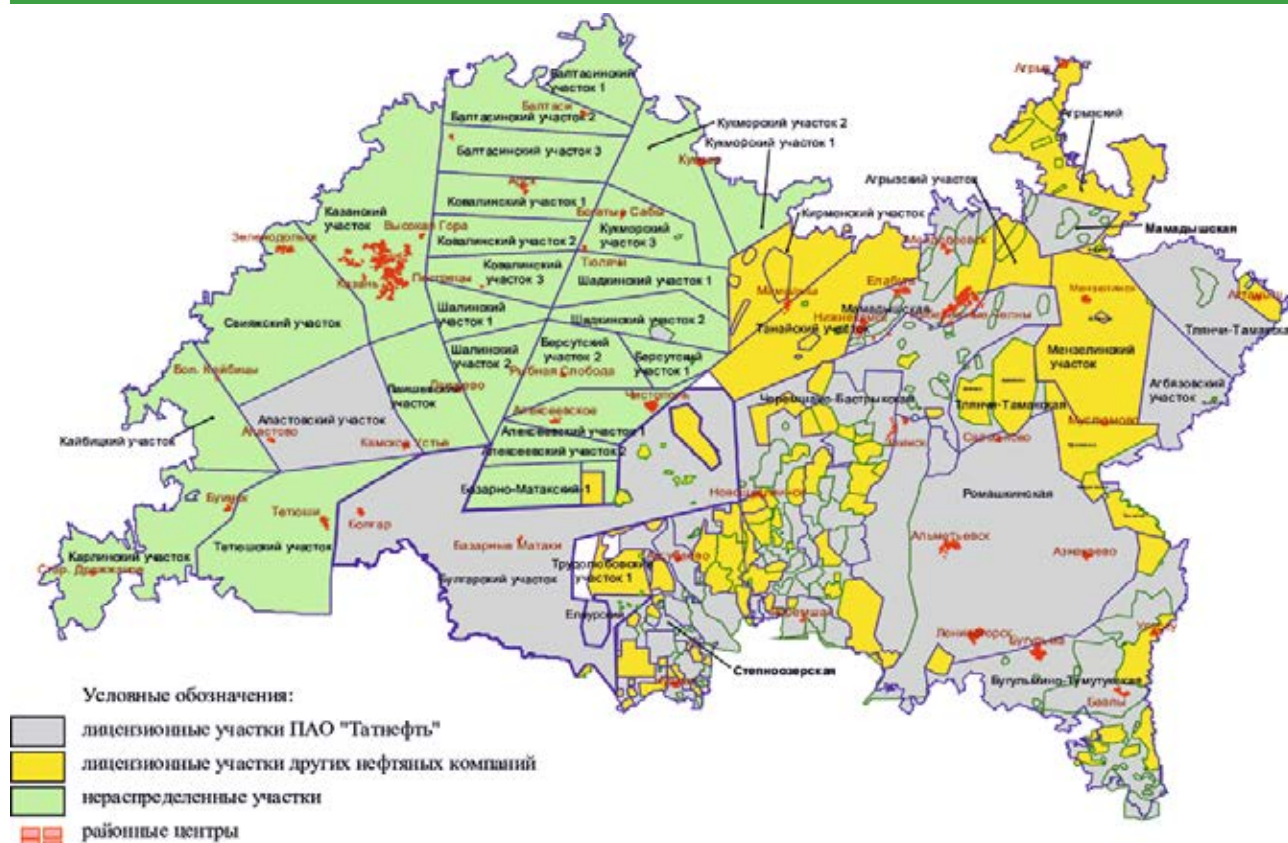
Республика Татарстан обладает значительным минерально-сырьевым потенциалом, который складывается из совокупности запасов и прогнозных ресурсов нефти, природных битумов, углей, твердых и общераспространенных полезных ископаемых, пресных и минеральных подземных вод. Развитая минерально-сырьевая база наряду 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, верхнефранко-турнейскому карбонатному, визейскому терригенному, окско-башкирскому карбонатному, верейскому и каширско-гжельскому терригенно-карбонатным нефтегазоносным комплексам, шешминскому горизонту верхнепермских отложений.

По состоянию на 01.01.2023 г. на территории Республики Татарстан учитывается 215 нефтяных месторождений с извлекаемыми запасами промышленных категорий А+В1+С1 – 1,196 млрд т. Предварительно оцененные запасы категории В2+С2 составляют 176,415 млн т.

В том числе по ПАО «Татнефть» в пределах РТ насчитывается 111 месторождений, с запасами А+В1+С1 – 896,901 млн т, В2+С2 – 141,726 млн т. Годовая добыча по Республике Татарстан за 2023 год составила 35,2 млн т, накопленная – 3,56 млрд т. По ПАО «Татнефть» годовая добыча нефти составила 28,18 млн т, накопленная – 3,2 млрд т.

На лицензионных участках ПАО «Татнефть» и МНК в Республике Татарстан прирост разведанных запасов нефти по категории А+В1+В2+С1+С2 составил 316,884 млн т, в том числе:

- за счет геологоразведочных работ – 315,87 млн т;
- за счет переоценки – 1,014 млн т.

Из общего объема прироста на долю ПАО «Татнефть» приходится 301,996 млн т (95,3 %), практически весь прирост получен за счет геологоразведочных работ (из которых 84,1 % по Ромашкинскому месторождению). За счет переоценки прирост составил менее 0,5 %.

Из общего объема прироста на долю МНК приходится 14,868 млн т:

- прирост запасов нефти составил 14,059 млн т;
- за счет переоценки запасов – 0,809 млн т.

Из общего прироста на долю ПАО «АНК Башнефть» в пределах РТ приходится 0,020 млн т прироста за счет геологоразведочных работ.

Действующий лицензионный фонд на право пользования недрами нефтяных месторождений и участков недр с целью поисков и оценки месторождений УВС – 156 лицензий, в том числе:

- 74 – лицензии ПАО «Татнефть»;
- 69 – малые нефтяные компаний;
- 12 – ТПП НГДУ «ТатРИТЭКнефть»;
- 1 – ПАО «АНК–Башнефть».

Структура лицензионного фонда УВС следующая:

- 119 лицензии на добычу нефти и газа;
- 31 лицензий на геологическое изучение, разведку и разработку открытых месторождений;
- 5 лицензий на геологическое изучение с целью поисков и оценки месторождений.
- 1 лицензия на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых.

На 01.01.2023 года ресурсы нефти (кат. Д0) 697,178 млн т геологические и 153,866 млн т извлекаемые учтены на 336 структурах, подготовленных к поисково-разведочному бурению.

Добыча нефти. На территории Республики Татарстан в 2023 году осуществляли добычу нефти 30 нефтяных компаний, в т. ч. ПАО «Татнефть» и 29 малых нефтяных компаний.

В связи с улучшением экономической ситуации и возможностью выделения дополнительных денежных средств в 2022 году нефтяными компаниями были привлечены дополнительные бригады для бурения эксплуатационных скважин.

За последний год добыто более 35,24 млн т нефти, в т.ч. ПАО «Татнефть» – 28,18 млн т нефти, малыми нефтяными компаниями – 7,06 млн т, табл. 7.2.1.1.

Таблица 7.2.1.1.

Наименование показателей	Объемы и результаты	
	ПАО «Татнефть»	МНК
Добыча нефти, тыс. тонн	28181,863	7060,061
Эксплуатационное бурение, тыс. м	1426,277	211,178

Воспроизводство запасов и ресурсов нефти. Для решения задач воспроизводства запасов нефти ведутся:

- разведка и доразведка открытых месторождений и перевод предварительно оцененных запасов категории В2+С2 в более высокие категории;
- поиски, разведка и подготовка промышленных запасов нефти на перспективных структурах в районах нефтедобычи;
- поиски в перспективных зонах нефтенакопления с целью выявления и подготовки новых промышленных запасов.

Объем поискового, разведочного и оценочного бурения в целом по республике за 2023 год составил 49,804 тыс. м, в т. ч. ПАО «Татнефть» – 44,251 тыс. м, МНК – 5,553 тыс. м. Поисковое бурение проводилось северо-восточном склонах Южно-Татарского свода и в пределах восточного борта Мелекесской впадины. Разведочное и оценочное бурение в основном сосредоточилось в пределах восточного борта Мелекесской впадине, на северо-восточном, южном и юго-западном склонах Южно-Татарского свода.

С целью картирования поднятий, благоприятных для накопления углеводородов в отложениях осадочного чехла и подготовки к бурению выявленных ранее структур за счет собственных средств недропользователей выполнены сейморазведочные работы 2D в размере 170,0 пог.км и 3D на площади 533,6 км², в т. ч. ПАО «Татнефть» – 510,0 км², МНК – 23,67 км².

Сравнительные показатели геологоразведочных и геофизических работ в 2021-2022 годах и их результаты приведены в табл. 7.2.1.2.

Таблица 7.2.1.2.

Основные показатели геологоразведочных и геофизических работ в Республике Татарстан в 2023 году.

Наименование показателей	Объемы и результаты работ	
	2022 г.	2023 г.
Поисково-разведочное бурение, тыс. м	27,591	49,804
Сейморазведочные работы методом 2D, пог. км	-	170,0
Сейморазведочные работы методом 3D, км ²	595,27	533,62
Подготовленные к бурению новые поднятия, ед.	9	10

Состояние ресурсной базы, использования и воспроизводства сверхвязких нефтей. Республика Татарстан обладает значительными ресурсами и запасами тяжелой сверхвязкой нефти (свыше 1,4 млрд т). Выявлено около 450 залежей, основная часть которых залегает на глубине 50-250 м.

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 отработывались различные технологии добычи СВН, такие как внутрислоевого горение, термоциклическое воздействие воздухом и паром, парогазовое воздействие в циклическом режиме; площадная закачка воздуха, пара и парогаса 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, включающий в себя разработку 24 поднятий СВН, с выходом на годовую добычу 3,6 млн тонн нефти. 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 P1+P2 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 C2 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 552 месторождений твердых полезных ископаемых и 167 месторождения торфа (табл. 7.2.2.1).

Таблица 7.2.2.1

Балансовые запасы ОПИ РТ на 01.01.2024

Вид минерального сырья	Единица измерения	Количество месторождений	Балансовые запасы	
			A+B+C ₁	C ₂
Строительный камень	тыс. м ³	119	74700,29	19999,5
Камень пильный	тыс. м ³	1	2568,8	
Пески для бетона и силикатных изделий	тыс. м ³	31	116428,6	18721,2
Песчано-гравийные материалы	тыс. м ³	128	567066,15	137231,4
Пески и песчано-глинистое сырье для дорожного строительства	тыс. м ³	114	283682,7	203475,75
Кирпично-черепичное сырье	тыс. м ³	100	169965	17497,1
Керамзитовое сырье	тыс. м ³	11	21012,5	1229,3
Карбонатное сырье для химической мелиорации кислых почв	тыс. м ³	43	42633,79	2469,9
Мергель цеолитсодержащий	тыс. т	2	108265,9	4508,7
Сапропели	тыс. т	3	3156,347	203
Торф	тыс. т	167	26617,47	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 119 месторождений с запасами категорий A+B+C₁ в количестве 74,7 млн м³, которые можно использовать для получения щебня марки «300-400» и бутового камня марки «200». Добыча в 2023 г. составила 1755,6 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 2023 г. составила 10 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 108,2 млн т. Добыча в 2023 г. составила 45,2 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 128 месторождений с запасами категорий А+В+С1 в количестве 567,06 млн м³. Основные запасы сырья сосредоточены в акватории Нижнекамского вдхр. Добыча в 2023 г. составила 10120,7 тыс. м³.

Пески для бетона и силикатных изделий. Учтено 31 месторождение, запасы которых по категориям А+В+С1 оцениваются в количестве 116,4 млн м³. Основные балансовые запасы песков также находятся в акватории Куйбышевского вдхр. вблизи г. Казани. В 2023 г. добыто 1607,2 тыс. м³ песков.

Пески строительные. Республиканским балансом учтено 114 месторождений с запасами категорий А+В+С1 в количестве 283,6 млн м³. Добыча в 2023 г. составила 4267,9 тыс. м³.

Кирпично-черепичное сырье. В качестве сырья для производства кирпича и черепицы используются легкоплавкие глины и суглинки четвертичного возраста. Республиканским балансом учтено 100 месторождений кирпичных глин с запасами категорий А+В+С1 в количестве 169,9 млн м³. Добыча глин в 2023 г. составила 432,92 тыс. м³.

Керамзитовое сырье. Республиканским балансом учтено 11 месторождений керамзитовых глин с запасами категорий А+В+С1 в количестве 21,01 млн м³. В 2023 г. добыча составила 48,16 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 42,6 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 2023 г. добыто 498,77 тыс. м³ сырья.

Торф. Всего учтено 167 месторождения торфа с запасами по категориям А+В+С1 в количестве 26,6 млн т. Добыча торфа в 2023 г. составила 23 тыс. т.

Сапропель. На территориальном балансе РТ числятся 3 месторождения сапропеля с суммарными балансовыми запасами категорий А+С1 – 3,1 млн т. В 2023 г. добыча сапропеля не осуществлялась.

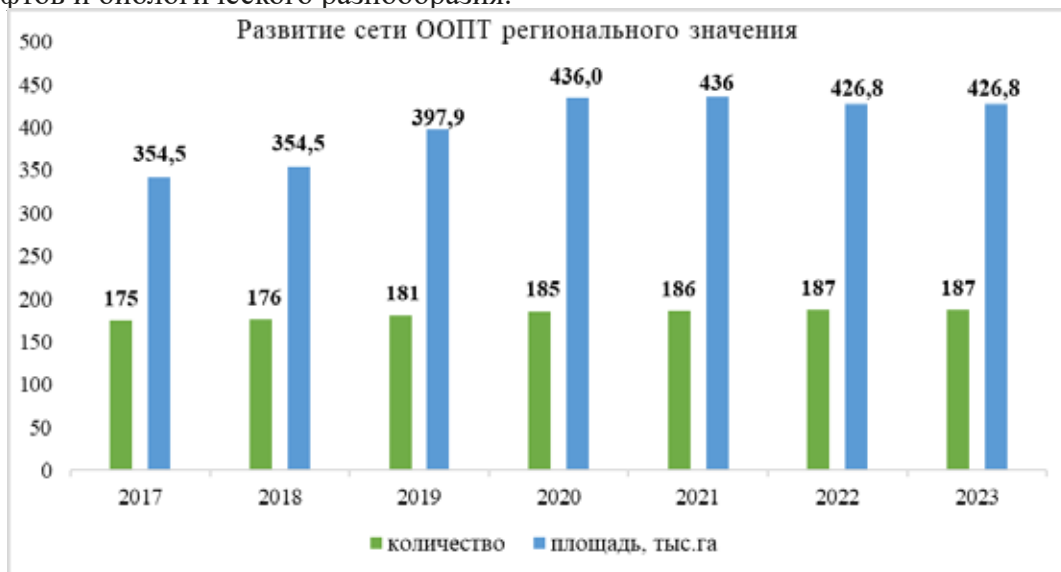


**| ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ
ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ**

ЧАСТЬ 8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

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

По данным государственного кадастра ООПТ по состоянию на 01.01.2024 г. природно-заповедный фонд РТ образуют 194 ООПТ всех уровней общей площадью 465,139 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 2024 г. планируется создать 6 ООПТ, а также начать работу по новым перспективным участкам для организации ООПТ регионального значения.



РАЗВИТИЕ СЕТИ ООПТ

В 2021 г. в рамках развития природно-заповедного фонда с целью обеспечения условий для сохранения уникального природного комплекса, расположенного на островном участке ниже по течению в месте впадения р. Вятка в р. Кама, на территории Мамадышского м.р создан памятник природы регионального значения «Остров Сокольский» площадью 763,4 га. Образована охранная зона памятника природы регионального значения Урочище «Русско-немецкая Швейцария» на территории г. Казани общей площадью 256,6 га, которая позволит снизить антропогенный пресс на природный участок, расположенный в самом центре г. Казани.

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 9,5 тыс. саженцев деревьев при участии и силами сотрудников заказников. В ходе природоохранных акций очищено от ТКО 220 га природных территорий, в том числе водоохраных зон и ООПТ. Изготовлены и развешаны 1920 кормушек и скворечников. Обустроены 5 экологических троп (в государственных природных заказниках комплексного профиля «Чулпан», Высокогорский район; «Балтасинский», Балтасинский район; «Зея буйлары», Буинский район; «Степной» 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 2023 г. проведено 1600 эколого-просветительских мероприятий в школах, детских садах и иных учреждениях с общим количеством слушателей более 34 тыс. человек в возрасте от 3 до 70 лет: прочитано 1350 лекций, проведено 220 дидактических игр, 160 бесед на экологические темы, 340 викторины, 45 мастер-классов, 115 природоохранных мероприятий.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Рис. 8.1. Акция «Новые квартиры для птиц», проведенная сотрудниками государственного природного заказника «Балтасинский», учениками и учителями МБОУ «Балтасинская СОШ» и МБОУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа» Балтасинского муниципального района Республики Татарстан



Рис. 8.2. Уборка территории государственного природного заказника «Волжские просторы», организованная сотрудниками Госкомитета РТ по биоресурсам, сотрудниками заказника «Волжские просторы» и «Свияжский», активистами Центра чистой природы и волонтерами



Рис. 8.3. Экскурсия по экологической тропе «Наедине с природой» на территории государственного природного заказник «Долгая Поляна»



Подготовлен приказ от 06.04.2022 № 109-од, в соответствии с которым специалистами Комитета и государственных природных заказников в период с 10.04.2023 г. по 10.06.2023 г. организована и проведена Международная природоохранная акция «Марш парков-2023» под девизом «Восстановление природных экосистем – процветание Земли!».

В рамках акции объявлены 2 конкурса:

- детского художественного творчества «Мир заповедной природы»;
- экологических десантов «Мы чистим мир» (уборка ООПТ, территорий парков, аллей, площадей и т.д.).

В Международной природоохранной акции «Марш парков-2023» приняли участие около 3 960 человек из 150 образовательных учреждений Республики Татарстан. Для участия в художественном конкурсе представлено более 1 000 рисунков, проведено 100 экологических десантов по уборке территорий: садов, парков, лесных участков, береговых зон, особо охраняемых природных территорий и по их благоустройству. Для победителей и ответственных педагогов подготовлены грамоты, благодарственные письма и памятные подарки.

Рис. 8.4. Подведение итогов и определение победителей конкурса рисунков в рамках Международной природоохранной акции «Марш парков-2023»



Издан приказ Комитета от 08.09.2023 № 258-од, в соответствии с которым специалистами Комитета и государственных природных заказников в период с 14.09.2022 г. по 16.11.2023 г. организован и проведен Республиканский конкурс детских поделок «Я и Красная книга» («Мин һәм Кызыл китап»). В конкурсе приняли участие 2323 человека из 44 образовательных учреждений РТ. Для победителей и ответственных педагогов подготовлены грамоты, благодарственные письма и памятные подарки.

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

Государственным комитетом РТ по биологическим ресурсам в ходе контроля по соблюдению установленного режима особой охраны на территориях государственных природных заказников регионального значения комплексного профиля «Ашит», «Кичке-Тан», «Свияжский», «Чатыр-Тау», «Чулпан», «Степной», «Спасский», «Чистые луга», «Балтасинский», «Долгая поляна», «Зея буйлары», «Волжские просторы» было пресечено 338 правонарушений.

В ходе надзора за оборотом редких видов животных, занесенных в Красную книгу РТ, привлечено к административной ответственности 2 лица, наложено штрафов на общую сумму 4 тыс. руб.

Всего на ООПТ выявлено 57 фактов с признаками уголовно наказуемых деяний – все материалы направлены в правоохранительные органы, из них по 55 возбуждены уголовные дела, по 46 вынесены обвинительные заключения.

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 НП «Нижняя Кама» 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 НП «Нижняя Кама» как о зоне с особым условием использования территории внесены в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах.

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 участков лесничеств. В нацпарке действуют 3 постоянные оперативные группы. В 2023 г. выявлено 113 нарушений режима особо охраняемой природной территории. В их числе: за нарушение правил пожарной безопасности в лесах – 51 протоколов, по фактам незаконного нахождения, прохода и проезда граждан и транспорта – 37 протоколов. Привлечено к административной ответственности: физлица - 98 человек, должностные лица – 2 человека. Наложено административных штрафов на сумму 323,0 тыс.руб. Предъявлено 62 иска на возмещение ущерба природным комплексам нацпарка на общую сумму 476,31 тыс. руб.

Для своевременной организации тушения лесных пожаров в нацпарке на базе лесничеств функционируют две пожарно-химические станции, укомплектованные соответствующей автотехникой и оборудованием. В 2023 г. силами нацпарка ликвидировано 4 природных пожара (горение сухой травы) на площади 32,4 га (земли иных собственников без изъятия из хозяйственной эксплуатации).

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

В рамках научно-исследовательской работы «Мониторинг состояния и динамики природных экосистем, объектов животного и растительного мира НП «Нижняя Кама» в целях обеспечения их сохранения и воспроизводства» ведутся исследования флоры, фауны и микобиоты НП «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 2023 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 рамках исследований фаунистического комплекса продолжено изучение ихтиофауны водоемов нижнего течения реки Камы в границах нацпарка, в том числе инвазионных видов. По результатам исследований териофауны (микромаммалии и зимнее население охотничье-промысловых животных) обновлены списки видового состава, определено распространение и доля участия в животном населении. По итогам исследований опубликовано 7 научных статей.

В 2023 году начат 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», рассчитанный на несколько лет.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ, РЕКРЕАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ

В рамках эколого-просветительской деятельности проведено 75 тематических мероприятий с общим охватом обучающихся всех ступеней образования (4967 человек). Оформлены и проведены 2 фотовыставки, посетителями которых стали 2100 человек. В традиционной международной природоохранной акции «Марш парков», проходящей в НП «Нижняя Кама» с 1996 г., приняли участие более 4,0 тыс. человек.

В 2023 г. в мероприятиях и проектах активно принимали участие волонтеры (623 человека). Совместно было реализовано 20 мероприятий, в том числе 10 экодесантов (очистка экотроп, лесных и прибрежных территорий от мусора, обустройство экотроп, зимние маршрутные учеты, работа с лесными камерами).

В составе 604 организованных групп Визит-Центр, Музей природы и экологические тропы нацпарка посетило более 14,0 тыс. человек. В течение 2023 года на базе туристско-рекреационных комплексов нацпарка «Малый бор» и «Корабельная роща» проведены несколько широкомасштабных событийных мероприятий, в числе которых театрализованные программы для детей и взрослых «Экологическая масленица», «В гостях у сказки», «Заповедная лыжня», праздник народного календаря «Святой ключ близ Елабуги», с участием более чем 7,5 тыс. человек.

В нацпарке задействовано 16 эколого-познавательных троп и экологических маршрутов. В течение 2023 года НП «Нижняя Кама» организовано посетило более 28,0 тыс. человек.

Издано 2 выпуска альманаха «Нижняя Кама» общим тиражом 4000 экз. Становится всё более популярным и востребованным в среде туристов сайт нацпарка www.nkama-park.ru. За 2023 год официальный сайт НП «Нижняя Кама» просмотрели более 79,0 тысяч посетителей.

ФГБУ «ВОЛЖСКО-КАМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК»

В 2023 г. основным направлением НИР 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 водоёмов и водотоков, оценку плодоношения и урожайности фоновых видов растений и грибов, учёты численности и фитомассы фитопланктона, учёты численности млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб, учёты 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 2023 г. частично опубликованы в 2 российских научных журналах, в 2 сборниках трудов всероссийских (с международным участием) конференций и в 1 региональном сборнике научных трудов. Материалы по теме сотрудниками заповедника докладывались на 2 научных конференциях.

В 2023 г. инспекторами охраны Волжско-Камского заповедника в ходе пешего патрулирования (4174 км), патрулирования на автотранспорте (16420 км) и водном транспорте (1618 км) и воздушного патрулирования с применением БПЛА (20 часов) было выявлено 51 нарушение заповедного режима. Из них: незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта – 48 нарушений; проведение хозяйственных работ в охранной зоне заповедника без согласования – 3.

Было наложено административных штрафов:

- на граждан – 43 (на 136 тыс. руб.);
- на должностных лиц – 1 (на 15 тыс. руб.);

На 25.01.2024 г. взыскано: с граждан – 55 тыс. руб.; с должностных лиц – 15 тыс. руб.

Сотрудники заповедника привлекались к написанию учебного пособия (Популяционная экология: полевой практикум. Казань: Казан. ун-т, 2023. 59 с.). В 2023 г. Волжско-Камский заповедник обеспечил проведение летних полевых практик студентов Казанского (Приволжского) федерального университета (257 чел.), Казанского медицинского института (кафедра фармацевтики) (46 чел.), Астраханского государственного университета (10 чел.); производственную практику на базе дендрария заповедника прошли студенты кафедры дизайна Казанского инновационного университета им. В.Г. Тимирязева (15 чел.).

В 2023 г. в рамках программы введения Красной книги Республики Татарстан, сотрудники заповедника работали в экспедициях на территориях Агрызского, Кукморского, Нурлатского и Спасского районов республики.

В 2023 г. сотрудниками эколого-просветительского отдела проводились экскурсии в Музей природы заповедника (4193 экскурсанта) и в Дендрарий заповедника (24286 экскурсантов); визит-центр заповедника посетило 72470 человек. В визит-центре и в г. Казани было организовано 4 эколого-просветительские выставки детского рисунка и фотографии, которые посетило 213352 человека.

В 2023 г. эколого-просветительским отделом также были проведены следующие массовые мероприятия: в заповеднике – «Марш парков–2023» (число участников 123 чел.); «Ночь в музее» (61 чел.); Республиканская экологическая конференция школьников, посвящённая памяти директора Волжско-Камского заповедника А.П. Мариновича (54 чел.); в Полилингвальном комплексе «Адымнар» (г. Казань) проведён экологический форум «От экологического образования к экологической культуре» (число участников 300 чел.); в Лицее-интернате для одаренных детей с углубленным изучением химии (пос. Дубровка) – открытый урок «День рождения заповедника» (122 чел.); в Технологическом лицее «Алгоритм» (д. Куюки) – «Заповедный урок» (1200 чел.); в детском саду «Умка» Зеленодольского района – «Птичий праздник» (55 чел.). В режиме онлайн проведены республиканские конкурсы: на базе Городского детского эколого-биологического центра (г. Казань) – «Сохраним природу Татарстана» (600 чел.); на базе модульной библиотеки с. Белое-Безводное – «Лес для лис» (121 чел.); на базе детского сада «Умка» – «Заповедная природа в творчестве» (135 чел.). В 2023 г. были проведены 2 детские экологические экспедиции со школьниками школы «Монт Терра» (г. Москва) и Эколого-краеведческой группы «Классная компания» (г. Дзержинский Московской области) – всего 21 человек. В заповеднике работал Волонтерский лагерь школы Фонда Потанина (10 чел.); в эколого-просветительских субботниках приняло участие 192 волонтера.

В 2023 г. вышел в свет фильм о дендрарии заповедника – «Зеленая жемчужина Татарстана» (<https://vkgz.ru/ru/video/100-let-dendrariyu-volzhsko-kamskogo-zapovednika>).



**| 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 (*Peucedanum ruthenicum* Bieb.), бодяк болотный (*Cirsium palustre* (L.) Scop.), кувшинка белоснежная (*Nymphaea candida* J. Presl), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.), трищетинник сибирский (*Trisetum sibiricum* Rupr.) и волчегодник обыкновенный (*Daphnomezereum* L.). При проведении обследования данного района в 2010-2012 гг. обнаружено 6 видов, из которых 5 видов новых – василек русский (*Centaurea ruthenica* Lam.), хохлатка Маршалла (*Corydalis marschalliana* (Pall, ex Willd.) Pers.), касатик сибирский (*Irissibirica* L.), пальчатокоренник мясокрасный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo) и воронец красноплодный (*Actaea erythrocarpa* Fisch.). Венерин башмачок настоящий констатирован в районе повторно. Большинство из перечисленных видов – лесные, кроме касатика сибирского, приуроченного к пойменным участкам, пальчатокоренника 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 (*Helvella infula* Fr.) и печеночница обыкновенная (*Fistulina hepatica* Fr.), 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 (*Betula humilis* Schrank), бодяк болотный (*Cirsium palustre* (L.) Scop.), зорька обыкновенная (*Lychnis chalcedonica* L.), хохлатка Маршалла (*Corydalis marschalliana* (Pall, ex Willd.) Pers.), шпажник тонкий (*Gladiolus tenuis* Bieb.), касатик сибирский (*Irissibirica* L.), пузырчатка средняя (*Utricularia intermedia* Hayne), кувшинка белоснежная (*Nymphaea candida* J. Presl), пальчатокоренник кровавый (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo), пальчатокоренник мясокрасный (*Dactylorhiza incarnata*

(L.)Soo), дремлик болотный (*Epipactis palustris* (L.)Crantz), тайник яйцевидный (*Listera ovata* (L.)R. Br.), белозор болотный (*Parnassia palustris* L.) и ковыль перистый (*Stipa pennata* 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 (*Helvellainfula* Fr.), 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 (*Linnaea borealis* L.), короставник татарский (*Knautia tatarica* (L.)Szabo), пальчатокоренник мясокрасный (*Dactylorhiza incarnata* (L.)Soo), грушанка зеленоцветковая (*Pyrola chlorantha* Sw.), грушанка малая (*Pyrola minor* L.), ветреница алтайская (*Anemone altaica* (Fisch. ex C.A. Mey.)) и волчегонник обыкновенный (*Daphne mezereum* 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 *Helvellainfula* Fr. – встречается в бореальной и бореально-неморальной зоне РФ, обитатель влажных сосновых лесов; трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Curtis)Fr.) – преимущественно в южных регионах, на корнях и пнях, сухостое дуба, каштана, ореха, клена, реже хвойных породах в лиственных и смешанных лесах; мутинуссобачий (*Mutinus caninus* (Huds.: Pers.) Er.) – в неморальной зоне умеренного пояса северного полушария, в елово-липовых, дубово-липовых лесах; звездовик тройной (*Geastrum triplex* Jungh.) – 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 (*Centaurea ruthenica* Lam.), бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All.), пижма тысячелистная (*Tanacetum millefolium* (L.) Tzvel.), зорька обыкновенная (*Lychnis chalcedonica* L.), шпажник тонкий (*Gladiolus tenuis* Bieb.), касатик сибирский (*Irissibirica* L.), рябчик шахматовидный (*Fritillaria meleagroides* Patr.)Schult), алтей лекарственный (*Althaea officinalis* L.), кувшинка белоснежная (*Nymphaea candida* J. Presl), пальчатокоренник кровавый (*Dactylorhiza incarnata* (O. F. Muell.) Soo), пальчатокоренник мясокрасный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo), ковыль перистый (*Stipa pennata* L.), ветреница алтайская (*Anemone altaica* (Fisch. ex C.A. Mey.)) и миндаль низкий (*Amygdalus nana* 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 каменистым 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-

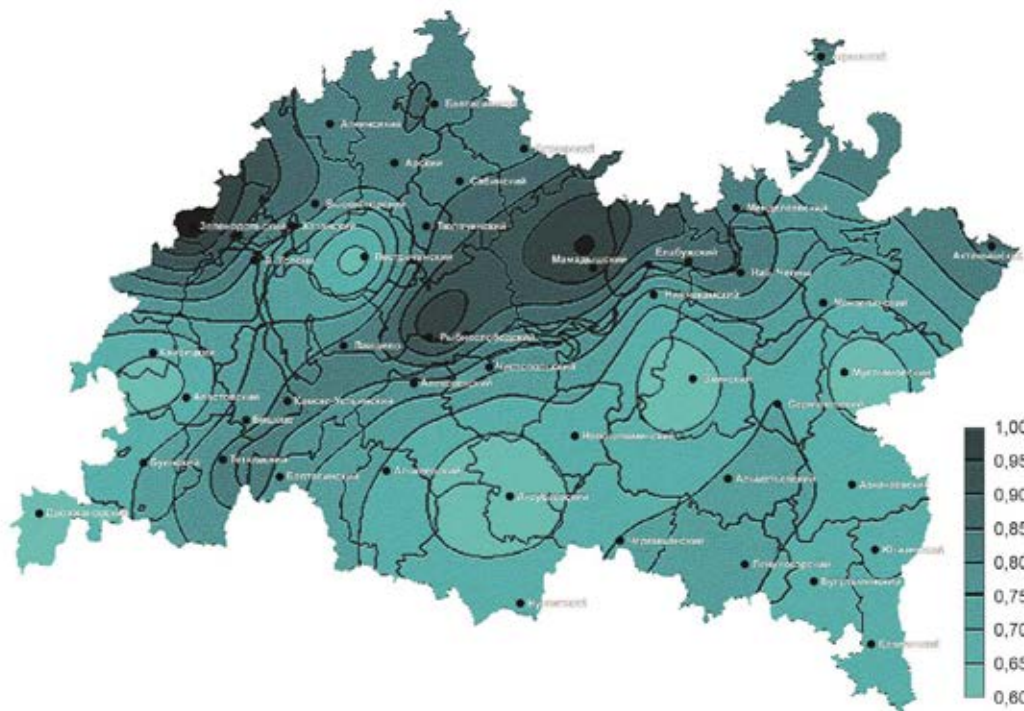
западноазиатский степной вид, приурочен к пологим террасам долин рек и по влажным лугам; ковыль перистый – европейско-западноазиатский вид зоны степей, встречается по каменистым и степным склонам на карбонатной и щебневатой почве; ветреница алтайская – восточноевропейско-сибирский вид, изредка встречающийся 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 (*Helvellainfula*Fr.), 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 (*Alismalanceolatum*With.), крестовник татарский (*Seneciotataricus*Less.), 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 (*Potamogetonalpinus*Balb.), норичник теневой (*Scrophulariaumbrosa*Dumort), ежеголовник малый (*Sparganiumminimum*Wallr), волчегонник 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 *Helvellainfula*Fr., 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.

Видовое разнообразие РТ за весь период изучения региона

Таблица 9.1.

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)

РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

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, пецилия, 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 биоразнообразии 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. Биоразнообразии, 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 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 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 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 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.

Фауна и млекопитающие

№ п/п	Вид	Альке-евский .р.	Апас-тов-ский. р.	Мен-зе-лин-ский м.р.	Са-бин-ский. р.	г. Ка-зань	Состояние
1.	Белогрудый еж (E. concolor Martin, 1883).	+	+	+	+	+	Обычный лесостепной вид
2	Обыкновенный еж (Erinaceus europaeus L. 1758).				+		Типичный лесной вид
3.	Обыкновенный крот (Talpa europaea L. 1758).	+	+	+	+	+	Многочисленный вид. Обитатель почвенного слоя лесов и лугов
4	Средняя бурозубка (S. caecutiens Laxmann, 1778).	+			+		Достаточно редкий вид, предпочитающий хвойно-широколиственные ассоциации растительности
5	Обыкновенная бурозубка (Sorex araneus L. 1758).	+	+	+	+		В целом по республике наиболее массовый представитель рода бурозубок
6	Малая белозубка (Crociduras auveolens Pallas, 1811).	+	+	+	+	+	Эврибионтный вид, населяющий самые разнообразные станции открытых местообитаний с густой травянистой растительностью
7	Рыжая вечерница (Nyctalus noctula Shreber, 1774).	+	+	+	+	+	Широко распространенный вид
8	Двухцветный кожан (Vespertilio murinus L. 1758 non Shreber, 1775).					+	Из летучих мышей наиболее обычный и широко распространенный в крае вид
9	Заяц-беляк (Lepus timidus L. 1758).	+	+	+	+	+	Обычный, широко распространенный лесной вид.
10	Заяц-русак (Lepus europaeus Pallas, 1778).	+	+	+	+	+	Многочисленный лесостепной вид
11	Обыкновенная белка (Sciurus vulgaris L. 1758).	+	+	+	+	+	Лесной вид, численность которого в течение века значительно снизилась
12	<u>Рыжеватый (большой) суслик (Citellus major Pallas, 1779).</u>	+		+	+	+	Широко распространенный, многочисленный, колониальный вид, населяющий склоны балок, выгоны, обочины дорог
13	Обыкновенный (речной) бобр (Castor fiber L. 1758).	+	+	+	+		В РТ был полностью уничтожен в 19 веке. В 40-е годы 20 века началось восстановление (реаклиматизация) бобра в РТ. К концу 20 века вид был уже распространен в бассейнах многих рек
14	Полевая мышь (Apodemus agrarius Pallas, 1771).	+	+	+	+	+	Обычный вид, предпочитающий берега водоемов, агроэкосистемы. Проявляет склонность к факультативному синантропизму, вследствие чего большая численность отмечается на урбанизированных территориях
15	Малая лесная мышь (Sylvemus uralensis Pallas, 1811).	+	+	+	+	+	Широко распространенный вид, предпочитающий лесной и лесостепной ландшафт. Проявляет склонность к факультативному синантропизму
16	Желтогорлая мышь (S. flavicollis Melchior, 1834).	+	+	+	+	+	Обычный вид, предпочитающий широколиственные леса

17	Домовая мышь (Mus musculus L. 1758).	+	+	+	+	+	Многочисленный вид, предпочитающий поселения человека. В летнее время выселяется из населенных пунктов на прилегающие территории
18	Мышь-малютка (Micromys minutus Pallas, 1771).	+	+	+	+	+	Спорадически распространенный вид, предпочитающий высокотравные участки пойм рек, посева многолетних трав, опушки и лесные поляны
19	Обыкновенная бурозубка (Sorex araneus L. 1758).					+	Наиболее массовый представитель рода бурозубок
20	Малая бурозубка (S. minutus L. 1758).					+	Обычный вид
21	Серая крыса (Rattus norvegicus Berkenhout, 1769)	+	+	+	+	+	Многочисленный, в основном синантропный вид. Имеются локальные природные популяции по берегам водоемов
22	Обыкновенный хомяк (Cricetus cricetus L. 1758).	+	+	+	+	+	Обычный лесостепной вид, предпочитающий участки луговых степей, суходольные луга, опушки леса, сельскохозяйственные неудобья
23	Ондатра (Ondatra zibethica L. 1766)	+	+	+	+	+	Акклиматизирован в 40-е годы 20 века. Отлично прижился и является многочисленным видом
24	Водяная полевка (Arvicola terrestris L. 1758).	+	+	+	+	+	Многочисленный вид до создания водохранилищ на Волге и Каме
25	Обыкновенная полевка (Microtus arvalis Pallas, 1778)	+	+	+	+	+	Многочисленный вид, предпочитающий агроландшафты, где по численности среди мышевидных грызунов занимает одно из первых мест.
26	Восточноевропейская полевка (M. rossiaemeridionalis Ognev, 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. oeconomus Pallas, 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 (Clethrionomys glareolus Schreber, 1780)	+	+	+	+	+	Очень многочисленный и широко распространенный вид. Доминирует в населении лесных мышевидных грызунов
30	Енотовидная собака (Nyctereutes procyonoides Gray, 1834)	+	+	+	+	+	Акклиматизирована в 1934 г. из Приморья. Предпочитает лесные и пойменные местообитания. Немногочисленна
31	Волк (Canis lupus L. 1758)	+	+	+	+	+	Вид, предпочитающий открытые и полуоткрытые местообитания
32	Обыкновенная лисица (Vulpes vulpes L. 1758)	+	+	+	+	+	Один из самых обычных и широко распространенных видов хищных млекопитающих. Вид, предпочитающий открытые и полуоткрытые местообитания
33	Лесная куница (Martes martes 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. vison Shreber, 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	Азиатский барсук (Melesanakuma Temminck 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 в зоне объектов Универсиады-2013.

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 гнездовой 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 гнездились 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	Мензелинский м.р.	Алькеевский м.р.	Апас-товский м.р.	Сабинский м.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	Погоньш		+	+		
31	Погоньш 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	+	+			

РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

42	Поручейник	+				
43	Перевозчик	+	+		+	
44	Черныш		+			
45	Бекас	+	+			
46	Дупель		+			
47	Вальдшнеп		+		+	
48	Веретенник большой	+	+			
49	Кроншнеп большой	+				
50	Крчка черная	+				
51	Крчка белокрылая	+				
52	Крчка речная	+	+			+
53	Крчка малая	+				+
54	Крчка белошекая	+				
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 районов РТ и района поймы р. Казанки (в черте г. Казани) в зоне строительства объектов Универсиады-2013 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 Lacertidae Cope (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 биотомам – 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 - Anguis fragilis (Linnaeus, 1758)*	+	+	+	+	
Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae Cope					
Ящерица прыткая - Lacerta agilis (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+

Ящерица живородящая - <i>Lacertavivipara</i> (Jacquin, 1787)	+	+	+	+	
Семейство Ужовые - <i>Colubridae</i>					
Уж обыкновенный - <i>Natrixnatrix</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+
Медянка - <i>Coronellaaustrica</i> (Laurenti, 1786)*	+	+	+	+	
Семейство Гадюки - <i>Viperidae</i>					
Гадюка обыкновенная - <i>Viperaberus</i> (Linnaeus, 1758)*	+	+	+	+	
Гадюка степная - <i>Viperarenardi</i> (Christoph, 1861)*		+			
Класс Амфибии - <i>Amphibia</i>					
Отряд Хвостатые - <i>Caudata</i>					
Семейство Саламандровые – <i>Salamandridae</i>					
Тритонребенчатый - <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)*	+	+	+	+	
Тритон обыкновенный - <i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+
Отряд Бесхвостые - <i>Anura</i>					
Семейство Круглоязычные - <i>Discoglossidae</i>					
Жерлянка краснобрюхая - <i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)*	+	+	+	+	
Семейство чесночницы - <i>Pelobatidae</i>					
Чесночница обыкновенная - <i>fuscus</i> (Laurenti, 1768)	+	+	+	+	+
Семейство Жабы - <i>Bufo</i>					
Жаба серая - <i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)*	+	+	+	+	+
Жабазеленая - <i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)	+	+	+	+	+
Семейство лягушки - <i>Ranidae</i>					
Лягушка озерная - <i>Rana ridibunda</i> (Pallas, 1771)	+	+	+	+	+
Лягушка прудовая - <i>Rana lessonae</i> (Camerano, 1882)	+	+	+		+
Лягушка съедобная - <i>Rana esculenta</i> (Linnaeus, 1758)					+
Лягушка остромордая - <i>Rana arvalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+
Лягушка травяная - <i>Rana temporaria</i> (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 (*Acipenser gueldenstaedtii*) и белуга (*Huso huso*); из семейства карповых (*Cyprinidae*) четыре вида – европейский обыкновенный горчак (*Rhodeus amarus*), волжский подуст (*Chondrostoma toxostoma*), речной голец (*Phoxinus phoxinus*) и усатый голец (*Barbatula barbatula*); из семейства хариусовые (*Thymallidae*) 1 вид – европейский хариус (*Thymallus thymallus*); из семейства лососевые (*Salmonidae*) два вида – таймень (*Hucho taimen*) и ручьевая форель (*Salmo trutta morpha fario*); из семейства рогатковые (*Cottidae*) один вид – подкаменщик обыкновенный (*Cottus gobio*), 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	Руский осетр <i>Acipenser guldensis</i> faedtii	-	-	-	-	-	+
2	Стерлядь <i>Acipenser ruthenus</i>	-	-	+	-	-	+
3	Белуга <i>Huso huso</i>	-	-	-	-	-	+
4	Речной голец <i>Unguilabius anguilla</i>	-	-	-	-	-	+
5	Каспийская толстоловка <i>Cyprinus carpio</i> <i>delicatulus</i> <i>caspius</i>	-	-	+	-	+	+
6	Европейский обыкновенный горчак <i>Rhodeus amarus</i>	-	-	-	-	-	+
7	Белый амур <i>Steptophanus longidorsalis</i>	-	+	+	-	-	+
8	Обыкновенный карась <i>Carassius auratus</i>	+	+	+	+	+	+
9	Серебряный карась <i>Carassius gibelio</i>	+	+	+	+	+	+
10	Сазан <i>Squalius carpio</i>	+	+	+	+	+	+
11	Обыкновенный пескарь <i>Gobiogobio</i>	+	+	+	+	+	+
12	Белоперый пескарь <i>Romaleo</i> <i>gobio</i> <i>bipinnatus</i>	+	+	+	+	-	+
13	Лещ <i>Abramis brama</i>	+	+	+	+	+	+
14	Синец <i>Ballerus ballerus</i>	-	-	+	-	+	+
15	Белоглазка <i>Vallentzella</i>	-	+	+	-	+	+
16	Густера <i>Vitsea vitrea</i>	+	+	+	+	+	+
17	Обыкновенная быстрянка <i>Alburnoides bipunctatus</i>	-	+	+	+	-	+
18	Уклейка <i>Alburnus alburnus</i>	+	+	+	+	+	+
19	Обыкновенная верховка <i>Leuciscus deloneatus</i>	+	+	+	+	+	+
20	Пестрый толстолобик <i>Arctichthys nobilis</i>	-	+	+	-	-	+
21	Белый толстолобик <i>Hurophthalmitichthys molitrix</i>	-	+	+	-	-	+
22	Обыкновенный жерех <i>Aspius aspius</i>	-	+	+	-	+	+
23	Волжский подуст <i>Chondrostoma varabile</i>	-	+	+	-	-	+
24	Язь <i>Leuciscus idus</i>	+	+	+	+	+	+
25	Обыкновенный елец <i>Leuciscus leuciscus</i>	+	+	+	+	+	+
26	Обыкновенная плотва <i>Rutilus rutilus</i>	+	+	+	+	+	+
27	Обыкновенная красноперка <i>Scardinius thymallus</i>	+	+	+	+	+	+
28	Голавль <i>Squalius cephalus</i>	+	+	+	+	+	+
29	Озерный голец <i>Phoxinus phoxinus</i>	-	-	-	-	-	+
30	Речной голец <i>Phoxinus (Phoxinus) phoxinus</i>	+	+	+	+	+	+
31	Чехонь <i>Pelecus cultratus</i>	+	+	+	+	+	+
32	Линь <i>Tinca tinca</i>	+	+	+	+	+	+
33	Сибирская щиповка <i>Cobitis melanoleuca</i>	+	+	+	+	+	+
34	Обыкновенная щиповка <i>Cobitis taenia</i>	+	+	+	+	+	+
35	Вьюн <i>Misgurnus fossilis</i>	+	+	+	+	+	+
36	Усатый голец <i>Barbatula barbatula</i>	+	+	+	+	+	+
37	Европейский обыкновенный сом <i>Silurus glanis</i>	+	+	+	-	+	+
38	Обыкновенная щука <i>Esox lucius</i>	+	+	+	+	+	+
39	Европейская корюшка <i>Osmerus eperlanus</i>	-	-	-	-	-	+
40	Европейская ряпушка <i>Coregonus albus</i>	-	-	-	-	-	+
41	Пелядь <i>Coregonus speled</i>	-	-	-	-	-	+
42	Белорыбца <i>Stenodus leucichthys</i>	-	-	-	-	-	+
43	Европейский хариус <i>Thymallus thymallus</i>	-	-	-	-	-	+
44	Таймень <i>Hucho taimen</i>	-	-	-	-	-	+
45	Ручьевая форель <i>Salmo trutta morpha fario</i>	-	-	-	-	-	+
46	Налим <i>Lota lota</i>	+	+	+	-	+	+
47	Десятиглая колюшка <i>Pungitius pungitius</i>	-	+	+	-	-	+
48	Пухляк <i>Squalius laietanus</i>	-	+	+	-	-	+
49	Подкаменщик <i>Cottus cottus</i>	+	+	+	-	-	+
50	Ерш обыкновенный <i>Gymnocephalus cernuus</i>	+	+	+	+	+	+
51	Речной окунь <i>Perca fluviatilis</i>	+	+	+	-	-	+
52	Обыкновенный судак <i>Sander lucioperca</i>	+	+	+	-	-	+
53	Берш <i>Sander volgensis</i>	+	+	+	-	-	+
54	Ротан-головешка <i>Percottus glenii</i>	+	+	+	+	+	+
55	Звездчатая губановка <i>Benthophilus stellatus</i>	-	-	-	-	-	+
56	Каспийский бычок-головач <i>Megobius (Pomiceola) garra</i>	-	-	-	-	-	+
57	Бычок-крутяк <i>Megobius (Apolonia) melanostomus</i>	-	+	+	-	-	+
58	Бычок-щучик <i>Proterorhinus marmoratus</i>	-	-	-	-	-	+

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, голян 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 (верхнетретиный) 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%): голян 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 стафилинов (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 функционировании 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 Минэкологии 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. Гидрографический мониторинг водоемов г. Казань, что их количество сократилось на 24 водных объекта и составляет 450.

3. ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА (Административная практика)

Год	Административные правонарушения			Уголовные дела				Дорожно – транспортные происшествия		
	Составлено протоколов	Наложено тыс. руб	Взыскано тыс. руб	Ст.258	Ст.256	Ущерб, сумма тыс. руб		Кол-во ДТП	Иски сумма тыс. руб	
						предъявлен	возмещен		предъявлено	взыскано
2023	879	2 052	1 906	15	72	7 100	6 400	206	6 591	5 931

В 2023 году сотрудниками Госкомитета и районными (межрайонными) отделами совместно с внештатными общественными инспекторами и сотрудниками правоохранительных органов было:

- пресечено 879 административных правонарушений;
- наложено адм. штрафов на общую сумму в размере 2 052 тыс. руб.;
- взыскано 1 906 тыс. рублей. (96 %) наложенных административных штрафов;
- 17 граждан были лишены права осуществлять охоту;
- выявлено 103 факта с признаками уголовно – наказуемых деяний, из них возбуждено 87 уголовных дел по фактам браконьерства, по 54 делам вынесены судебные решения;
- по решению судов изъято: 4 ружья, 1 лодка и один мотор;
- по уголовным делам предъявлен ущерб на сумму 7 100 тыс. рублей, взыскано 6 400 тыс. рублей (90%).
- за год совершено 206 ДТП, предъявлено исков на 6 591 тыс. рублей, взыскано 5 931 тыс. рублей (90 %).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.2022г.

№ 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 июля 2020 года №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

Проведено профилактических мероприятий:

- 30 предостережений;
- 27 визитов.

4. КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В соответствии с п. 3.1 Положения о Государственном комитете РТ по биологическим ресурсам, утвержденного постановлением КМ РТ от 15.12.2017 № 996 «Вопросы Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам», Комитет в пределах своей компетенции осуществляет управление в области ведения Красной книги РТ.

Нормативно-правовая база в сфере ведения Красной книги Республики Татарстан

Ведение Красной книги РТ осуществляется в соответствии с постановлением КМ РТ «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 РТ, 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 РТ, а также по выдаче разрешений на содержание в неволе и реинтродукцию в природу данных видов (приказы Комитета от 16.05.2018 № 125-од и 128-од).

Во исполнение постановления КМРТ от 19.04.2018 № 262 образована постоянно действующая комиссия Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу РТ (приказ Госкомитета 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 РТ, включает 637 вид, в том числе:

- 230 видов животных;
- 318 видов растений;
- 89 видов грибов и лишайников.




В 2023 г. на заседании Комиссии приняты следующие решения: включить в Красную книгу Республики Татарстан сосну горькую, подорожник солончаковый с категорией 3 – «редкий вид».

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 2023 года всего заполнено 3255 электронных карточек встреч редких видов животных и растений, данные по ним используются при принятии решений по согласованию Госкомитетом планирования хозяйственной деятельности.

В 2023 г. Казанским (приволжским) федеральным университетом проведена научно-исследовательская работа под руководством д.б.н. профессора кафедры общей экологии Роговой Татьяны Владимировны по выявлению видового разнообразия животных, растений и грибов на территории Агрызского, Кукморского, Спасского, Нурлатского м.р. РТ.

Выявлены 8 потенциальных участков для создания ООПТ. В Верхнеуслонском м.р. обнаружено местообитание шаровницы точечной и орхидей. В Кайбицком м.р. найдено В ходе исследований, выявлены новые места произрастания 2 вида мха, 2 вида грибов, 1 вид растений и 1 вид беспозвоночных животных, ранее не встречавшихся на территории республики.



| 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 2022 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 24 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 руководителя Росрыболовства И.В. Шестакова в 2023 г. проведены исследования волжского каскада водохранилищ на НИС «Владимир Усков». 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 ВБР, определение величин общего допустимого улова и рекомендованного вылова ВБР.

РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ **Работы, выполненные по государственному заданию** **за счет средств федерального бюджета**

1. Биологическое обоснование общего допустимого улова (ОДУ) и рекомендованного вылова (РВ) для водных биоресурсов во внутренних водах Российской Федерации, на 2024 год (Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища).

Целью данной научно-исследовательской работы является оценка состояния запасов водных биологических ресурсов, определение объемов общих допустимых уловов (ОДУ) следующих видов рыб- стерлядь, лещ, сазан, судак, щука, сом и речной рак, рекомендованного вылова (РВ) – плотвы, тюльки, карася, жереха, язя, чехони, синца, толстолобика, густеры, белоглазки, уклейки, окуня, берша, налима, а также разработка прогноза вылова рыбы на 2024 год в Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах.

В результате выполнения научно-исследовательских работ сформировано биологическое обоснование прогноза вылова водных биоресурсов на 2024 год в Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах с оценкой воздействия на окружающую среду, проведена количественная оценка состояния запасов ВБР. Сформированы прогнозы вылова водных биоресурсов в 2024 году на территории Республики Татарстан в общем объеме 1753 тонн, в том числе: на Куйбышевском водохранилище – 1476 тонн и 277 тонн на Нижнекамском водохранилищах. 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.

2. «Осуществление государственного мониторинга водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации (Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища).

В результате проведенных исследований в 2023 году установлено, что уровень и температурный режим Куйбышевского водохранилища был неблагоприятным для жизнедеятельности водных биологических ресурсов.

В весенний период нерест водных биоресурсов сопровождался ежедневным понижением уровня воды и осушению икры большинства промысловых видов рыб.

На Нижнекамском водохранилище условия обитания ихтиофауны в течение всего года находились на относительно оптимальном уровне. Динамика численности запасов ВБР на данном водохранилище сохраняется на стабильном уровне, существенных колебаний количественных показателей ВБР не зафиксировано.

Для оценки изучения состояния ихтиофауны в 2023 г. проведены исследования на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах всего собрано и обработано 380 проб гидробиологического материала – фитопланктона, зоопланктона и зообентоса. Результаты обработки собранного гидробиологического материала позволили подтвердить, что состояние кормовых ресурсов водохранилищ не подвергается серьезным колебаниям и относит эти водоемы к рангу средней кормности.

В рамках изучения состояния ихтиофауны в 2023 г. проведены исследования на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах.

На Куйбышевском водохранилище по проведенным наблюдениям, соотношение видов водных биоресурсов в уловах было достаточно сходным с таковым предыдущего года. Основу уловов составляли лещ, густера, плотва, карась, судак, локально, как и в предшествующие годы, фиксировались запасы карася, синца, чехони, линя и сома.

Общее количество показателей, в отношении которых осуществлялась оценка общих допустимых уловов, составила 14 объектов запаса (Куйбышевское водохранилище - 7 единиц, Нижнекамское водохранилище – 7 единиц), по остальным видам определялся рекомендованный вылов.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

В весенний период уровень воды в Куйбышевском водохранилище ежедневно понижался с отметки 52,73 мБС (01.05.23 г.) до 52,35 мБС (15.05.23 г.), но был значительно выше, чем в мае 2022 г. (51,17-51,39 мБС). Температура воды в весенний период варьировал от 12,0 до 15,9 С без резких спадов и характеризовалась среднесезонными показателями.

При создавшихся гидрологических условиях на Куйбышевском водохранилище в весенний период 2023 г. нерест водных биоресурсов прошел крайне неэффективно. Ежедневное понижение уровня воды привело к осушению икры на прибрежных нерестилищах практически всех промысловых видов рыб. По экспертным оценкам, в результате сработки уровня водохранилища, гибель икры на нерестилищах составила 70%. На контрольных участках отлова личинок отмечалось значительное сокращение их количества в соотношении с аналогичными показателями предшествующего 2022 года.

Условия нагула ихтиофауны в текущем году, в отличие от 2022 г., также были неблагоприятными. Осушение мелководий привело к значительному сокращению продуктивных участков водоема. Напротив, высокие отметки уровня воды в 2022 г. в течение вегетационного периода в совокупности с теплым и продолжительным биологическим летом благоприятно отразились на показателях нагула биоресурсов.

ИСКУССТВЕННОЕ 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.

В настоящее время искусственное воспроизводство основных промысловых видов рыб Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ – стерляди, сазана, белого и пестрого толстолобиков в рамках ежегодной программы Волго-Камского территориального управления Росрыболовства осуществляют следующие рыбоводные предприятия:

- ООО «Биосфера Фиш» - производственная мощность – до 2 млн сеголетков стерляди (завершается строительство второй очереди мощностью 4 млн сеголетков);
- ООО «Арский рыбхоз» - производственная мощность - до 2 млн сеголетков сазана и толстолобика;
- ООО «Кайбицкий рыбхоз» - производственная мощность – до 1,5 млн сеголетков сазана и толстолобика;

- ИП «Байтамиров» «Дыреевский рыбхоз» - производственная мощность – до 1 млн сеголетков стерляди;

- ООО «Главрыба» производственная мощность – до 10 млн сеголетков стерляди, сазана и толстолобика;

- «Тепловский рыбопитомник» производственная мощность – до 2 млн сеголетков стерляди, сазана и толстолобика;

- ООО «Летеа» производственная мощность – до 2 млн сеголетков сазана;

- Религиозная организация «Свято-Богородитский Казанский мужской монастырь» производственная мощность – до 1 млн сеголетков стерляди и сазана;

- ООО «Добрянский рыбоводный центр» производственная мощность – до 1 млн сеголетков стерляди и сазана;

- «Пермский рыбоводный завод» производственная мощность – до 1 млн сеголетков стерляди и сазана;

и ряд других.

Указанными предприятиями в соответствии с данными, предоставленными Волго-Камским территориальным управлением Росрыболовства в Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища в 2023 году осуществлен выпуск 6 млн 463 тыс. молоди ценных промысловых видов рыб, в том числе:

- сеголетков стерляди – 3 млн 961 тыс. экз.;

- сеголетков сазана – 2 млн 0,22 тыс. экз.;

- сеголетков толстолобиков – 480,4 тыс. экз.

| ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

ЧАСТЬ 11. ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

РТ 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 01.01.2024 год составляет 6 309,4 тыс.га, площадь охотничьих угодий, закрепленных за охотпользователями, составляет 4 325,9 тыс.га (68,56%), площадь общедоступных охотничьих угодий – 1 770,8 тыс.га (28,07%), площадь охотничьих заказников – 212,7 тыс.га (3,37%).

По состоянию на 01.01.2024 г. в Республике Татарстан зарегистрированы 72 охотпользователя, которым предоставлена территория 102 охотничьих хозяйств.

Все 72 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 учёта является зимний маршрутный учёт (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 учёта										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Белка	4,542	3,525	3,831	4,617	3,874	4,706	3,881	4,094	4,883	4,969	4,315
Волк	0,012	0,008	0,001	0,001	0,001	0,006	0,002	0,001	0,0	0,0	0,0
Горностай	0,162	0,114	0,024	0,016	0,019	0,019	0,004	0,009	0,027	0,004	0,0
Зяц-беляк	10,173	9,21	6,807	7,043	7,688	7,792	7,858	7,513	7,580	8,884	9,402
Зяц-русак	24,425	21,76	18,032	19,428	21,073	28,780	26,805	28,234	28,105	29,106	37,212
Кабан	4,76	4,33	4,614	6,195	5,965	5,765	5,457	6,076	1,388	1,225	0,567
Корсак	0,16	0,086	0,054	0,077	0,027	0,070	0,091	0,055	0,096	0,159	0,087
Косуля	1,496	1,42	0,626	2,204	3,430	4,634	5,911	5,002	10,179	12,708	15,118
Куница	2,791	2,36	2,293	2,414	2,343	2,396	2,392	2,435	2,511	2,471	2,580
Лисица	9,241	8,98	8,439	6,158	6,445	8,001	7,392	6,855	7,002	6,932	5,386
Лось	8,138	7,42	4,485	7,710	8,309	8,416	9,621	9,588	12,100	13,635	15,819
Рысь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,142	0,269
Хорь	0,042	0,042	0,027	0,057	0,049	0,042	0,073	0,050	0,089	0,081	0,100
Глухарь	0,635	0,328	0,149	0,253	0,112	0,133	0,042	0,039	0,037	0,020	0,070
Тетерев	2,878	1,584	0,818	1,892	2,163	2,550	2,419	2,786	2,793	2,946	3,453
Рябчик	57,958	61,157	37,723	44,18	76,062	67,422	70,539	72,270	73,314	140,435	114,153
Куропатка серая	6,42	5,67	2,448	5,017	4,804	5,080	4,841	5,234	5,792	6,630	6,538
Бобр	62,849	61,831	34,035	78,912	151,828	110,279	122,167	121,334	151,796	225,166	152,905
Норка	13,768	17,215	15,640	15,097	17,505	16,838	16,122	15,415	15,174	14,161	14,495
Ондатра	2,935	3,749	1,9	2,347	3,018	3,785	2,647	2,523	2,459	2,267	2,126
Барсук	32,715	31,216	21,547	35,559	31,239	34,937	29,334	28,900	22,687	22,475	22,376
Сурик	2,696	2,642	2,899	2,826	3,082	3,526	3,318	3,276	3,247	3,206	3,557

Состояние охотничьих ресурсов на территории Республики Татарстан постоянно изменяется, поэтому необходимо ежегодное получение достоверных учетных данных.

На протяжении последних лет уделяется особое внимание косуле. В результате охранных и биотехнических мероприятий численность косулы составила более 15 тысяч особей, что является определённым достижением. Таким образом, численность косулы с 2018 года по 2023 год увеличилась на 226 %.

Вместе с тем, в республике численность лосей, как ценного охотничьего ресурса за последние 5 лет, увеличилась на 87 %. В 2023 году его численность составила 15,819 тысяч особей.

Численность зайца-русака в 2023 году составила более 37 тыс. особей. Рост за 5 лет составил 29 %. Впервые в республике численность русака превысила хозяйственно-оптимальное значение.

Численность сурка в последние годы в республике находится на стабильном уровне, за последние 2 года его численность увеличилась на 21,8 %.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА

В 2023 году Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам проведены мероприятия по снижению численности кабана и регулированию численности следующих охотничьих ресурсов.

На основании распоряжений федеральных органов в части реализации мероприятий по предотвращению распространения по территории Российской Федерации африканской чумы свиней в республике в 2023 году в рамках всех видов охот добыто 2 302 особи кабана.

Регулирование численности лисицы и волка осуществлялось на основании Комплексного плана мероприятий по профилактике заболевания бешенством, утвержденного распоряжением Правительства Республики Татарстан, добыты 4 101 лисица и 3 волка.

ПРОЧИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В 2023 году по результатам аукциона заключено 2 охотхозяйственных соглашения.

Впервые проведена электронная жеребьёвка по распределению разрешений на добычу охотничьих ресурсов в общедоступные охотничьи угодья на сезон охоты 2023-2024 года. Количество поданных заявлений составило 13 354, что на 73% больше, чем в 2022 году.

В целях совершенствования правового регулирования отношений в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории республики разработаны и приняты следующие нормативно-правовые акты:

Указ Раиса Республики Татарстан от 26.07.2023 № 510 «Об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2023 г. до 1 августа 2024 г.»;

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 01.06.2023 № 668 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях на территории Республики Татарстан на период по 29 февраля 2024 года»;

Закон Республики Татарстан от 06.04.2023 № 29-ЗРТ «О внесении изменения в статью 1355 Экологического кодекса»;

Закон Республики Татарстан от 02.11.2023 № 98-ЗРТ «О внесении изменения в статью 1354 Экологического кодекса».

В целях сохранения, воспроизводства объектов животного мира и создания для них благоприятных условий существования в 2023 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 400 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. Миннихановым. В последующем во всех прибрежных муниципальных образованиях Республики Татарстан сформированы межведомственные рейдовые группы, основными задачами которых являются:

- работа по ликвидации незаконных браконьерских станков;
- пресечение фактов незаконной торговли браконьерской рыбой;
- изъятие из водоёмов незаконных браконьерских орудий лова;
- пресечение фактов незаконной добычи рыбы и пр.

Так, в 2023 году проведено 7 252 рейдовых мероприятия, в результате выявлено 2 398 административных правонарушений; возбуждено 108 уголовных дел; общее количество изъятых из водоемов незаконных орудий лова составило 5 874 ед.; выявлено 33 места по несанкционированной торговле браконьерской рыбой.

В целях поддержания водных биоресурсов в нерестовый период на водных объектах установлено более 21 километра искусственных нерестилищ. В зимний период в условиях кислородного голодания пробурено порядка 10 тысяч лунок и майн. В данных мероприятиях приняло участие около 2-х тысяч граждан.

| 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 РТ 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 – Министерство) находятся леса, расположенные на землях лесного фонда – 1 233,0 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 – 1,7 тыс.га или 0,1%, на землях населенных пунктов 3,7 тыс.га или 2,9%, на землях иных категорий – 0,6 тыс.га, это менее 0,1 %.

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 РТ представлен 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. Буинск	2,6
46	г. Зеленодольск	3,6
	Всего по Республике	17,5

Из общей площади лесов республики защитные леса составляют 599,3 тыс.га или 47,2%, эксплуатационные леса составляют 668,7 тыс.га или 52,8% от всей площади лесов РТ.

Распределение площадей по группам возраста по всем хозяйственным секциям следующее: на долю молодняков приходится 17,3% площадей, средневозрастных – 35,1%, приспевающих – 16,1%, спелых – 24,9%, перестойных – 6,6%.

Распределение площади по группам древесных пород: хвойные-22,1%, твердолиственные-16,7%, мягколиственные - 61,2%.

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 01.01.2024 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 01.01.2024 г. составляет 326,8 тыс.га (или 26,5% от всей территории лесного фонда). Из этой площади 234,7 тыс.га предоставлено в аренду, 91,8 тыс.га – в постоянное бессрочное пользование и 290 га – в безвозмездное пользование.

В лесном фонде Республики Татарстан осуществляются следующие виды использования лесов (по площадям):

1. Заготовка древесины – 0,0886 млн м³;
2. Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства – 154,3532 тыс.га;
3. Ведение сельского хозяйства – 0,3615 тыс.га;
4. Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности – 74,3378 тыс.га;
5. Осуществление рекреационной деятельности – 1,7368 тыс.га;
6. Создание лесных плантаций и их эксплуатация – 0,0113 тыс.га;
7. Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений – 0,0074 тыс.га;
8. Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых – 11,7052 тыс.га;
9. Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов,

причалов – 0,1636 тыс.га;

10. Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов – 7,3841 тыс.га;

11. Осуществление религиозной деятельности – 0,0197 тыс.га;

12. Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев) – 7,7756 млн шт;

13. Иные виды - 16,4761 тыс.га.

На начало 2024 года видом использования с наибольшим количеством поступлений 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, но, 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 лесозономических района, по видам пользования:

1. Район с преобладанием рекреационного пользования (Зеленодольское, Пригородное, Лаишевское, Приволжское, Буинское).

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 2023 год в рамках использования лесов проведены отводы лесосек под выборочные рубки на площади 18352,7 га. Рубки ухода за лесом проведены на площади 9061 га, в том числе осветления и прочистки на площади 2675,6 га, прореживания 2683,4 га и проходные рубки на площади 2747,2 га, рубки обновления – 635,6 га, рубки переформирования – 319,2 га.

Расчетная лесосека в 2023 году составляла 2232,1 тыс.м³ древесины, в том числе спелых и перестойных насаждений 1732,3 тыс.м³ и объем древесины от рубок ухода 484,3 тыс.м³. Освоена в объеме 679,7 тыс. м³ или на 30,4%.

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 2024 года, силы и средства которых составляют 404 человека и 294 единицы 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 приказу Федерального агентства лесного хозяйства от 26.01.2022 № 22 «Об установлении лесопожарного зонирования земель лесного фонда и признании утратившим силу приказа Федерального агентства лесного хозяйства от 05.08.2020 № 753», разделена по зонам наземного обнаружения и тушения – 10,6 тыс.га, авиационного обнаружения и наземного тушения – 1223,6 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	6,3
II	10,3
III	22,7
IV	52,7
V	8

Средний класс пожарной опасности в РТ равен 3,4.

Продолжительность пожароопасного сезона в республике в среднем составляет 185 дней.

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. Проведенные в 2023 году мероприятия в целях охраны лесов от пожаров представлены ниже.

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, их общая протяженность 111,3 км и реконструкция имеющихся – 426,5 км. Проведены профилактические контролируемые противопожарные выжигания в объеме 330 га. Проведена прочистка просек – 246 км. Также проведено благоустройство зон отдыха граждан, пребывающих в лесах в количестве 225 шт., установка информационных стендов, аншлагов и щитов на противопожарную тематику в количестве 794 шт. а также установка и ремонт шлагбаумов в количестве 398 шт;

В целях профилактики предупреждения лесных пожаров ведется агитационно-профилактическая работа среди населения и в СМИ.

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, их общая протяженность 111,3 км и реконструкция имеющихся – 426,5 км. Проведены профилактические контролируемые противопожарные выжигания в объеме 330 га. Проведена прочистка просек – 246 км. Также проведено благоустройство зон отдыха граждан, пребывающих в лесах в количестве 225 шт.,

установка информационных стендов, аншлагов и щитов на противопожарную тематику в количестве 794 шт. а также установка и ремонт шлагбаумов в количестве 398 шт.

В целях профилактики предупреждения лесных пожаров ведется агитационно-профилактическая работа среди населения и в СМИ

При увеличении класса пожарной опасности усиливалась работа по проведению противопожарной пропаганды через имеющиеся каналы информационного оповещения населения. В прошлом году проведено:

- количество сюжетов по телевидению по профилактике лесных пожаров и бережному отношению к лесу - 27 шт;
- количество трансляций на радио – 32 шт;
- размещение статей в печатных и интернет изданиях – 143 шт;
- распространение листовок и буклетов – 15498 шт.

Для осуществления мониторинга пожарной опасности в лесах и лесных пожаров в Министерстве и 31 подведомственных 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 Министерства в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан «О государственном бюджетном учреждении Республики Татарстан «Лесопожарный центр» от 06.06.2011 № 455, с центром базирования по адресу: г. Казань, проспект Х.Ямашева, дом 37А (Единый номер лесной охраны 8-800-100-94-00).

2. ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОВ

Лесовосстановление и лесоразведение, с указанием объема лесомелиоративных работ в 2023 г. (создание полезащитных, овражно-балочных, противоэрозионных, придорожных, водоохраных защитных лесных насаждений на деградированных землях сельскохозяйственного назначения), объема и источников финансирования в разрезе муниципальных районов РТ.

В 2023 г. подведомственными учреждениями Министерства в части воспроизводства лесов и лесоразведения выполнены следующие мероприятия:

1. Проведено лесовосстановление и лесоразведение на землях лесного фонда на общей площади 3661,2 га, в том числе: искусственное лесовосстановление – 1421,5 га, содействие естественному возобновлению леса – 324 га, комбинированное лесовосстановление – 4 га, лесоразведение – 143,7 га.

2. Проведен агротехнический уход за лесными культурами на общей площади 13011,1 га, дополнение лесных культур 4043,6 га, подготовка лесного участка для создания лесных культур 1408,5 га, обработка почвы под лесные культуры 1512,1 га.

3. Заготовлено и проверено на посевные качества 12846,7 кг лесных семян.

4. Произведены посевы в лесных питомниках на общей площади 24 га, при запланированных 21,1 га.

5. Выращено стандартного посадочного материала в общем количестве 34,1 млн штук.

6. Введено молодняков в категорию хозяйственно-ценных древесных насаждений на площади 2883,2 га.

7. Проведено защитное лесоразведение (на землях иных категорий) на общей площади 1708 га, из них посажено овражно-балочных насаждений – 1208 га, насаждений для компенсации выбросов парниковых газов – 500 га. Также в рамках «компенсационного» лесоразведения создано защитных насаждений на площади 172 га.

Финансирование мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению в 2023 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 материала) и республиканских средств (защитное лесоразведение на землях иных категорий, мероприятия по очистке и санитарной рубке защитных насаждений).

Использование в 2023 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»).

Использование пестицидов в 2023 году для охраны и защиты лесного фонда от вредителей и болезней не осуществлялось.

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 2023 году были, погодные условия – 676,3 га, болезни леса – 209,6 га, что соответствует 76 % и 24 % 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 2023 году проведена уборка неликвидной древесины на площади – 2887,7 га., санитарные рубки на площади – 502,9 га.

Вредители и болезни древесных пород оказывают существенное влияние на состояние и продуктивность лесов, а также являются одной из главных причин ослабления и гибели насаждений на землях лесного фонда. В целях ликвидации очагов вредных организмов на 2024 год запланировано проведение мероприятий по уничтожению или подавлению численности вредных организмов с применением биологического препарата наземным и авиационным способами.

3. СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЛЕСОПАРКОВЫХ И ЗЕЛЕННЫХ 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).

Вместе с тем анализ данных 13 Исполкомов муниципальных районов РТ о состоянии зеленого фонда городов республиканского подчинения, и в первую очередь городов с развитой промышленностью, показывает на недостаточную степень их озеленения (г. Заинск – 2,8%, г. Бугульма – 2,8%, г. Елабуга – 11,12%).

В целях реализации ст. 62.1 ФЗ от 03.07.2016 № 353-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты РФ в части создания лесопарковых зеленых поясов», в Общественную палату РТ был направлен реестр лесных участков для включения в лесопарковые зеленые пояса (вокруг г. Казани).

В свою очередь, Общественная палата РТ 18.04.2018 г. организовала и провела общественные (публичные) слушания на тему: «О создании лесопаркового зеленого пояса г. Казани», по итогам голосования было принято единогласное решение о создании лесопаркового зеленого пояса г. Казани.

В лесопарковый зеленый пояс г. Казани, по обращению Общероссийского общественного движения «НАРОДНЫЙ ФРОНТ «ЗА РОССИЮ», помимо земель лесного фонда, планируется включить территории зеленого фонда в границах городских населенных пунктов.

По информации, предоставленной Исполкомом МО г. Казани, по состоянию на 01.01.2024 г., площадь, занятая зелеными насаждениями, составляет 19,33027 тыс. га (32,69% территории города). Площадь зеленых насаждений общего пользования (сады, скверы, парки, бульвары) – 0,00042 га/чел.

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. По данным м.р. РТ, в подавляющем большинстве городских округов и СП разработаны и утверждены Правила создания, содержания и охраны зеленого фонда.

Озеленение на территории г. Казань осуществляется согласно действующим Правилам, утвержденным решением Казанской городской Думы от 08.06.2006 № 2-9 «О благоустройстве и озеленении города».

Кроме того, ген. планом МО «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.

В 2023 г. с выездом на место было выдано 165 справок о выполнении технических условий

на отвод ливневых и талых вод, выполнение работ по благоустройству территории строящихся объектов капитального строительства (реконструкции) и присоединение объектов дорожного сервиса к автомобильным дорогам общего пользования местного значения г. Казани.

В рамках оказания муниципальной услуги по выдаче разрешения на вырубку, кронирование, посадку и пересадку деревьев, кустарников, снос газона оформлено 108 распоряжений исполкома г.Казани. В бюджет г.Казани было привлечено более 50 млн руб. В счет компенсационного озеленения на территории г. Казани было высажено 24,5 тыс. деревьев и 2,7 тыс. кустарников.

Постановлением Исполкома г. Наб.Челны от 04.05.2011 № 2322 в целях сохранности и развития системы зеленых насаждений города утвержден реестр скверов и бульваров для проведения ПИР по обустройству и организации 118 скверов и бульваров общей площадью 50,06 га.

Постановлением Исполкома г. Наб. Челны от 20.11.2015 № 6630 создана комиссия по сохранности и восстановлению зеленых насаждений, задачей которой является составление акта обследования участков, подлежащих вырубке или кронированию. В 2023 г. было проведено 41 заседание комиссии, на которых рассмотрены 712 заявлений и обращений на вырубку 8603 деревьев и 2650 кустарников. Комиссией по сохранности и восстановлению зеленых насаждений принято решение:

- о выдаче 512 разрешений на вырубку 6560 деревьев и 2650 кустарников;
- 168 уведомлений об отказе в выдаче разрешений в связи с отсутствием оснований для вырубки, тем самым сохранено 2043 дерева.

Площадь изъятых под строительство древесно-кустарниковых насаждений составила 23,2 га. Сумма поступлений в бюджет гор. Наб. Челны от компенсаций стоимости сносимых зеленых насаждений составила 4 265 621,00 рублей.


По представленным данным 13 исполкомов в 2023 г. созданы зеленые насаждения общего пользования на площади 111,55 га. Сведения об озеленении городов республиканского подчинения, по состоянию на 01.01.2023 г., представлены в табл. 12.3.

Таблица 12.3
Сведения об озеленении городов республиканского подчинения РТ по состоянию на 01.01.2023г.

Город	Общая площадь города	Общее число жителей	Общая площадь зеленого фонда		Площадь под озелененным и территориями общего пользования (сады, скверы, парки, бульвары)	Площадь под озелененным и территориями общего пользования (сады, скверы, парки, бульвары) на 1 жителя	Создано зеленых насаждений общего пользования в 2023г.	Объемы финансирования
	га	тыс. чел.	га	%				
Азнакаево	2407,4	34,14	902,8	37,5	463	0,013	1,8	1821
Альметьевск	11499	146,309	2298	19,98	1782	0,012	1,2	0
Бавлы	1819	22,172	574	31,6	106,4	0,005	1,05	5000
Бугульма	2787	84,8	78,1	2,8	62,7	0,00074	1,5	0
Буинск	1589,1	19,741	300	18,8	39	0,0002	2	0
Заинск	5838	39,2	177	2,8	87,9	0,002	3	500
Зеленодольск	3773	100,009	744	19,7	254,6	0,002	1,9	26600
Елабуга	4939	73,89	549	11,12	33	0,00045	0	0
Казань	64119,58	1312	19330,27	32,69	554	0,00042	23	1481933,3
Наб. Челны	17103	548,434	5200	30,4	704,29	0,0012	73,1	334,233
Нижнекамск	11639	240,18	4194	36	260	0,001	0	0
Нурлат	1524	31,006	432	28,34	372	0,12	1	0
Чистополь	5765	58,368	1115	19,34	444	0,0076	2	0

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

ИТОГО:	134802,0 8	2710,24 9	35894,1 7	26,6 3	5162,89	0,0019	111,55	1516188,5
--------	---------------	--------------	--------------	-----------	---------	--------	--------	-----------



| ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ЧАСТЬ 13. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В Республике Татарстан постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 14.05.2019 № 391 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;
- межмуниципальный полигон ТКО;
- экологический технопарк при мусоросортировочной станции ТКО.

В составе экологических технопарков предусматривается размещение следующих производственных мощностей:

- по биотермической утилизации биodeградебельных органических морфологических компонентов ТКО по технологии аэробного компостирования или анаэробного сбраживания в дигестат;
- по гранулированию полимеров;
- по производству RDF;
- по утилизации отходов лакокрасочных материалов;
- по утилизации ПЭТФ-тары;
- по утилизации электронного и электрического оборудования;
- по утилизации иных морфологических компонентов ТКО;
- по термическому обезвреживанию ТКО с получением тепловой и (или) электрической энергии для собственных нужд экологического технопарка;
- по прессованию макулатуры;
- по прессованию алюминиевых и жестяных банок;
- по прессованию пенопластов.

Проводятся работы по корректировке Территориальной схемы в соответствии с Правилами разработки, общественного обсуждения, утверждения, корректировки территориальных схем в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также требованиями к составу и содержанию таких схем (утверждены постановлением Правительства РФ от 22.09.2018 № 1130).

Норматив накопления ТКО для жителей многоквартирных домов составляет 2,36 м³ в год, для жителей индивидуальных жилых домов – 2,56 м³ в год.

Единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО:

Восточная зона - 528,47 руб. за 1 м³ (с НДС), 440,39 руб. за 1 м³ (без НДС);

Западная зона - 528,44 руб. за 1 м³ (с НДС), 440,37 руб. за 1 м³ (без НДС).

Размер платы жителей за коммунальную услугу по обращению с ТКО:

Западная зона - 103,93 руб. с человека в месяц для жителей многоквартирных домов, 112,73 руб. с человека в месяц для жителей индивидуальных жилых домов;

Восточная зона - 103,93 руб. с человека в месяц для жителей многоквартирных домов, 112,74 руб. с человека в месяц для жителей индивидуальных жилых домов.

Объекты накопления ТКО:

всего в республике эксплуатируются 13393 контейнерные площадки; дефицит контейнерных площадок составляет 4067 шт.

Общее количество установленных контейнеров для ТКО - 30685 шт., дефицит контейнеров – 14753 шт.

Эксплуатируемый парк специальной техники для транспортирования ТКО - 366 мусоровозов (175 – в Восточной зоне, 191 - в Западной зоне).

Развивается инфраструктура раздельного накопления ТКО. На территории республики 25% контейнерных площадок оснащены контейнерами для раздельного накопления ТКО (30% населения). Самая активная работа по внедрению раздельного накопления ТКО проведена в г. Казани, где 53% контейнерных площадок оборудованы под раздельное накопление ТКО.

Развивается также 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 2023 году в республике только при проведении школьных акций собрано свыше 52 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).

В г. Набережные Челны установлены 40 контейнеров «Экобокс» большой емкости для раздельного накопления ртутьсодержащих ламп, градусников и химических источников тока. В г. Казани в 2023 году установлены первые 12 контейнеров «Экобокс» из 85, приобретенных ранее за счет субсидии, предоставленной ранее Исполнительному комитету муниципального образования г. Казани.

О статусе строительства завода по энергетической утилизации ТКО

На территории Республики Татарстан ведется строительство завода энергетической утилизации твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) мощностью 550 тыс. тонн в год (Зеленодольский муниципальный район).

В соответствии с договором о предоставлении мощности квалифицированных генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии – отходов производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива № DPMT-E-1D000200-AEMTENNO-GVIE0653-17 начало поставки мощности объекта генерации было установлено с 01.12.2022.

Учитывая сроки поставки мощности генерации, в Республике Татарстан постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 13.03.2018 № 149 утверждена Территориальная схема в области обращения с отходами Республики Татарстан, согласно которой с 2023 года доля ТКО, подлежащих утилизации, должна была составить 33% от общего количества образующихся ТКО.

Также к моменту ввода в эксплуатацию завода по энергетической утилизации ТКО большинство объектов размещения ТКО должны были завершить эксплуатацию, в связи с исчерпанием ресурса.

Согласно контракту с Консорциумом №УЕ-3363, заключенному 17.02.2022, производителем и поставщиком оборудования на объект являлась компания Hitachi Zosen Inova. Однако 26.09.2022 данный контракт расторгнут в одностороннем порядке ввиду невозможности его исполнения со стороны Hitachi Zosen Inova, связанной с введением санкций после начала СВО, вследствие чего сроки ввода объекта в эксплуатацию завода перенесены на декабрь 2025 года. При этом вопрос по поставке оборудования остается не решенным.

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Изменение сроков ввода завода в эксплуатацию вносит неопределенность в вопросах развития инфраструктуры обращения с ТКО.

Решение вопроса по замене поставщика оборудования рассматривается по двум сценариям:

Вариант 1 – производство оборудования в России силами ГК «Росатом»;

Вариант 2 – закупка оборудования в КНР.

Оба варианта находятся на рассмотрении ООО «АГК – 2», решение по оптимальному варианту в стадии проработки.

В 2023 году объект посетила компания из КНР Sanfeng Covanta Environmental Industry Co., Ltd. С данной компанией из КНР компанией «РТ-Инвест» заключено соглашение о намерениях.

Заказчик строительства завода по энергетической утилизации ТКО в 2023 году направил уведомление о проведении переговоров с представителями компании Sanfeng Covanta Environmental Industry. Заключение договора поставки оборудования запланировано на конец 1 квартала 2024 года.

Таблица 13.2

Сведения об образовании, обработке, утилизации отходов производства и потребления за 2023 год, представленные региональными операторами и операторами, осуществляющими деятельность по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории РТ

Наличие на начало отчетного периода	Образование ТКО за отчетный год	Направлено на обработку	Направлено на обезвреживание	Направлено на утилизацию	Направлено на захоронение	Накоплено на конец отчетного периода
0	1 466 501	391 823	0	121 506	1 231 349	0

В форме 2-ТП (отходы) 2023 года расчет количества образованных ТКО, а также ТКО, направленных на обработку, обезвреживание, утилизацию и захоронение произведен без учета количества ТКО, перемещаемых между субъектами Российской Федерации, для исключения удвоения количества таких ТКО.

Табл. 13.3
Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП (отходы) за 2023 год по РТ

Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год		Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов	Поступление отходов с собственных объектов		Образование отходов после обработки	Обработано отходов	Утилизировано отходов			Передано ТКО регионально оператору	Передача отходов (за исключением ТКО) другим хозяйствующим субъектам						Размещение отходов на эксплуатируемых объектах	Наличие отходов на конец отчетного года								
	всего	из других субъектов в РФ и по импорту		всего	из других субъектов РФ			всего	для повторного применения (рециклинг)	для предпринятия по прошествии сроков обработки		всего	для хранения	для захоронения	для утилизации	для обезвреживания	для хранения			для захоронения	всего	из них в другие субъекты РФ					
4 909 855,30	12 979 716,80	6 926 628,62	395 475,41	318 935,96	11,64	744 816,89	744 816,89	3 685 427,98	803 464,51	350 296,03	112 717,06	1 351 734,94	1 025 967,34	660 955,33	13 001 573,96	183 832,25	207 537,09	21 030,19	13 974,03	1,96	801 794,90	9 502,31	187 441,75	4 865,71	55 462,23	1 766 338,33	2 980 629,31

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).

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 31.12.2023 г. согласно Реестру лицензий на заготовку, хранение, переработку и реализацию лома черных металлов, цветных металлов на территории Республики Татарстан осуществляют лицензируемый вид деятельности на 184 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 нахождения (места жительства)	Выполняемые работы, составляющие лицензируемый вид деятельности	Номер лицензии и дата предоставления
Общество с ограниченной ответственностью « ТАОРМЕТ» 420032, Республика Татарстан, 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 Производственно-коммерческая фирма « Металл-М» 423822, Республика 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 « Производственное объединение Татвторчермет» 420054, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (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 (ТАТАРСТАН), Р-Н ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ, ПГТ НИЖНИЕ ВЯЗОВЫЕ, УЛ. БОЛЬШАЯ КОЧЕМИРОВСКАЯ, 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 (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 Эко-сервис» 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, Республика 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 (ТАТАРСТАН), Р-Н ЗАЙНСКИЙ, Г. ЗАЙНСК, 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 Татарстан, д.5	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00402027 от 27.05.2012
Общество с ограниченной ответственностью « Интернет-трейд» 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Солдатская, д.8, помещение 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «БАЗАЛЪТ» 420075, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), Г. КАЗАНЬ, УЛ. ЭНТУЗИАСТОВ, Д.6	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00402029 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 ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), Г.О. ГОРОД КАЗАНЬ, Г. КАЗАНЬ, УЛ. ГАЛИМДЖАНА БАРУДИ, Д. 8, ЭТАЖ 3, КАБИНЕТ 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 «Промышленные инвестиции» 422500, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Нижние Вязовые, ул.Большая Кочемировская, 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 «Казаньпроминвест» 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 Специализированное экологическое предприятие «Экомет» 423800, Республика 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, строение 2, помещение 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 «Производственная 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 «СоюзИнструмент» 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, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект Автозаводский, 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 «СТАЛЬПРОМРЕСУРС» 420075, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ЭНТУЗИАСТОВ, 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 (ТАТАРСТАН), М.Р-Н ЗАЙНСКИЙ, Г.П. ГОРОД ЗАЙНСКИЙ, Г. ЗАЙНСКИЙ, 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 компаний «Втормет»» 420107, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (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 «ПромВторРесурс» 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.1-я Владимирская, 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 «Межрегиональная 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «БАЗАЛЪТ» 420075, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), Г. КАЗАНЬ, УЛ. ЭНТУЗИАСТОВ, Д.6	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00402029 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 ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), Г.О. ГОРОД КАЗАНЬ, Г. КАЗАНЬ, УЛ. ГАЛИМДЖАНА БАРУДИ, Д. 8, ЭТАЖ 3, КАБИНЕТ 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 « Промышленные инвестиции» 422500, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Нижние Вязовые, ул.Большая Кочемировская, 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 « Казаньпроминвест» 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 Специализированное экологическое предприятие « Экомет» 423800, Республика 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, строение 2, помещение 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 « Производственная 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 « СоюзИнструмент» 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, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект Автозаводский, 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 «СТАЛЬПРОМРЕСУРС» 420075, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ЭНТУЗИАСТОВ, 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 (ТАТАРСТАН), М.Р-Н ЗАЙНСКИЙ, Г.П. ГОРОД ЗАЙНСК, Г. ЗАЙНСК, 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 компаний « Втормет» 420107, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (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 « ПромВторРесурс» 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.1-я Владимирская, 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 « Сырвевая 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 « Межрегиональная 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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 «Втормет-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 «МеталлТрейд-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, проспект 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 ЧЕР-МЕТ» 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 «МеталлИнвест-К» 420102, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Островского, д.104, помещение 5	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00402056 от 28.04.2014
Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМСЕРВИС» 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 КАЗАНЬ» 420054, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (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 «ВТОРМЕТТОРГ» 420075, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ЭНТУЗИАСТОВ, ДОМ 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 «ГлавМеталл» 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Солдатская, д.8, помещение 24	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00402064 от 12.02.2015
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 Производственное 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 «МЕТАЛЛБЕКТОР» 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 Вокзальный, 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» 420030, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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 « ТРАНСМЕТАЛЛ» РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), Г.О. ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, 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» 420095 РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ШАМИЛЯ УСМАНОВА, ДОМ 28А, ОФИС 216	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 « ПРОМСЫРЬЁ» 420075, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ЭНТУЗИАСТОВ, ДОМ 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 (ТАТАРСТАН), Г. КАЗАНЬ, ПР-КТ ЯМАШЕВА, 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 металлोलомная компания» 443109, САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. САМАРА, ВН.Р-Н КИРОВСКИЙ, П ЗУБЧАНИНОВКА, Ш ЗУБЧАНИНОВСКОЕ, 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 « Межрегиональная Сырьевая Компания» 420066, Республика Татарстан, 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 Групп» 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 Санатуллово Ринат Касимович	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 « МеталлПромТрейд» 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 « Вторметлом» 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Солдатская, д.8, офис 410	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00402085 от 14.04.2017
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 « ВторМетТрейд» 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 « БизнесМеталл» 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «Союзметтрейд» 422541, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ЗЕЛЕНДОЛЬСКИЙ М.Р-Н, ГОРОД ЗЕЛЕНДОЛЬСК, 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 ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), 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 «ГАРАНТ» 129090, г.Москва, проспект Мира, д.19, строение 1, пом. I, комн. 6Б	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, Мензелинский 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 МЕТАЛС» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд Автоборочный, 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 «ТОРГОВЫЙ ДОМ СТРОЙМЕТАЛЛКОН-СТРУКЦИЯ» 420039, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гагарина-Тунакова, д. 87/68, офис 7Б	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00402104 от 28.03.2018
Общество с ограниченной ответственностью «ГЛАВЧЕРМЕТ» 422985, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), Р-Н ЧИСТОПОЛЬСКИЙ, 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 Металл» 422050, Республика Татарстан, Сабинский район, с.Шемордан, ул.Железнодорожная, д.10Б, помещение 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 ВТОРМЕТ» 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью « МинХан» 420051, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Химическая, д.52, помещение 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, помещение 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 МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ « ТЭМПО» 423800, Рес- публика Татарстан, 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 Бигичева, 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 (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 « АЛЪЯНС» 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» 101000, г. Москва, бульвар Покровский, д. 4/17, строение 4Б, этаж 1, помещение/комната I/1	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 (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» 620030, Свердловская область, г.Екатеринбург, ул. Сибирский тракт 1-й километр, д.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 « ТрансТехМет» 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 Вя- чеславович	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 « МЕТАЛЪЯНС» 420054, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ВЛАДИМИРА КУЛАГИНА, ДОМ 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 Утилиза- ции» 422701, Республика Татарстан, Высокогорский район, с. Высо- кая 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 « Производствен- ная фирма « Ал-Мет» 423455, Респуб- лика 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, бульвар 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. Набережные 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 компа- ний « Втормет Казань» 420107, Рес- публика Татарстан, г.Казань, ул.Островского, д.104, помеще- ние 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 « ТЕХНОПРОМ» 420005, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Южно- Промышленная, д.11, помещение 1	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 СОВЕТСКИЙ, 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 Метал- лопосуды» 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. Набережные Челны, проезд Арматурный, д.б, 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. Ро- мана 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 « Имемальд» 422050, Республика Татарстан, Сабинский район, с.Шемордан, ул.Железнодорожная, д.10Б, помещение 1	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 « АПК- 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, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА МАЗИТА ГАФУРИ, ЗД 50, КОРПУС 6, ПОМЕЩЕ- НИЕ 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» 420127, Республика Татарстан, г.Казань ул. Чайковского, д.4, офис 15	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 « ТРАНСЛОМПЕРЕРАБОТКА» 129075, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью « ГЛАВТОР-МЕТ» 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 Владимирович	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 Производственное объединение « Металл-М» 423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул.Орловская, д.212, помещение 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 « ПромСталь+» Республика Татарстан (Татарстан), Г.О. ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, Г НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, УЛ ПРОФИЛЬНАЯ, ЗД. 1, ПОМЕЩ. 1	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 (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 Чистопольский, 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 ОБРУЧЕВСКИЙ, ЛЕНИНСКИЙ ПР-КТ, 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 « АлиКомМеталл» 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
Общество с ограниченной ответственностью « КОРПОРАЦИЯ ЛИС» 117545, г. Москва, проезд 1-й Дорожный, домовладение 9, строение 1, помещение 42А	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00576407 от 20.12.2021
Общество с ограниченной ответственностью « КАМСТАЛЬ-МЕТ» РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, УЛ. РАСКОЛЬНИКОВА, Д. 49А, КВ. 84	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 Рафаилович	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 « ПРОМРЕСУРС» РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, Г. КАЗАНЬ, УЛ. ЛЕВАНЕВСКОГО, 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, ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА АКТАНЬШСКАЯ, ДОМ 3, КОРПУС 1 КВАРТИРА 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 (ТАТАРСТАН), Г.О. ГОРОД КАЗАНЬ, 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 « ГЛАВМЕТРЕГИОН» 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 (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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РЕАЛ» 423231, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, РАЙОН БУГУЛЬМИНСКИЙ, ГОРОД БУГУЛЬМА, УЛИЦА 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 НОВГОРОД, 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 «ВТОРМЕТСНАБ» 423846 РЕСП 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 «ПРОМИНТЕГРАЦИЯ» 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» 123060 Г. МОСКВА, УЛ. МАРШАЛА РЫБАЛКО, Д. 2, К. 6, ЭТАЖ/ПОМЕЩ. 11/1 КОМ./ОФИС 28/20	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, РАЙОН ЮТАЗИНСКИЙ, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА УРУССУ, УЛИЦА ОСТРОВСКОГО, ДОМ 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 «ВТОРМЕТЗАГОТОВКА» 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 «ТИТАБ» 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Московская, д. 13А, офис 308А	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» Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кызыл Армейская, зд. 23А, помещение 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 «ТРАНСЛОМ» Республика Татарстан, Нижнекамский район, 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 «УРАЛВТОРМЕТ» 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 ГАРАНТ» 115407, Г. МОСКВА, Б-Р КЛЕНОВЫЙ, Д. 13, ЭТАЖ 1, ПОМЕЩ. П, 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 «ПРИВОЛЖСКАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ» 425030, Республика 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 «Снабстройсервис» 423450, Респ. 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 ГАРАНТ» 423823, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 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 «Алюмтрансметалл» Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект 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 «ЭКОПРЕСТИЖ» Республика Татарстан (Татарстан), г.о. город Набережные Челны, 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ « ВЕРСАЛЬ» Республика Татарстан (Татарстан), г.о. Город Казань, г Казань, ул Меридианная, д. 26Б, помещ. 202	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов; заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов	Л028-01042-16/00624779 от 09.11.2022
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ « АЛЬВТОРМЕТ» 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 от 09.02.2023
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ « ВекторЛом» РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), ГОРОД КАЗАНЬ, 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 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ « ТМС ГРУПП» 423450, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН 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 от 19.01.2023
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ « МЕТКАМ» 423560, Республика Татарстан, р-н Нижнекамский, с. Шереметьевка, 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 « ГЛАВМЕТРЕСУРС» РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, Г. ЧИСТОПОЛЬ, УЛ. ВАЛИЕВА, 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 « ГЛАВМЕТСЫРЬЕ» 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 « ВТОРРЕСУРС» 423040, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (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 (ТАТАРСТАН), М.Р-Н ЧИСТОПОЛЬСКИЙ, 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 « МЕТАТРЕЙД» РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), Р-Н ЧИСТОПОЛЬСКИЙ, Г. ЧИСТОПОЛЬ, 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 (ТАТАРСТАН), Г.О. ГОРОД КАЗАНЬ, 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 « КАПИТАЛМЕТПРОМ» 420111, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН), Г.О. ГОРОД КАЗАНЬ, 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 (ТАТАРСТАН), М.Р-Н САРМАНОВСКИЙ, Г.П. ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА ДЖАЛИЛЬ, ПГТ ДЖАЛИЛЬ, УЛ. АХМАДИЕВА, 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

По состоянию на 01.01.2024 года по РТ было 660 действующих лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности, из них с заявленными видами работ по утилизации – 129 лицензий, из них осуществляющих прием отходов с целью утилизации (непосредственно занимающихся деятельностью по утилизации отходов от сторонних организаций, а не только собственных) – 101 лицензия.

Основными предприятиями, осуществляющими утилизацию отходов, являются:

Отходы II класса опасности, такие как отходы производства углеводов и их производных и изомеры альфа-олефинов при рекуперации аминов в производстве линейных альфа-олефинов, загрязненные аминами, образуются на ПАО «Нижекамскнефтехим» 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 «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 опасности, включая покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные, шины пневматические автомобильные отработанные (предприятия-утилизаторы: 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 «ПОЗиС», 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 ИНТЕГРЕЙТЕД 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 2023 год в РТ образовано 11 338 тыс. т отходов животноводства (табл. 13.5).

Образование отходов животноводства на территории РТ за 2023 год Таблица 13.5

№ п/п	Районы	Образовано отходов животноводства, тыс. тонн					Всего
		КРС	свиньи	овцы и козы	лошади	птицы	
1	Агрызский	106	13	1	1	0	121
2	Азнакаевский	370	0	0	4	0	374
3	Аксубаевский	130	0	0	3	0	133
4	Актанышский	497	0	2	5	66	570
5	Алексеевский	349	0	1	5	0	354
6	Алькеевский	454	0	0	3	0	457
7	Альметьевский	104	0	4	2	0	109
8	Апастовский	198	0	0	1	0	200
9	Арский	450	0	3	3	2	458
10	Атнинский	480	0	0	1	0	481
11	Бавлинский	161	1	1	1	0	165
12	Балтасинский	612	0	0	10	0	622
13	Бугульминский	114	1	0	2	6	124
14	Буинский	299	184	2	10	0	495
15	В.Услонский	108	0	1	0	0	109
16	Высокогорский	205	0	1	2	0	208
17	Дрожжановский	118	0	1	1	0	120
18	Елабужский	136	0	5	2	1	144
19	Заинский	112	0	1	1	0	114
20	Зеленодольский	224	0	1	0	51	277
21	Кайбицкий	53	0	1	1	0	55
22	Кам.Устьинский	28	0	0	0	0	29
23	Кукморский	627	0	0	3	0	630
24	Лаишевский	70	0	1	2	177	249
25	Лениногорский	113	31	0	5	7	157
26	Мамадышский	514	0	2	4	1	521
27	Менделеевский	82	2	1	1	5	91
28	Мензелинский	193	0	0	1	2	196
29	Муслюмовский	76	0	0	0	24	100
30	Нижнекамский	176	2	3	2	1	184
31	Новошешминский	215	0	1	6	0	222

32	Нурлатский	237	0	2	3	0	242
33	Пестречинский	152	0	0	2	66	220
34	Р.Слободский	195	0	1	4	0	201
35	Сабинский	501	102	8	16	0	626
36	Сармановский	105	1	1	1	0	109
37	Спасский	57	0	1	1	0	59
38	Тетюшский	171	0	0	3	0	175
39	Тукаевский	237	656	6	3	206	1108
40	Тюлячинский	182	0	2	4	0	188
41	Черемшанский	56	0	0	1	0	58
42	Чистопольский	113	0	1	1	3	118
43	Ютазинский	161	0	1	1	2	164
Итого по РТ		9541	995	59	121	622	11338

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 опасные отходы. Класс Г - отходы, по составу близкие к промышленным. Класс Д - радиоактивные отходы.

По отчетным данным медицинских учреждений в Республике Татарстан за 2023 год образовалось 23060,19 тонн медицинских отходов. Из них класса А – 21019,73 тонн (91%), класса Б – 1751,87 тонн (7,6 %), из них анатомических - 74,6 тонн, класса В – 194,02 тонн (1 %), класса Г – 94,6 тонн (0,4 %).

Медицинские учреждения Республики Татарстан заключают договоры со специализированными организациями, занимающимися сбором, транспортировкой и утилизацией медицинских отходов.

Обезвреживание отходов классов Б и В 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 договорам на предприятиях, получивших разрешение на уничтожение опасных медицинских отходов (ООО «Таланид-Эко», ООО «Экополис», ООО «Экоресурс» и др.).

В некоторых медицинских учреждениях обезвреживание медицинских отходов классов Б и В производят с помощью установок для обезвреживания медицинских отходов.

В связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой по распространению коронавирусной инфекции COVID-2019 в Республике Татарстан в 2020 и 2022 годах осуществлена закупка 60 утилизаторов медицинских отходов САМот для 53 медицинских учреждений Республики Татарстан. В 2023 году дополнительные закупки утилизаторов не осуществлялись.

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Сведения об образовании отходов лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) РТ за 2022 г. представлены в табл. 13.6. Перечень организаций, которым были переданы на утилизацию и захоронение медицинские отходы, представлен в табл. 13.7.

Сведения об образовании отходов медицинских учреждений за 2023 г.

Таблица 13.6

Наименование медицинских учреждений городов и муниципальных районов РТ	Объемы образования медицинских отходов, тонн/год					Итого по району
	Класс А	Класс Б	Класс В	Класс Г	Класс Д	
Республиканские медицинские учреждения	6973,01	793,43	80,32	53,41	0,00	7900,17
УЗ г. Казани	4444,02	222,99	4,99	3,22	0,00	4675,22
УЗ г. Набережные Челны	2115,87	285,39	90,05	12,54	0,00	2503,85
УЗ г. Нижнекамска	867,39	75,07	4,28	5,39	0,00	952,12
УЗ г. Альметьевска	1302,88	96,90	3,80	2,19	0,00	1405,77
ГАУЗ «Агрызская центральная районная больница»	65,10	5,97	0,94		0,00	72,00
ГАУЗ «Азнакаевская центральная районная больница»	331,49	11,04	1,04	0,97	0,00	344,54
ГАУЗ «Аксубаевская центральная районная больница»	139,92	14,09			0,00	154,01
ГАУЗ «Актанышская центральная районная больница»	77,40	0,63		0,01	0,00	78,04
ГАУЗ «Алексеевская центральная районная больница»	5,40	0,65	0,00		0,00	6,05
ГАУЗ «Базарно-Матакская центральная районная больница Алькеевского муниципального района»	53,56	3,73	0,00	1,06	0,00	58,35
ГАУЗ «Апастовская центральная районная больница»	59,02	1,56		0,01	0,00	60,59
ГАУЗ «Арская центральная районная больница»	81,20	10,23	0,03	0,87	0,00	92,33
ГАУЗ «Атнинская центральная районная больница»	38,12	2,12	0,00	0,10	0,00	40,34
ГАУЗ «Бавлинская центральная районная больница»	22,65	11,19		2,20	0,00	36,03
ГАУЗ «Балтасинская центральная районная больница»	170,55	5,92			0,00	176,47
ГАУЗ «Бугульминская центральная районная больница»	394,34	8,29	4,71	0,36	0,00	407,70
ГАУЗ «Буинская центральная районная больница»	33,93	5,78			0,00	39,71
ГАУЗ «Верхнеуслонская центральная районная больница»	29,04	1,53	0,02	0,00	0,00	30,58
ГАУЗ «Высокогорская центральная районная больница»	242,30	2,57		0,10	0,00	244,97

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ГАУЗ «Дрожжановская центральная районная больница»	14,00	1,84	0,00	0,00	0,00	15,84
ГАУЗ «Елабужская центральная районная больница»	216,60	10,41	0,10	2,88	0,00	229,99
ГАУЗ «Заинская центральная районная больница»	128,50	8,94	0,60	0,32	0,00	138,36
ГАУЗ «Зеленодольская центральная районная больница»	909,92	10,67	0,04	0,93	0,00	921,56
ГАУЗ «Кайбицкая центральная районная больница»	8,40	4,00			0,00	12,40
ГАУЗ «Камско-Устьинская центральная районная больница»	72,60	2,32		0,01	0,00	74,93
ГАУЗ «Кукморская центральная районная больница»	22,97	8,72	0,00	0,08	0,00	31,77
ГАУЗ «Лаишевская центральная районная больница»	114,64	1,08	0,45	0,01	0,00	116,18
ГАУЗ «Ленинградская центральная районная больница»	188,11	2,92		2,18	0,00	193,21
ГАУЗ «Мамадышская центральная районная больница»	31,70	20,91	0,03	0,13	0,00	52,77
ГАУЗ «Менделеевская центральная районная больница»	75,88	4,52	0,00	0,54	0,00	80,94
ГАУЗ «Мензелинская центральная районная больница»	96,12	32,09	0,00	0,05	0,00	128,26
ГАУЗ «Муслимовская центральная районная больница»	113,00	0,60	0,00	0,00	0,00	113,80
ГАУЗ «Новошешминская центральная районная больница»	43,10	9,86	0,12	0,15	0,00	53,23
ГАУЗ «Нурлатская центральная районная больница»	204,13	9,63		0,06	0,00	213,83
ГАУЗ «Пестречинская центральная районная больница»	98,00	2,00			0,00	100,00
ГАУЗ «Рыбно-Слободская центральная районная больница»	10,60	1,44			0,00	12,04
ГАУЗ «Сабинская центральная районная больница»	324,00	10,55	0,00	2,83	0,00	337,38
ГАУЗ «Сармановская центральная районная больница»	82,96	6,92	0,00	0,01	0,00	89,89
ГАУЗ «Спасская центральная районная больница»	144,00	2,87	1,50		0,00	148,37
ГАУЗ «Тетюшская центральная районная больница»	27,27	2,23	0,20	1,07	0,00	30,77
ГАУЗ «Тукаевская центральная районная больница»	179,00	5,81		0,01	0,00	184,82

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ГАУЗ «Тюлячинская центральная районная больница»	24,00	1,94	0,00	0,01	0,00	25,95
ГАУЗ «Черемшанская центральная районная больница»	79,20	1,39	0,05	0,01	0,00	80,64
ГАУЗ «Чистопольская центральная районная больница»	262,80	24,90	0,23	0,86	0,00	288,79
ГАУЗ «Урусинская центральная районная больница Ютазинского муниципального района Республики Татарстан»	100,84	4,25	0,53	0,04	0,00	105,67
ИТОГО	21019,54	1751,89	194,02	94,57	0,00	23060,23

Таблица 13.7

Перечень организаций, которым были переданы на утилизацию и захоронение медицинские отходы в 2023 г.

Наименование медицинских учреждений	Организации, которым были переданы на утилизацию и захоронение медицинские отходы в 2023 году	Количество отходов, т
УЗ г. Казань	ООО «Комплекс «Экология Поволжья»	4675,22
	ООО «УК «ПЖКХ»	
	ООО «ЭкоРесурс»	
	ООО «Таланид-ЭКО»	
	ООО «ПластУтиль»	
	ООО «УтильМед»	
	ООО «ПЭК»	
	ООО «Драгхиминдустрия»	
	ООО «ЭкоПолис»	
	ООО «Алгоритм»	
	ООО «Полимер Ресурс»	
	ООО «Главметалл»	
	ООО «ПЭК регион 1»	
	ООО «Гарант-Мед»	
	ООО «Мир и Дом»	
ООО «Магнат»		
ООО «ТрансАвтоХолдинг»		
УЗ г. Набережные Челны	ООО «ПЭК»	2503,85
	ИП «Нуриев»	
	ИП «Урусов»	
	ООО «ДрагХимИндустрия»	
	ООО «Специализированное Перерабатывающее Предприятие ПромИн-дустрия»	
	ИП Трофимова К.Б.	
	ООО «Трансвотрсырсье»	
	ООО «Экополис»	

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

	<p>ООО «Бизнес-Айти»</p> <p>ООО «ГАРАНТ-МЕД»</p> <p>ООО «Гринта»</p> <p>ООО «Алгоритм»</p> <p>ООО «Координата -ТКО»</p> <p>ИП Ульданов</p>	
УЗ г.Альметьевска	<p>ООО «Алгоритм «</p> <p>ИП «Уразбаев МН»</p> <p>ООО «Экополис»</p> <p>ООО «НПК Меркурий»</p> <p>ООО «Гринта»</p> <p>ПАО «Экомонтаж»</p> <p>ООО «Поволжская экологическая компания»</p> <p>ООО «Гарант-Мед»</p>	1405,77
УЗ г.Нижнекамск	<p>ИП Ульданов</p> <p>ООО«ТрансМеталл»</p> <p>ООО«Экология»</p> <p>ООО «Нк-Сервис Заинск»</p> <p>ООО «Полигон НК»</p> <p>ООО «Гринта»</p> <p>ООО Мобэко</p> <p>ООО «Экополис»</p> <p>ООО Драгхиминдустрия</p> <p>ООО «Таланид-ЭКО»</p> <p>ООО «Полимер ресурс»</p> <p>ООО «Олстар»</p> <p>ООО» Экоутилизация»</p> <p>ООО «ПЭК»</p> <p>ООО «Координата-ТКО»</p> <p>ИП Ефимов И.П.</p> <p>ЭКО-ФОНД</p> <p>ООО «Тимер»</p>	952,12
ГАУЗ «Агрызская ЦРБ	<p>ООО «Координата ТКО»</p> <p>ИП Ульданов</p>	72
ГАУЗ «Азнакаевская ЦРБ»	<p>ООО «Полигон ТБО»</p> <p>ООО «ГРИНТА»</p> <p>ООО «ПолимерРесурс»</p> <p>ООО «Экополис»</p> <p>ООО «Бизнес АйТи»</p> <p>ООО «Таланид-Эко»</p> <p>ООО «Ро Тех»</p>	344,54
ГАУЗ «Актанышская ЦРБ»	<p>ООО «Координата ТКО»</p> <p>ООО «ПЭК»</p>	78,04

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

	ООО «Экополис»	
ГАУЗ «Аксубаевская ЦРБ»	ООО «Гринта»	
	ООО «Таланид ЭКО»	154,01
ГАУЗ «Алексеевская ЦРБ»	ООО «УК ПЖКХ»	6,05
	ООО «ПЛАСТ УТИЛЬ»	
ГАУЗ «Алькеевская ЦРБ»	ООО «ЭкоТехноСервис»	58,35
	ООО «УК ПЖКХ»	
	ООО «Утильпласт»	
	ООО «Таланид-ЭКО»	
ГАУЗ «Апастовская ЦРБ»	ООО «УК ПЖКХ»	60,59
	ООО «Чиста Район»	
	ООО «Эко Утилизация»	
	ООО «ЭкоТехноСервис»,	
	ООО «Таланид-Эко»	
ГАУЗ «Арская ЦРБ»	ООО «ПЭК регион - 1»	92,33
	ООО «Экополис»	
	ООО «Ро Тех»	
	ООО «Пласт Утиль»	
	ООО «Таланид-ЭКО»	
	ООО «УК ПЖКХ»	
ГАУЗ «Атнинская ЦРБ»	ООО «УК ПЖКХ»	40,34
	ИП Ульданов	
ГАУЗ «Бавлинская ЦРБ»	ООО «Координата ТКО»	36,03
	ООО «ПЭК регион - 1»	
ГАУЗ «Балтасинская ЦРБ»	ООО «УК ПЖКХ»	176,47
	ООО «Таланид ЭКО»	
ГАУЗ «Бугульминская ЦРБ»	ООО «Полигон ТБО»	407,7
	ООО «Полимер Ресурс»	
	ООО «ПЭК»	
	ООО «Литас Сервис»	
	ООО «Драгхиминдустрия»	
	ООО «Гарант Мед»	
	ООО «Алгоритм»	
	ООО «Ленваториндустрия»	
	ОАО «Буинское МПП ЖКХ	
ГАУЗ «Верхнеуслонская ЦРБ»	ООО «УК ПЖКХ»	30,58
	ООО «Таланид-ЭКО»	
ГАУЗ «Высокогорская ЦРБ»	УК «ПЖКХ»	244,97
	ООО «Полигон»	
	ООО «ПЭК»	
	ООО «Таланид-ЭКО»	
ГАУЗ «Дрожжановская ЦРБ»	УК «ПЖКХ»	15,84
	ООО «Таланид-ЭКО»	

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ГАУЗ «Елабужская ЦРБ»	ООО «Пластутиль»	229,99
	ООО «Экополис»	
	ООО «Координата-ТКО»	
	ООО «Драгхиминдустрия»	
	ИП «Ульданов»	
ГАУЗ «Заинская ЦРБ»	ООО «Драгхиминдустрия»	138,36
	НК - сервис	
	Экополис г.Наб.челны	
	ООО «Координата - ТКО» ООО «Центр Благоустройства»	
ГАУЗ «Зеленодольская ЦРБ»	ООО «ГК «Грин-Сити»	921,56
	ИП Ульданов	
	ООО «Мед-Утиль»	
	ИП Харисов	
	ООО «Комплекс по утилизации и переработке отходов «Экорес»	
ГАУЗ «Кайбицкая ЦРБ»	ООО «УК»ПЖКХ»	12,40
ГАУЗ «Камско-Устьинская ЦРБ»	ООО «УК»ПЖКХ»	74,93
	ООО «Таланид-ЭКО»	
ГАУЗ «Кукморская ЦРБ»	ООО «УК»ПЖКХ»	31,77
	ООО «Таланид-ЭКО»	
	ООО «Мегатехника»	
ГАУЗ «Лаишевская ЦРБ»	ООО «УК»ПЖКХ»	116,18
	ООО «Таланид-ЭКО»	
ГАУЗ «Лениногорская ЦРБ»	ООО»Полигон ТБО»	193,21
	ООО «Полимер - Ресурс»	
	ООО «Экополис»	
ГАУЗ «Мамадышская ЦРБ»	ООО»Экоподряд»	52,77
	ООО «Экополис»	
	ООО»ПЭК»	
ГАУЗ «Менделеевская ЦРБ»	ООО «КООРДИНАТА-ТКО»	80,94
	ООО «ДрагХимИндустрия»	
	ИП Ульданов Е.А.	
	ООО «Экополис»	
ГАУЗ «Мензелинская ЦРБ»	ООО»Координата-ТКО»	128,26
	ООО «ЭКОПОЛИС»	
ГАУЗ «Муслюмовская ЦРБ»	ООО «ЭКОПОЛИС»	113,80
	ООО «ПЭК»	
	ООО «Гринта»	
ГАУЗ «Новошешминская ЦРБ»	ООО «Гринта»	53,23
	ООО «Шарл»	
	ИП Ульданов Е.А.	
	ООО «Таланид-ЭКО»	

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ГАУЗ «Нурлатская ЦРБ»	ООО «Координата-ТКО»	213,83
	ООО «Экополис»	
ГАУЗ «Пестречинская ЦРБ»	ООО «ЭКОСИТИ 116»	100
	ООО «Координата-ТКО»	
	ООО «ПЭК»	
ГАУЗ «Рыбно-Слободская ЦРБ»	ООО «Таланид-Эко»	12,04
	ООО «УК» ПЖКХ»	
	ООО «ПластУтиль»	
ГАУЗ «Сабинская ЦРБ»	МПП ЖКХ	337,38
	ООО «ПластУтиль»	
	ИП Ульданов	
	ООО «Таланид ЭКО»	
ГАУЗ «Сармановская ЦРБ»	ООО «Координата-ТКО»	89,89
	ООО «Таланид -Эко»	
ГАУЗ «Спаская ЦРБ»	ООО «УК ПЖКХ»	148,37
	ООО «Поволжская экологическая компания»	
	ООО «УК ПЖКХ»	
ГАУЗ «Тетюшская ЦРБ»	ООО «УК ПЖКХ»	30,77
	ООО ПЭК Регион-1	
	ООО «Таланид -Эко»	
ГАУЗ «Тукаевская ЦРБ»	ООО «Экополис»	184,82
	ООО «Координата-ТКО»	
	ООО «Гарант-Мед»	
ГАУЗ «Тюлячинская ЦРБ»	ООО «УК ПЖКХ»	25,95
	ООО «Таланид-Эко»	
ГАУЗ «Черемшанская ЦРБ»	ООО «Гарант-Мед»	80,64
	ООО «Таланид эко»	
	ООО «Экомонтаж»	
	ООО «Гринта»	
ГАУЗ «Чистопольская ЦРБ»	ООО «НК-Сервис Заинск»	288,79
	ООО «ПластУтиль»	
	ИП Ульданов	
	ООО «Экополис»	
ГАУЗ «Урусинская ЦРБ»	ООО «ГранПласт»	105,67
	ООО «Таланид эко»	
	ООО «Гринта»	
	ООО «Грин»	
Республиканские учреждения здравоохранения	ООО «ПЭК»	7900,17
	ООО «ПластУтиль»	
	ООО «УК ПЖКХ»	
	ООО «Гринта»	
	«НПК Меркурий»	
	ООО «4Р»	
ООО «ЭкоРесурс»		

	ООО «Алгоритм»	
	ООО «ЭкоТрейд»	
	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 «Утиль-Мед»	
	ООО «Викинг»	
	ООО «Экомонтаж»	
	ООО «ГРАНИ»	
	ООО «Мобэко»	
	ООО «Шарл»	
	ИП Ульданов Е.А.	
	ООО «Комплекс «Экология Поволжья»	
	ООО «Экополис»	
	ООО «ДрагХимИндустрия»	
	ООО «Благоустройство»	
	ООО «Главметалл»	
	ООО «БытМастер»	
	ООО «Бизнес АйТи»	

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 1946 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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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	77,73
ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ»	САМот-02/Г	2	71,9
	САМот 02/Д	1	
ГАУЗ «Межрегиональный клинко-диагностический центр»	Стерилизатор паровой СПВА-75-1-НН	2	1,677
ГАУЗ «Республиканская клиническая психиатрическая больница им. акад. В.М. Бехтерева»	САМот-02/Г	1	5,366
ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ»	« Балтнер II-III100 НЕКСТ»	2	41,54
	Установка для утилизауии медицинских отходов Hydroclave H-07	1	6
	САМот-02/Г	1	41,54
ГАУЗ РКПД КАЗАНЬ	Балтнер-100 III	2	4,56
	автоклав ВК-75	3	1,1
	автоклав ВК-75	2	39,28
	автоклав ГК-100	2	
Филиал ГАУЗ РКПД АПТД	автоклав ВК 75	1	69
Филиал ГАУЗ РКПД «Бугульминский противотуберкулезный диспансер»	автоклав ГК100 3М	1	6,176
	автоклав ВК-75	1	0,890
Филиал ГАУЗ « РКПД» « Зеленодольский противотуберкулезный диспансер	ГК-100 3М	1	15,3
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	7,0175
ФГАУЗ « РКПД» «НПТД»	паровой автоклав ГК -100-3М	1	2,4
«Набережночелнинский ПТД» филиал ГАУЗ «РКПД»	ВК-75	1	11,328
ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф. Агафонова»	САМот-02Д	3	236,414
	ВК-75	5	14,503
	ВК-75	2	5,434
ГАУЗ»Республиканский клинический кожно-венерологический диспансер»	Стерилизатор паровой HVA -85	1	0,84
	Стерилизатор паровой HVA -110	1	4,63

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Набережночелнинский филиал	Стерилизатор паровой ВКА-75-р «ПЗ»	1	0,92
Нижнекамский КВД - филиал ГАУЗ «РКВД»	Стерилизатор паровой ВК-75	1	2,59
Альметьевский КВД - филиал ГАУЗ «РКВД»	Стерилизатор паровой ВК-75-01	1	0,797
ГАУЗ «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ» Казань	ВК 75	1	3,78
	HVE -50 HIRAYAMA	1	0
	СПВА-75-1-НН	1	5,44
филиал ГАУЗ «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ» Набережные Челны	ВК 75	1	1,9
	СПВА--75-1 НН	1	1,4
филиал ГАУЗ «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ» Альметьевск	СПВА-75-1-НН	1	1,422
ГАУЗ «Республиканский центр крови МЗ РТ» г. Казань	Утилизатор «Балтнер-50»	2	8,06
	автоклав HIRAYAMA 85	2	4,8
	автоклав HIRAYAMA 50	1	0
Филиал г. Набережные Челны	Hirayama HVA-85	1	9,00
	Балтнер-50	1	1,05
	ВК-75	2	1,60
Филиал г. Альметьевск	Утилизатор ВК 75	1	1,945
	Утилизатор «Балтнер-50	1	0,618
Филиал г. Нижнекамск	Утилизатор «Балтнер-50	1	2,452
	автоклав HIRAYAMA 85	1	
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно- медицинской экспертизы МЗ РТ»	«Балтнер-30»	1	0,485
ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани	САМот-02Д	2	5,813
УЗ г. Казани			
ГАУЗ «Клиническая больница № 2» г. Казани	САМот-02Д	1	2,9
ГАУЗ «Городская клиническая больни- ца №7»	САМот-02Д	3	110,34
ГАУЗ «Городская больница № 11»	САМот-02Д	1	
ОАО «Городская клиническая больница № 12» г. Казани	БАЛТНЕР-11-100НЕКСТ	1	1,2
ГАУЗ «Городская больница №16»	САМот-02Д	2	33,774
ГАУЗ «Центральная городская клини- ческая больница № 18»	САМот-02Г	1	10,19
ГАУЗ «Городская детская больница № 1 г. Казани»	САМот-02Д	1	4,62
ГАУЗ «Клиника медицинского универ- ситета»	УОМО-01/150-»О-ЦНТ»	1	0,245
	Автоклав HVA-85	1	0,517
УЗ г. Альметьевска			
ГАУЗ «Альметьевская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	17,6
ГАУЗ «Альметьевская детская город- ская больница с перинатальным цен- тром»	САМот-02Д	1	9,28
УЗ г. Набережные Челны			
ГАУЗ РТ «Больница скорой медицин- ской помощи»	САМот 02/Д	2	67,107
ГАУЗ «Городская больница №2»	САМот-02Д	1	10,85

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ГАУЗ «Городская больница № 5»	САМот-02Д	1	20,506
ГАУЗ «Камский детский медицинский центр»	САМот-02Д	1	39
ГАУЗ «Городская поликлиника №7»	Автоклав ГК-100	1	0,154
ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»	САМот-02Д	1	0,417
ГАУЗ «Набережно-Челнинская инфекционная больница»	стерилизатор паровой ВК-75-01	2	13,166
	утилизатор «Балтнер II-Ш100 некст»	2	75,222
ГАУЗ «Станция скорой медицинской помощи»	Балтнер II-100 Некст	1	4,1
УЗ г. Нижнекамска			
ГАУЗ «Нижнекамская центральная многопрофильная больница»	САМот-02Д	2	51,65
ГАУЗ «Детская городская больница с перинатальным центром»	Стерилизатор паровой Вка-75-ПЗ	1	0,99
	Стерилизатор СПВА 75	1	0,782
	САМот-02Д	1	16,235
ЦРБ			
ГАУЗ «Агрызская ЦРБ»	САМот-02Д	1	6,9
ГАУЗ «Азнакаевская центральная районная больница»	САМот-02Г	1	7,2625
ГАУЗ «Аксубаевская центральная районная больница»	«Балтнер-15»	1	14,09
ГАУЗ «Апастовская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	1,5356
ГАУЗ «Арская центральная районная больница»	САМот -02Г	1	6,042
ГАУЗ «Атнинская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	2,12
ГАУЗ «Бавлинская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	11,105
ГАУЗ «Балтасинская центральная районная больница»	САМот-02Г	1	1,404
ГАУЗ «Бугульминская центральная районная больница»	САМот-02/Д	1	4,714
ГАУЗ «Буинская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	17,355
ГАУЗ «Верхнеуслонская центральная районная больница»	СаМот-02/Г	1	1,131
ГАУЗ «Высокогорская центральная районная больница»	САМот-02/Д	1	
ГАУЗ «Дрожжановская центральная районная больница»	САМот 02	1	1,8
ГАУЗ «Елабужская центральная районная больница»	САМот 02/Г	1	0,34
ГАУЗ «Заинская центральная районная больница»	Балтнер - 50	1	9,4
ГАУЗ «Кайбицкая центральная районная больница»	САМот-02	1	2,684
ГАУЗ «Камско-Устьинская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	2,2

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ГАУЗ «Кукморская центральная районная больница»	САМОТ	1	8,577
ГАУЗ «Лаишевская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	0,99
ГАУЗ «Ленингорская центральная районная больница»	Стериус	1	0
	САМот	1	2,6
ГАУЗ «Мамадышская центральная районная больница»	САМОТ02/г	1	5,54
ГАУЗ «Мензелинская центральная районная больница»	«Балтнер II-100нект»	1	0,6
	САМот-02Д	1	32,04
ГАУЗ «Новошешминская центральная районная больница»	САМот-02/Д	1	5,19
ГАУЗ «Нурлатская центральная районная больница»	САМот-2/Г	1	9,466
ГАУЗ «Пестречинская центральная районная больница»	Самот-02/Г	1	2
ГАУЗ «Рыбно-Слободская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	1,252
ГАУЗ «Сабинская центральная районная больница»	УОМО-01/150-0-ЦНТ	1	4,27
	САМОТ	1	0,122
ГАУЗ «Сармановская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	6,924
ГАУЗ «Спасская центральная районная больница»	САМот-02Д	1	2,866
ГАУЗ «Тетюшская центральная районная больница»	САМот-02/Г	1	2,385
ГАУЗ «Тукаевская центральная районная больница»	САМот-02/Г	1	5,6
ГАУЗ «Тюлячинская центральная районная больница»	САМОТ-02/Г	1	2,417
ГАУЗ «Чистопольская центральная районная больница»	СМО -75	1	0,23
	Балтнер	1	
	САМот-02Д	1	21,36
	HVA-110	1	0,526
ГАУЗ «Урусинская центральная районная больница Ютазинского муниципального района Республики Татарстан»	САМот-02/Г	1	4,104

ОБРАЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

По данным Управления Россельхознадзора по РТ и Главного Управления ветеринарии Кабинета Министров РТ в 2023 году образовано 55282 т биологических отходов.

На территории ОЭЗ «Алабуга» компания SARIA Bio-Industries (Германия) ввела в эксплуатацию завод, который занимается сбором и переработкой сырья животного происхождения с целью 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 2023 год заводом переработано 230 071,8 тонны сырья животного происхождения.

По состоянию на 31.12.2023 на территории РТ имеется 808 установленных сибирязвенных захоронений, 869 биотермических ям. За период с 2008 по 2023 годы новых сибирязвенных 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	16-00002-3-00592-250914	Полигон ТБО г. Нижнекамск	г. Нижнекамск	ООО «Полигон НК», 423576, Республика Татарстан, Нижнекамский р-н, г. Нижнекамск, ул. Вокзальная, д. 13а
2	16-00003-3-00592-250914	Полигон ТБО н.п. Орел	Республика Татарстан, Лаишевский район, Орловский СМС	ООО «Поволжская экологическая компания»
3	16-00004-3-00592-250914	Полигон ТБО г. Азнакаево	Республика Татарстан, Азнакаевский район, в границах МО «Сапеевское сельское поселение»	ООО «Полигон ТБО»
4	16-00005-3-00592-250914	Полигон ТБО Алькеевского района	Республика Татарстан, Алькеевский район, СХПК Алтай	ООО «Алькеевские коммунальные сети»
5	16-00006-3-00592-250914	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»

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6	16-00007-3-00592-250914	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	16-00010-3-00592-250914	Полигон ТБО н.п. Н. Бирюли	д. Новые Бирюли	ООО «Полигон»
9	16-00011-3-00592-250914	Полигон ТБО г. Тетюши	д. Красная Поляна	ООО «Тетюши Жилсервис»
10	16-00012-3-00692-311014	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	16-00016-3-00758-281114	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»

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

17	16-00021-X-00758-281114	Шламотвал загрязненных промстоков Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1)	г. Нижнекамск	АО «ТГК-16»
18	16-00022-X-00758-281114	Шламоотвал Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1)	г. Нижнекамск	АО «ТГК-16»
19	16-00023-3-00758-281114	Хранилище неперерабатываемых отходов	н.п. Иштиряково	ОАО «Нижнекамскшина», 423580, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ОАО «Нижнекамскшина»
20	16-00024-3-00758-281114	Полигон ТБО г. Буинск	д. Степановка	ОАО «Буинское МПП ЖКХ» (Инженерные сети)
21	16-00025-3-00758-281114	Полигон ТБО г. Арск	г. Арск	ООО «ЖИЛКОМБЫТСЕРВИС»
22	16-00026-X-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	16-00027-3-00870-311214	Полигон ТБО с.Сарманово	с. Сарманово	ООО «Благоустройство»
24	16-00028-3-00870-311214	Полигон ТБО г. Чистополь	г. Чистополь	ООО «ИНДУСТРИЯ»
25	16-00029-3-00870-311214	Полигон ТБО Актанышского района	н.п. Актаныш	МУП «Актанышский полигон ТБО»
26	16-00030-3-00870-311214	Полигон ТБО г.Зайнск	г.Зайнск	ИП Шакиров Р.Ф.
27	16-00031-3-00870-311214	Полигон ТБО г. Лениногорск	г. Лениногорск	ООО «Благоустройство и Озеленение»

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

28	16-00032-3-00870-311214	Полигон ТБО, п. Джалиль	П. Джалиль	ОАО «ДЖКХ (Благоустройство)»
29	16-00033-3-00870-311214	Полигон ТБО г. Менделеевск	пос. Бондюга	ООО «ЭКОЛОГИЯ»
30	16-00034-3-00870-311214	Полигон ТБО Пестречинского района	н.п. Пестрецы	ООО «Вейст Системз»
31	16-00035-3-00870-311214	Полигон ТБО Атнинского района	д. Малая Адня	МУП «Атнинское ЖКХ»
32	16-00037-3-00870-311214	Полигон ТБО г. Набережные Челны	н.п. Сарайлы	ООО «ПЭК - Н. Челны»
33	16-00038-3-00870-311214	Полигон ТБО н.п. Камское Устье	пгт Камское Устье	ООО «Благоустройство»
34	16-00040-3-00870-311214	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	16-00043-3-00377-300415	Тюлячинский полигон ТБО	с. Тюлячи	ООО «Меша»
37	16-00044-3-00377-300415	Полигон ТБО г. Нурлат	г. Нурлат	ООО «Благоустройство пять», 423040, Республика Татарстан, г. Нурлат, ул. Гиматдинова, 142а
38	16-00045-3-00377-300415	Полигон ТБО г. Бавлы	н.п. Кзыл-Яр	МУ «УпоБ и О»г. Бавлы
39	16-00047-3-00377-300415	Полигон ТБО н.п. Аксубаево	н.п. Аксубаево	ООО «Благоустройство»
40	16-00048-3-00377-300415	Полигон ТБО Апастовского района	с. Апастово	ООО «Чиста Район»
41	16-00049-Х-00377-300415	Объект сбора обмывочных вод Урусинской ГРЭС	п.г.т. Уруссу	ЗАО «ТГК Урусинская ГРЭС», РФ,423950,Республика Татарстан, Ютазинский район, пгтУруссу, ул.Урусинская, д.67
42	16-00050-3-00377-300415	Полигон ТБО н.п. Богатые Сабы	п.г.т. Богатые Сабы	ОАО «Сабинское МПП ЖКХ»
43	16-00051-3-00377-300415	Полигон ТБО по ул. Химическая, 33, г. Казани	н.п. Новониколаевский	ООО «УК «ПЖКХ»
44	16-00053-3-00377-300415	Малореченский полигон ТБО	Республика Татарстан, Елабужский район, с. Малореченск	ООО «МПОЖХ и Б»

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

45	16-00054-3-00552-070715	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	16-00057-3-00731-110915	Шламонакопитель ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова»	п. Кама	ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова»
48	16-00058-3-00920-171115	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	16-00063-3-00603-060916	Полигон твердых бытовых отходов пгт. Рыбная Слобода	пгт. Рыбная Слобода	ООО «РС Жилкомсервис»
52	16-00064-3-00964-011215	Полигон твердых бытовых отходов	р.ц. Верхний Услон	ОАО «Коммунальные сети Верхнеуслонского района»
53	16-00066-3-00138-180316	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	16-00068-3-00705-021116	Полигон ТБО н.п. Старое Дрожжаное	с. Старое Дрожжаное	ООО «Фламинго»

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

56	16-00069-3-00705-021116	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	16-00073-3-00086-150217	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	16-00075-3-00170-030417	Полигон ТКО н.п. Новый Кинер	с. Новый Кинер	ООО «Новокинерские коммунальные услуги»
61	16-00076-3-00255-240517	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	16-00079-3-00518-31102017	Полигон ТБО г. Нурлат	г. Нурлат	МУП «УК ЖКХ Нурлатского муниципального района РТ»
65	16-00080-3-00518-311017	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	16-00084-3-00198-130618	Полигон твердых коммунальных отходов Кайбицкого муниципального района	с. Большие Кайбицы	ИП Хикматуллин Р.Т.

67	16-00085-3-00340-310818	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	16-00087-3-01166-140920	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	16-00088-3-00084-010321	Полигон ТБО Черемшанского района Республики Татарстан	г. Черемшан	ООО «Чистый город»

СОСТОЯНИЕ ПОЛИГОНОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

В 2023 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 – 28306,53 т/год. По результатам инвентаризации, проведенной 01.09.2022 на объекте размещено 535,9 тыс. м³ (636,1 тыс. 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 – 354,535 тыс. м³ (193,043 тыс. т). Полигон имеет ограждение, в качестве противодиффузионной 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

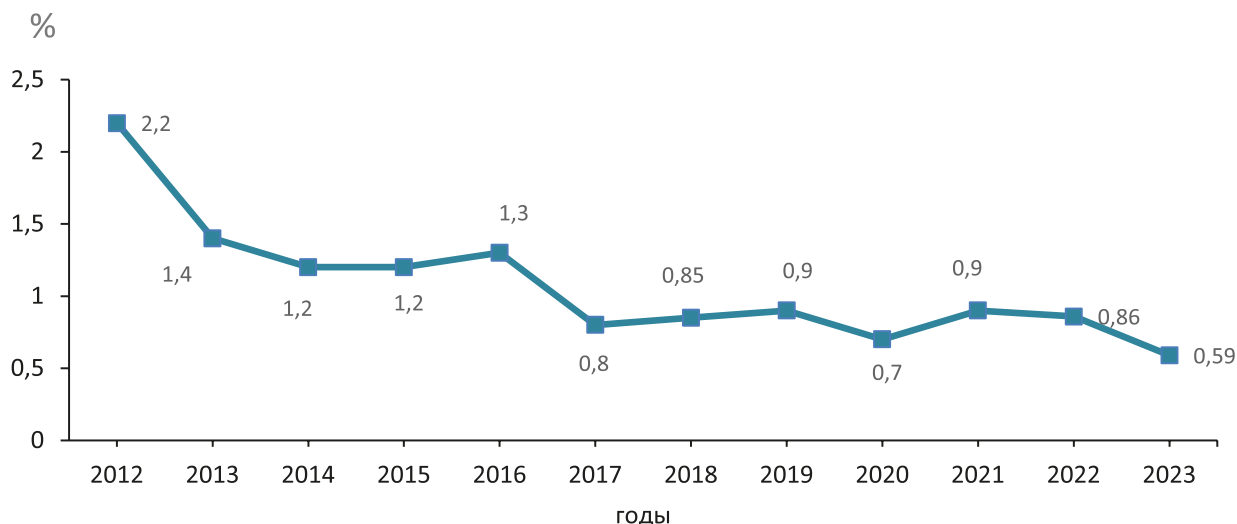
Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия любого региона является состояние здоровья населения. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных (техногенных), природно-климатических и других факторов.

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 2023 г. удельный вес проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов в среднем по РТ снизился по сравнению с 2022 годом и составил 0,59% (2022 г. – 0,86%, 2021 г. – 0,9%, 2020 г. – 0,7%) (рис. 15.1.1), в сельских поселениях значение показателя составило 0,03%.

Рис. 15.1.1. Доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов в среднем по РТ, %



В 2023 г. по сравнению с 2022 г. отмечено увеличение удельного веса проб с превышением гигиенических нормативов по атмосферному воздуху городских поселений в Лениногорском, Заинском, Бавлинском, Альметьевском м.р.

Доля проб с превышением гигиенических нормативов в атмосферном воздухе и динамика его загрязнения представлены в таблице (табл. 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.), %			Динамика к 2021
	2021	2022	2023	
Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,59%)				
Казань	1,75	1,59	1,07	↓
Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,59%)				
Ленингорский	0	0,3	0,58	↑
Заинский	1,4	0	0,23	↓
Бавлинский	0	0,2	0,21	↑
Зеленодольский	0	0,74	0,19	↑
Бугульминский	0	0,89	0,18	↑
Альметьевский	0,11	0	0,09	↓
Набережные Челны	0,22	0,2	0,08	↓
Елабужский	0	0	0	=
Камско-Устьинский	0	0	0	=
Менделеевский	1,68	0,89	0	↓
Нижнекамский	0	0,2	0	=
Нурлатский	0	0	0	=
Сармановский	0	0	0	=
Алексеевский	0	0	0	=
Мамадышский	0	0	0	=
Азнакаевский	0	0	0	=
Буинский	0	0	0	=
Алексеевский	0	0	0	=
Мензелинский	0	0	0	=
Ютазинский	0,57	0,3	0	↓
Республика Татарстан	0,9	0,86	0,59	↓

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

В структуре общего количества проб воздуха, не соответствующих гигиеническим требованиям, в 2023 г. наибольший объем приходился на оксид углерода (1,17%), взвешенные вещества (0,73%), мелкодисперсные взвешенные частицы РМ_{2,5} (0,45%), мелкодисперсным взвешенным частицам РМ₁₀ (0,61%).

Превышения допустимых значений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния автомагистралей в среднем по РТ в 2023 г. наблюдались в 1,79% исследованных проб, что на уровне 2021 г. (1,8%).

Наибольшие значения указанного показателя отмечались в г. Казани, где доля проб, не соответствующая гигиеническим нормативам, превышала средний показатель по РТ (табл. 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 2021 г.
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (1,79 %)				
Казань	2,5	2,5	2,47	↓
Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (1,79%)				
Набережные Челны	0	0,66	0	=
Нижнекамский	0	0	0	=
Альметьевский	0	0	0	=
Лениногорский	0	0	0	=
Зеленодольский	0	0	0	=
Республика Татарстан	1,8	1,9	1,79	=

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

В атмосферном воздухе на автомагистралях в зоне жилой застройки выявлены превышения допустимых концентраций по саже в 4,4% исследованных проб, оксиду углерода – 3,4%, диоксиду азота – 4,8%, взвешенным веществам – 1,3%, мелкодисперсным взвешенным частицам PM10 – 0,8%, мелкодисперсным взвешенным частицам PM2,5 – 0,6%.

В зоне влияния промышленных предприятий в 2023 г. удельный вес проб атмосферного воздуха не соответствующих гигиеническим требованиям, составил 0,09%, что на уровне 2021 г. (0,37%). Превышения средних республиканских значений в подфакельных и маршрутных исследованиях атмосферного воздуха наблюдались в Лениногорском, Бугульминском, Зеленодольском, Заинском, Бавлинском, Альметьевском м.р. и в г.Набережные Челны (табл. 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 2021 г.
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,09%)				
Лениногорский	0	5,2	6,9	↑
Зеленодольский	0	1,5	0,38	↑
Заинский	1,4	0	0,23	↓
Бавлинский	0,2	0,2	0,2	=
Бугульминский	0	0,9	0,18	↑
Альметьевский	0,17	0	0,13	↓
Набережные Челны	0,34	0	0,11	↓
Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,09%)				
Казань	0,61	0,17	0,08	↓
Менделеевский	1,7	0,9	0	↓
Ютазинский	0,6	0,25	0	↓
Нижнекамский	0	0,24	0	=
Азнакаевский	0	0	0	=
Алексеевский	0	0	0	=
Буинский	0	0	0	=
Елабужский	0	0	0	=
Лаишевский	-	-	0	-
Мамадышский	-	0	0	-
Мензелинский	0	0	0	=
Нурлатский	0	0	0	=
Чистопольский	0	0	0	=
Республика Татарстан	0,37	0,24	0,09	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

2. САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Отмечается незначительная положительная динамика удельного веса проб воды водоемов, используемых для рекреационных целей (II-ой категории), не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, значения которого уменьшились на 0,9% по сравнению с предыдущим годом (в 2022 г. – 9,7%, 2021 г. – 9,5%), и по паразитологическим показателям на 0,25% (в 2022 г. – 0,3%, 2021 г. – 0,32%). Вместе с тем, доля проб воды водоемов, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям увеличилась на 4,7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, при этом остается ниже значений 2021 (в 2022 г. – 6,0%, 2021 г. – 11,6%) (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		
2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Казань								
13,2	13,1	10,4	20,3	23,2	19,0	0	0	0
Республика Татарстан								
9,5	9,7	8,8	11,6	6,0	10,7	0,32	0,3	0,05

В 13 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 Черемшанском, Бавлинском, Новошешминском и Алькеевском м.р. в 7 м.р. отмечается ухудшение санитарно-химических показателей по сравнению со значениями 2021 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 2021 г.
	2021 г.	ранг	2022 г.	ранг	2023 г.	ранг	
Республика Татарстан	9,5		9,7		8,8		↓
Черемшанский	0	23	4 из 7	2	6 из 10	1	↑
Бавлинский	28,6	5	0	24	2 из 5	2	↑
Новошешминский	0	23	0	24	2 из 5	2	↑
Алькеевский	0	23	0	24	33,3	3	↑
Арский	16,7	6	9 из 13	2	30	4	↑
Лаишевский	3,8	17	16,7	9	26,2	5	↑
Муслюмовский	28,6	5	27,8	5	19	6	↓
Заинский	43,2	2	9,6	13	16,8	7	↓
Нурлатский	39,6	3	6,1	17	13,6	8	↓
Высокогорский	8 из 8	1	6 из 12	4	13	9	↓
Бугульминский	4	16	11,4	12	12,5	10	↑
Казань	13,2	8	13,1	10	10,4	11	↓
Менделеевский	6	15	21,2	8	9,3	12	↑

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

В 2023 г. в 11 м.р. показатели микробиологического загрязнения воды водоемов II категории превысили среднереспубликанские значения и в 3 м.р. отмечается ухудшение показателей бактериального загрязнения по сравнению со значениями 2021 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 2021 г.
	2021 г.	ранг	2022 г.	ранг	2023 г.	ранг	
Республика Татарстан	11,6		6,0		10,7		↓
Муслимовский	42,2	1	7,3	15	23	1	↓
Альметьевский	17,5	11	11,4	4	20,1	2	↑
Мензелинский	32,8	4	17,0	3	19,7	3	↓
Лаишевский	9,4	21	6,1	18	19,2	4	↑
Казань	20,3	8	23,2	2	19,0	5	↓
Высокогорский	19,7	9	12,9	4	17,0	6	↓
Аксубаевский	26,0	5	3,3	21	16,3	7	↓
Заинский	14,3	13	7,4	14	15,3	8	↑
Набережные Челны	35	3	7,9	12	12,8	9	↓
Тукаевский	35,3	2	8,0	11	12,3	10	↓
Актанышский	24,4	7	0	27	12,0	11	↓

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

В 2023 г. отмечается уменьшение доли проб воды водоемов в местах сброса сточных вод в черте населенного пункта, не отвечающих гигиеническим требованиям по содержанию цист простейших и яиц гельминтов, так, в 1 из 1890 отобранных пробах воды установлено превышение гигиенических нормативов по паразитологическим показателям (2022 г. - 5 из 1608, 2021 г. - 5 из 1529).

ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям ниже уровня предыдущего года и составляет 23,3% (2022 г. – 27,7%, 2021 г. – 23,6%), по микробиологическим показателям остается на уровне прошлых лет и составляет 3,7% (2022 г. – 3,1%, 2021 г. – 3,9%). Пробы воды, не соответствующие гигиеническим нормативам по радиологическим и паразитологическим показателям, в 2023 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		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Источники водоснабжения: в том числе	23,6	27,7	23,3	3,9	3,1	3,7
Поверхностные источники водоснабжения	13,1	28,9	6,7	5,4	1,1	2,5
Подземные источники водоснабжения	23,8	27,7	24,2	3,9	3,1	3,8

В Республике Татарстан доля проб питьевой воды из распределительной сети, не соответствующей гигиеническим требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, составила 8,4% (2022 г. – 6,7%, в 2021 г. – 5,9%) и 1,8% (в 2022 г. – 2,7%, в 2021 г. – 1,8%) соответственно.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Пробы воды из распределительной сети, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим и радиологическим показателям, не зарегистрированы.

ВОДОПРОВОДНАЯ СЕТЬ

Качество питьевой воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям из распределительной сети в разрезе м.р./м.о. за 2021– 2023 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		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Агрызский	4,6	2,0	2,9	10,9	7,6	5,7
Азнакаевский	25,0	10,0	0,0	2,0	3,1	0,0
Аксубаевский	12,0	15,4	8,5	1,4	4,5	6,6
Актанышский	36,4	0,0	23,1	13,7	14,4	10,1
Алексеевский	17,6	10,5	26,5	4,7	36,4	4,7
Алькеевский	7,8	22,2	26,5	2,4	8,3	7,4
Альметьевский	11,3	12,6	0,0	2,9	1,5	0,0
Апастовский	50,0	7,5	0,0	4,6	2,8	0,0
Арский	29,2	13,1	14,7	11,0	5,3	5,2
Атнинский	59,4	67,6	64,2	9,7	11,9	8,6
Бавлинский	29,6	26,9	59,5	3,6	4,6	0,5
Балтасинский	39,0	20,9	10,8	6,2	5,0	3,6
Бугульминский	0,0	2,5	2,9	0,6	1,4	0,9
Буинский	17,6	8,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Верхнеуслонский	3,4	6,1	10,7	3,3	4,6	3,7
Высокогорский	18,5	17,7	5,1	3,7	3,9	2,3
Дрожжановский	22,2	23,1	0,0	16,0	0,5	0,0
Елабужский	5,0	3,9	4,7	3,0	2,3	0,2
Заинский	7,5	6,9	0,0	1,5	1,6	0,0
Зеленодольский	11,3	4,1	8,7	2,8	4,8	3,8
Камско - Устьинский	0,0	1,9	3,9	1,3	4,5	3,8
Кайбицкий	6,4	9,4	14,0	5,7	4,7	5,7
Кукморский	1,9	7,0	7,5	3,1	0,0	1,0
Лаишевский	4,8	6,2	7,9	2,1	0,6	0,3
Лениногорский	2,5	1,2	0,0	2,3	1,4	0,0
Мамадышский	4,3	0,0	14,9	0,0	1,4	0,4
Менделеевский	2,6	7,4	7,7	4,2	1,3	0,5
Мензелинский	5,6	25,0	13,9	5,3	10,0	3,4
Муслюмовский	50,0	55,0	56,6	5,0	2,8	3,3
Нижнекамский	0,4	2,2	1,5	3,5	4,0	1,6
Новошешминский	0,0	16,1	6,1	0,6	0,0	2,2
Нурлатский	22,9	9,6	10,3	2,6	6,0	4,6
Пестречинский	12,7	7,0	8,6	2,6	1,2	1,3
Рыбно - Слободский	5,1	9,0	2,5	2,0	2,9	2,1
Сабинский	12,2	2,7	13,9	0,0	0,0	0,0
Сармановский	11,5	25,0	0,0	3,7	5,7	0,0
Спасский	11,1	15,0	20,0	2,8	14,5	0,0
Тетюшский	2,3	14,0	10,3	0,0	0,0	2,4
Тукаевский	11,0	5,5	13,6	2,8	6,5	8,2
Тюлячинский	13,5	16,4	4,9	0,0	0,0	0,0
Черемшанский	4,5	4,9	8,6	1,4	2,9	2,2
Чистопольский	4,7	5,1	17,4	2,3	4,7	2,2
Ютазинский	55,0	5,3	13,6	0,0	4,2	3,9
Набережные Челны	4,0	9,4	10,6	1,3	1,4	1,9
Казань	3,4	5,9	5,5	0,3	1,3	0,6
Республика Татарстан	5,9	6,7	8,4	1,8	2,8	1,8

Наиболее неблагополучными территориями по обеспечению населения питьевой водой, где показатели загрязнения превышали среднереспубликанские в 3 и более раз, являются следующие м.р.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

- по санитарно-химическим показателям: Атнинский (64,2%), Бавлинский (59,2%), Муслумовский (56,6%), Алексеевский (26,5%), Алькеевский (26,5%), Актанышский (23,1%), Спасский (20,0%);

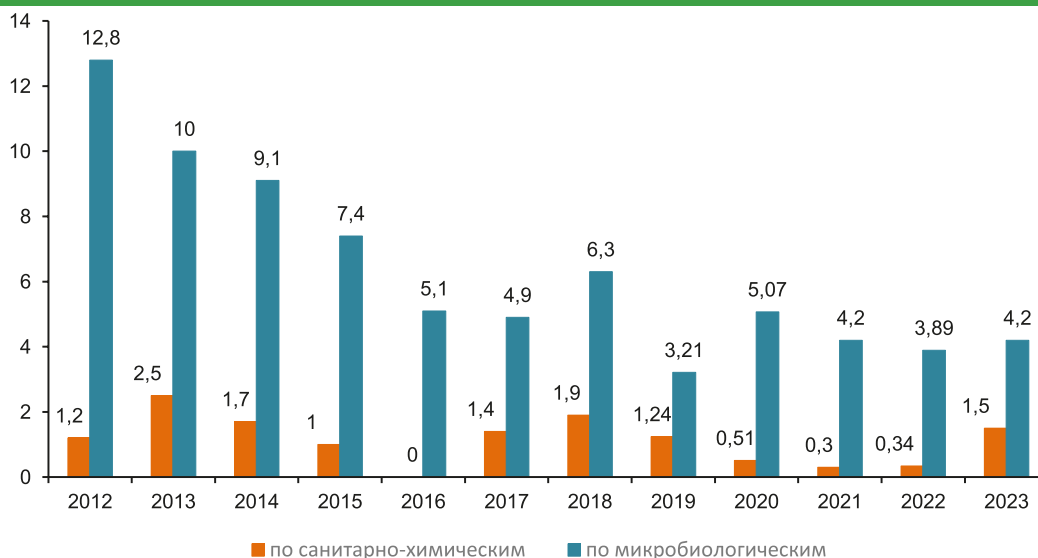
- по микробиологическим показателям: Актанышский (10,1%), Атнинский (8,6%), Тукаевский (8,2%), Алькеевский (7,4%), Аксубаевский (6,6%), Кайбицкий (5,7%), Агрызский (5,7%).

3. ГИГИЕНА ПОЧВЫ

На территории Республики Татарстан в 2023 году с целью оценки качества почвы были отобраны и исследованы 1 368 проб почвы по санитарно-химическим показателям, 4203 проб – по микробиологическим показателям, 2 954 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 4,2% в 2021 г. и 4,2% в 2023 г., и отмечается увеличение доли проб по санитарно-химическим показателям - с 0,3% в 2021 г. до 1,5% в 2023 г. и уменьшение по паразитологическим - с 0,22% в 2021 г. до 0% в 2023 г.

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, %		
	2021	2022	2023
Республика Татарстан	0,3	0,3	1,5
Азнакаевский район	0	0	1,8
Нижнекамский район	0	0	5,8

Доля проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне увеличилась и составила в 2023 г. – 0,5% (2021 г. – 0%, 2022 г. – 0,4%) по микробиологическим показателям осталась на уровне 2021 г. – 4,6% (2022 г. – 4,7%, 2021 г. – 4,6%).

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

В 2023 г. не зафиксированы пробы почвы на селитебной территории, не отвечающих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (2023 г. – 0%, 2021 г. – 0,14%, 2022 г. – 0,76%).

В 2022 г. доля проб почвы на всей территории РТ, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию тяжелых металлов, увеличилась с 0,13% в 2021 г. до 1,85% в 2023 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		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Санитарно-химические показатели	0,26	0,34	1,5	0	0,42	0,5
Пестициды	0	0	0	0	0	0
Тяжелые металлы	0,13	0,36	1,85	0	0,48	0,49
Никель	0	0	3,78	0	0	1,47
Свинец	0	0	0	0	0	0
Кадмий	0	0,15	0	0	0	0

В 2023 г. в 17 м.р. республики (Аксубаевском, Алексеевском, Бугульминском, Верхнеуслонском, Елабужском, Зеленодольском, Кайбицком, Лаишевском, Лениногорском, Менделеевском, Мензелинском, Муслюмовском, Новошешминском, Нурлатском, Пестречинском, Тетюшском, Ютазинском) и в гг.Казань и Набережные Челны доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превысила средний показатель по РТ (4,2%) (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 2021 г.
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
Республика Татарстан	4,2	4,9	3,2	↓
Пестречинский	0	0	40,0	↑
Лаишевский	34,3	27,3	37,5	↑
Муслюмовский	50,0	14,3	31,6	↓
Новошешминский	0	0	27,5	↑
Казань	30,4	33,3	24,1	↓
Ютазинский	0	33,3	16,7	↑
Аксубаевский	8,3	0	15,8	↑
Набережные Челны	27,5	20,8	15,4	↓
Кайбицкий	0	10,7	12,5	↑
Зеленодольский	1	9,5	12,3	↑
Менделеевский	7,4	0	10	↑
Верхнеуслонский	8	7,5	8,8	↑
Алексеевский	0	3,7	8,6	↑
Нурлатский	0	11,1	6,2	↑
Мензелинский	0,2	0,8	5,9	↑
Тетюшский	0	13,6	5,6	↑
Лениногорский	3,4	19,8	4,8	↑
Бугульминский	5,1	6,5	4,5	↓
Елабужский	4,3	0	4,5	↑

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

За последние три года в Республики Татарстан доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в селитебной зоне практически не изменилась. Однако, в 8 м.о. этот показатель был выше общереспубликанского показателя (табл. 15.3.4).

Таблица 15.3.4
Муниципальные образования, в которых доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше общереспубликанского показателя

Муниципальные образования/ муниципальный район	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, %		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Республика Татарстан	4,6	4,7	4,6
Муслимовский	0	0	85,7
Новошешминский	0	0	55,0
Лаишевский	0	0	50,0
Алексеевский	0	0	25,0
Зеленодольский	1	8,3	16,7
г. Казань	36,8	49,4	22,7
Нурлатский район	0	0	12,5
г. Набережные Челны	25,6	24,6	12,8

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: электромагнитных полей, шуму, микроклимату.

Увеличился удельный вес рабочих мест коммунальных объектов, на которых обнаружено несоответствие предельно-допустимым нормативам по факторам освещенности, вибрации (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, %		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Шум	5,3	5,1	2,7
Вибрация	0,7	0,8	0,8
Освещенность	2,5	5	3,7
Микроклимат	0,7	0,4	0,3
ЭМП	0,6	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.

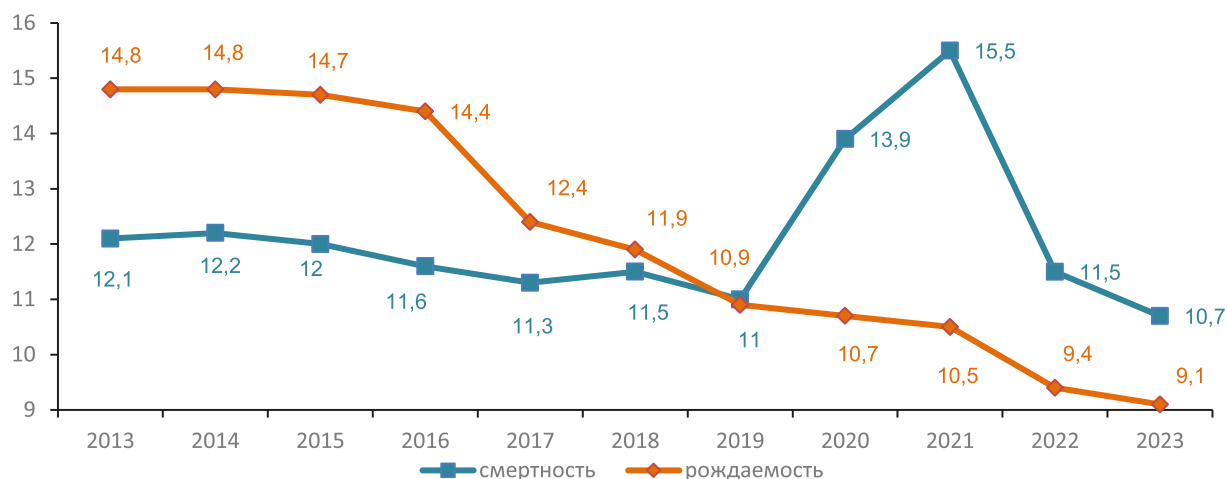
РТ по итогам 2023 г. по-прежнему занимает первое место в Приволжском федеральном округе по естественному приросту, рождаемости и низким показателям общей смертности.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Показатель рождаемости составил в 2023 г. 9,1 на 1000 населения, что на 3,2% ниже, чем в 2022 году (9,4).

Показатель смертности населения за 2023 г. составил 10,7 на 1000 населения, что на 7 % ниже уровня 2022 г. (2022 г. – 11,5 на 1000 населения) (рис. 15.5.1).

Рис. 15.5.1. Динамика показателей рождаемости и смертности по РТ, чел. на 1000 населения



В структуре смертности преобладают болезни системы кровообращения – 46,5%, показатель составил 498,0 на 100 тыс. человек.

Второе место (16,4%) занимает смертность от новообразований – 175,7 случаев на 100 тыс. населения.

На третьем месте - смертность от внешних причин на четвертом месте – 8,0% (85,9% на 100 тыс. населения).

На четвертом месте в структуре смертности – смертность от болезней органов пищеварения – 6,4% (68,8% на 100 тыс. населения).

На пятом месте – смертность от болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ – 6,2%, (показатель – 66,8 на 100 тыс. населения),

На шестом месте – смертность болезней органов дыхания – 5,9%, (показатель – 63,4 на 100 тыс. населения),

На седьмом месте – смертность по причине «Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках», или 18 класс причин смерти – 3,5%, где основную долю составляют умершие по причине «старость» (60,1%) (показатель – 38,0 на 100 тыс. населения).

Показатель смертности трудоспособного населения в 2023 г. составил 457,3 на 100 тыс. населения соответствующего возраста (2022 год – 451,8 на 100 тыс. населения соответствующего возраста).

В структуре смертности среди лиц трудоспособного возраста преобладают болезни системы кровообращения, составившие 31,6%, показатель – 144,7 на 100 тыс. населения соответствующего возраста, что на 3,5% ниже значения 2022 года (149,9).

На втором месте (23,9%) – смертность от внешних причин – 109,3 случаев на 100 тыс. населения соответствующего возраста, что на 11,1% выше значения 2022 года (98,4).

Третье место (14,0%) занимают новообразования – 64,1 случаев на 100 тыс. населения соответствующего возраста, что на 2,37% ниже, чем за аналогичный период 2022 года (65,6).

По итогам 2023 года в Республике Татарстан зарегистрировано 3 случая материнской смертности, показатель составил 8,2 на 100 тыс. родившихся живыми

(в 2022 г. такие же показатели).

**| ГОСУДАРСТВЕННОЕ
РЕГУЛИРОВАНИЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

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 2023 году основные изменения в положения данных актов были внесены следующими федеральными законами:

Федеральный закон от 28 апреля 2023 года № 177-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и Федеральный закон «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха»;

Федеральный закон от 13 июня 2023 года № 255-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»;

Федеральный закон от 10 июля 2023 года № 296-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 4 августа 2023 года № 449-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 4 августа 2023 года № 450-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты

Российской Федерации»;

Федеральный закон от 4 августа 2023 года № 451-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 4 августа 2023 года № 483-ФЗ «О внесении изменений в статью 52 Федерального закона «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» и статью 4 Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 19 декабря 2023 года № 613-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 25 декабря 2023 года № 657-ФЗ «О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

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 2023 году были приняты следующие законы:

Закон Республики Татарстан от 20 июня 2023 года № 53-ЗРТ «О внесении изменений в Экологический кодекс Республики Татарстан»;

Закон Республики Татарстан от 21 июля 2023 года № 69-ЗРТ «О внесении изменений в Экологический кодекс Республики Татарстан»;

Закон Республики Татарстан от 29 сентября 2023 года № 88-ЗРТ «О внесении изменения в статью 7 Закона Республики Татарстан «О регулировании отдельных вопросов в сфере недропользования в Республике Татарстан»;

Закон Республики Татарстан от 16 ноября 2023 года № 112-ЗРТ «О внесении изменений в Экологический кодекс Республики Татарстан».

Кроме того, в пределах предоставленных полномочий нормативные правовые акты, регулирующие данные правоотношения, в 2023 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 Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

В 2023 году на реализацию в Республике Татарстан 4-х федеральных проектов национального проекта «Экология» выделено и освоено всего 3 469,3 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 2 728,3 млн рублей:

1. федеральный проект «Оздоровление Волги» – 2 833,9 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 2 281,1 млн рублей;
2. федеральный проект «Чистая страна» – 470,5 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 282,3 млн рублей;
3. федеральный проект «Сохранение уникальных водных объектов» – 68,7 млн рублей (субвенции из федерального бюджета);
4. федеральный проект «Сохранение лесов» – 96,2 млн рублей (субвенции из федерального бюджета).

Реализация федеральных проектов национального проекта «Экология» в Республике Татарстан в 2023 году (млн рублей)

Федеральный проект	Главный распорядитель бюджетных средств	Финансирование 2023 г.		
		Всего	Федеральный бюджет	Бюджет РТ
«Оздоровление Волги»	Минстрой РТ	2 833,9	2 281,1	552,8
«Чистая страна»	Минстрой РТ	470,5	282,3	188,2
«Сохранение уникальных водных объектов»	Минэкологии РТ	68,7	68,7	-
«Сохранение лесов»	Минлесхоз РТ	96,2	96,2	-
Итого		3 469,3	2 728,3	741,0

Мероприятия Республики Татарстан запланированные в рамках федеральных проектов национального проекта «Экология» на 2023 год выполнены, значения целевых показателей, установленные Республике Татарстан на 2023 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.

Также федеральным проектом предусмотрена ликвидация к 2024 году на территории Республики Татарстан двух объектов накопленного вреда окружающей среде, представляющих угрозу реке Волге.

С Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации заключены

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

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.

Выполнение показателей, установленных Республике Татарстан в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» в 2019-2023 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение		Значение показателей по годам реализации проекта									
		Значение	Дата (год)	2019		2020		2021		2022		2023	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1.	Прирост мощности очистных сооружений, обеспечивающих нормативную очистку сточных вод, нарастающим итогом, км ³	0	2017	0	0	0,01	0,01	0,0552	0,0552	0,0552	0,0552	0,0552	0,0552
2.	Снижение объема отводимых в реку Волга загрязненных сточных вод, нарастающим итогом, км ³	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» на 2023 год по 2-м направлениям выделено и освоено всего 2 833,9 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 2 281,1 млн рублей, из бюджета Республики Татарстан – 552,8 млн рублей, 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 Республики Татарстан, государственный заказчик – ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление Республики Татарстан».

С Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации 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, от 25.12.2022 № 069-09-2023-292, 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.

В 2023 году на продолжение работ по реконструкции биологических очистных сооружений канализации г. Казани выделено и освоено всего 807,8 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 654,3 млн рублей, из бюджета Республики Татарстан – 153,5 млн рублей. Срок реализации мероприятия – 2021-2024 гг.

Сведения о финансировании объектов Республики Татарстан, профинансированных за счет субсидий из федерального бюджета в 2023 году в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» по направлению «Сокращение доли загрязненных сточных вод, отводимых в реку Волгу» (тыс. рублей)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Финансирование 2023 г.		
			Всего	Федеральный бюджет	Бюджет РТ
1	Реконструкция БОСК г. Казани (1,2,3 этап)	2021-2024	807 801,1	654 318,9	153 482,2
Итого			807 801,1	654 318,9	153 482,2

- 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 Российской Федерации – Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, главный распорядитель бюджетных средств – Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан, государственный заказчик – ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление Республики Татарстан».

С Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации заключены соглашения 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.

В 2023 году по 2-м объектам накопленного вреда, представляющих угрозу р. Волге, выделено и освоено всего 2 026,1 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 1 626,8 млн рублей, из бюджета Республики Татарстан – 399,3 млн рублей, в т.ч.:

– на продолжение работ по рекультивации иловых полей биологических очистных сооружений г. Казани в 2023 году выделено и освоено всего 1 395,6 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 1 130,4 млн рублей, из бюджета Республики Татарстан – 265,2 млн рублей. Срок реализации мероприятия – 2021-2024 гг.

– на завершение мероприятия «Демонтаж бездействующих трубопроводов Озерного месторождения в акватории Нижнекамского водохранилища» в 2023 году выделено и освоено всего 630,5 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 496,4 млн рублей, из бюджета Республики Татарстан – 134,1 млн рублей. Срок реализации мероприятия 2022-2023 гг. Работы по демонтажу бездействующих нефтяных трубопроводов полностью завершены, удалось ликвидировать потенциальную угрозу негативного воздействия на воды Нижнекамского водохранилища. В результате проведения работ предотвращен возможный риск негативного воздействия на 1 250,2 тыс. человек.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Сведения о финансировании объектов Республики Татарстан, профинансированных за счет субсидий из федерального бюджета в 2023 году в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» по направлению «Ликвидация (рекультивация) объектов накопленного вреда окружающей среде, представляющих угрозу реке Волге» (тыс. рублей)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Финансирование 2023 г.		
			Всего	Федеральный бюджет	Бюджет РТ
1	Рекультивация иловых полей биологических очистных сооружений г. Казани	2021-2024	1 395 635,5	1 130 464,7	265 170,8
2	Демонтаж бездействующих трубопроводов Озерного месторождения в акватории Нижнекамского водохранилища	2022-2023	630 478,7	496 366,8	134 111,9
Итого			2 026 114,2	1 626 831,5	399 282,7

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 Российской Федерации – Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, главный распорядитель бюджетных средств – Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан, государственный заказчик – ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление Республики Татарстан».

С Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации заключены соглашения 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 Республике Татарстан в рамках федерального проекта «Чистая страна» в 2019-2023 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение		Значение показателей по годам реализации проекта									
		Значение	Дата (мм. г.)	2019		2020		2021		2022		2023	
				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	09.2018	0	0	0	0	809,2	809,2	809,2	809,2	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	09.2018	90	90	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9

И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

3.	Количество ликвидированных несанкционированных свалок в границах городов, нарастающим итогом, шт.	0	09.2018	0	0	0	0	2	2	2	2	3	3
4.	Количество ликвидированных наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде, нарастающим итогом, шт.	1	09.2018	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2

С Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации заключены соглашения 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 2023 году выделено и освоено всего 470,5 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 282,3 млн рублей, из бюджета Республики Татарстан – 188,2 млн рублей, в т.ч.:

- на завершение мероприятия по рекультивации Самосыровского полигона по ул. Мамадышский тракт г. Казани в 2023 году выделено и освоено 373,8 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 224,3 млн рублей, из бюджета Республики Татарстан – 149,5 млн рублей. Срок реализации мероприятия 2021-2023 гг. На объекте работы завершены, рекультивировано 14,14 га. В результате проведения работ улучшены экологические условия проживания населения численностью 342,9 тыс. человек.

- на начало реализации мероприятия «Рекультивация нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями по ул. Заводская в селе Шемордан Сабинского муниципального района Республики Татарстан» в 2023 году выделено и освоено 96,7 млн рублей, в т.ч. из федерального бюджета – 38,7 млн рублей, из бюджета Республики Татарстан – 134,1 млн рублей. Срок реализации мероприятия 2023-2024 гг.

Сведения о финансировании объектов Республики Татарстан, профинансированных за счет субсидий из федерального бюджета в 2023 году в рамках федерального проекта «Чистая страна» (тыс. рублей)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Финансирование 2023 г.		
			Всего	Федеральный бюджет	Бюджет РТ
1	Рекультивация Самосыровского полигона по ул. Мамадышский тракт г. Казани	2021-2023	373 788,5	224 273,1	149 515,4
2	Рекультивация нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями по ул. Заводская в селе Шемордан Сабинского муниципального района Республики Татарстан	2023-2024	96 686,5	58 011,8	38 674,7
Итого			470 475,0	282 284,9	188 190,1

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «СОХРАНЕНИЕ УНИКАЛЬНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ»

Цель проекта – восстановление и экологическая реабилитация уникальных водных объектов, улучшение экологического состояния гидрографической сети, очистка от мусора берегов и прилегающих акваторий озер и рек с привлечением волонтерского движения.

Ответственное Министерство, главный распорядитель бюджетных средств –

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.

С Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации заключены соглашения о реализации федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» от 09.12.2019 № 051-2019-G80044-9 и дополнительные соглашения от 25.11.2020 № 051-2019-G80044-9/1, от 09.12.2021 № 051-2019-G80044-9/2.1, от 10.12.2021 № 051-2019-G80044-9/3.

Выполнение показателей, установленных Республике Татарстан в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» в 2019-2022 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение		Значение показателей по годам реализации проекта									
		Значение	Дата (мм.гг.)	2019		2020		2021		2022		2023	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1.	Количество населения, улучшившего экологические условия проживания вблизи водных объектов, нарастающим итогом, млн человек	0	12.2018	0	0	0	0	0,0017	0,0017	0,0166	0,0175	0,0192	0,0201
2.	Протяженность расчищенных участков русел рек, нарастающим итогом, км	0	12.2018	0	0	0	0	11,2	11,2	14,3	14,5	21,3	21,5

В 2023 году выделены и освоены федеральные субвенции в размере 68,7 млн рублей на завершение мероприятия по расчистке русла р. Берсут у с. Камский Леспромхоз Мамадышского муниципального района. Срок реализации мероприятия 2022-2023 гг. На объекте работы завершены (100 %), протяженность расчистки составила 7,0 км. В результате проведения работ улучшены экологические условия проживания населения численностью 2,5 тыс. человек.

Сведения о финансировании объектов Республики Татарстан, профинансированных за счет субвенций из федерального бюджета в 2023 году в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» (тыс. рублей)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Финансирование 2023 г.		
			Всего	Федеральный бюджет	Бюджет РТ
1	Расчистка русла р. Берсут у с. Камский Леспромхоз Мамадышского муниципального района Республики Татарстан	2022-2023	68 735,5	68 735,5	0,0
Итого			68 735,5	68 735,5	0,0

Также, в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» реализуются мероприятия по очистке берегов водных объектов волонтерами (финансирование не предусмотрено).

В 2023 году в мероприятиях по очистке прибрежных территорий приняли участие 322,86 тыс. волонтеров, очищено 9,35 тыс. км береговых линий. Среди субъектов Российской Федерации Республика Татарстан третий год подряд занимает 1 место в федеральной акции «Вода России» федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов».

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «СОХРАНЕНИЕ ЛЕСОВ»

Цель регионального проекта – обеспечение в Республике Татарстан баланса выбытия и воспроизводства лесов в соотношении 100% к 2024 году.

Ответственное Министерство, главный распорядитель бюджетных средств – Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.

И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Выполнение показателей, установленных Республике Татарстан в рамках федерального проекта «Сохранение лесов» в 2019-2023 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение		Значение показателей по годам реализации проекта									
		Значение	Дата (мм. гг.)	2019		2020		2021		2022		2023	
				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
2.	Ущерб от лесных пожаров по годам, млн. рублей*	0	10.2018	-	0	-	0	-	6,4	-	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
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
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
6.	Площадь погибших лесных насаждений, га*	388,3	10.2018	-	486	-	267,8	-	119,8	-	16,8	-	5

* Показатели п.2, 6 не устанавливаются по Республике Татарстан 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 2023 году на реализацию федерального проекта «Сохранение лесов» Республике Татарстан выделены и освоены субвенции из федерального бюджета на сумму 96,2 млн рублей:

– проведено лесовосстановление и лесоразведение на площади 3 661 га (144% от планового значения 2023 г.) – 94,1 млн рублей;

– сформирован запас семян лесных растений в объеме 12 847 кг (112% от планового объема 2023 года) – 0,8 млн рублей;

– оснащены специализированные учреждения лесопожарной техникой и оборудованием в общем количестве 31 единица для проведения комплекса мероприятий по охране лесов от пожаров – 1,3 млн рублей.

Количество выращенного стандартного посадочного материала – 34 125 тыс. штук (110 % от планового значения 2023 г.).

Показатель «отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений» составил 163,5 % (181 % от планового значения 2023 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 Республики Татарстан.

Заключены соглашение о реализации федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» от 14.02.2019 № 051-2019-G20046-1 и

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

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 06.12.2024 № 051-2019-G20046-1/6. Ассигнований из федерального бюджета на финансирование проекта в 2023 году не предусмотрено.

Выполнение показателей, установленных Республике Татарстан в рамках федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» в 2019-2023 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение		Значение показателей по годам реализации проекта									
				2019		2020		2021		2022		2023	
		Значение	Дата (год)	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
2.	Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате отдельного накопления и 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
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
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

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.

2.2. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Финансирование природоохранных программ и мероприятий в 2023 г. в РТ осуществлялось из средств федерального, республиканского и муниципального бюджетов.

В рамках государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденной постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 322, на реализацию 20 природоохранных мероприятий направлено 171,5 млн руб., в том числе в том числе из федерального бюджета – 111,0 млн руб., из бюджета Республики Татарстан – 60,5 млн руб.:

- 95,8 млн руб. (из бюджета РФ – 57,5 млн руб., из бюджета РТ – 38,3 млн руб.) на завершение работ по берегоукреплению Куйбышевского водохранилища у пгт. Камское Устье, начало работ в 2022 г. (рис.2.2.1, табл.2.2.1). Берегоукрепительные работы позволят предотвратить аварийные ситуации и урегулировать сток вод на территориях РТ в период прохождения весеннего половодья, дождевых паводков. В результате проведения работ будет защищено от негативного воздействия вод 400 чел. предотвращен возможный ущерб от негативного воздействия вод в сумме более 290 млн руб.

- 55,4 млн руб. (из бюджета РФ – 33,2 млн руб., из бюджета РТ – 22,2 млн руб.) на продолжение работ по капитальному ремонту 14 ГТС, из которых 6 ГТС введено в эксплуатацию в 2023 году, 8 ГТС продолжение работ в 2024 году (рис. 2.2.2, табл. 2.2.2). 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 630,0 млн руб., будет защищено более 3,0 тыс. чел. населения от негативного воздействия вод.

- 20,3 млн руб. в рамках субвенций на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений (рис. 2.2.3, табл. 2.2.3,). Проведено 5 мероприятий. Природоохранные мероприятия, финансируемые за счет субвенций из федерального бюджета 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 н.п. 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.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Рис. 2.2.1. Объем привлеченных средств из федерального бюджета на проведение берегоукрепительных работ, 2020-2023 гг., тыс. руб.

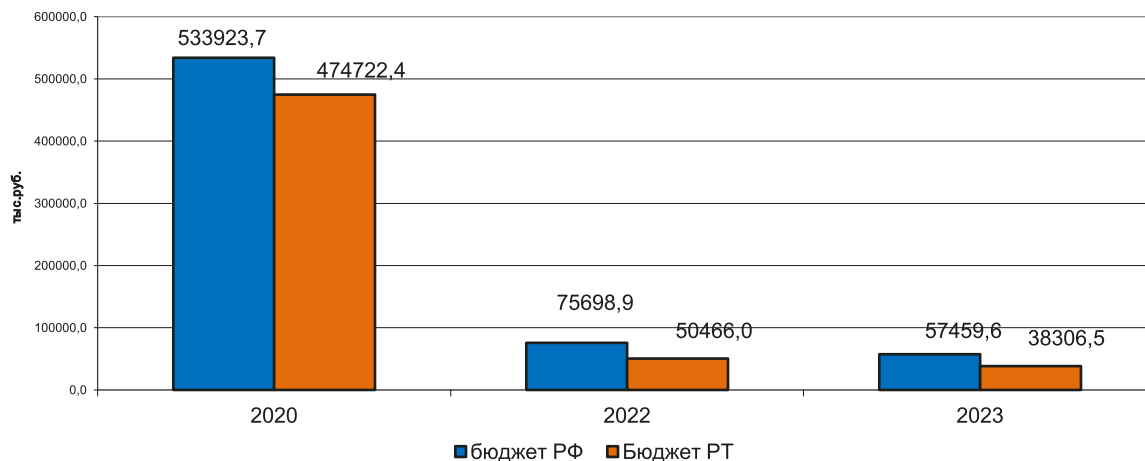


Рис. 2.2.2. Объем привлеченных средств из федерального бюджета на осуществление капитального ремонта ГТС, находящихся в собственности РТ, муниципальной собственности и бесхозяйных ГТС, в динамике 2013-2023 гг., тыс. руб.

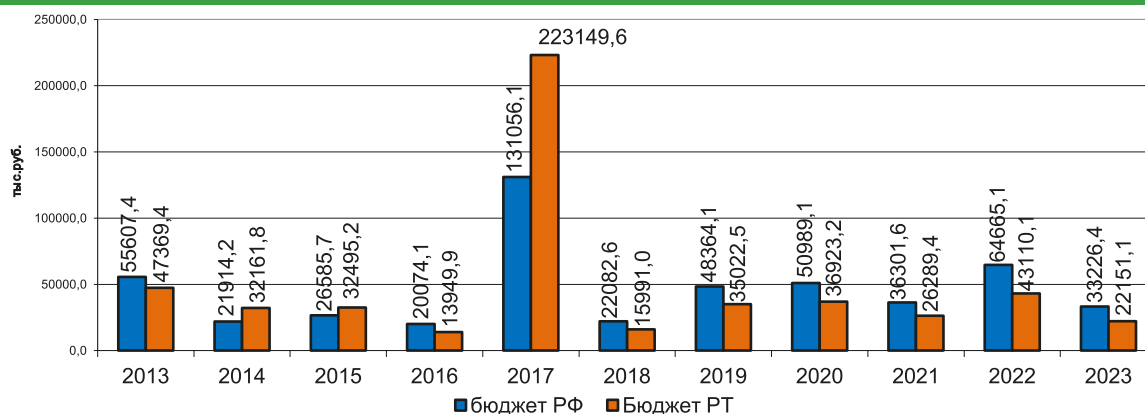


Рис. 2.2.3. Объем привлеченных средств из федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений по РТ в динамике 2013-2023 гг., тыс. руб.

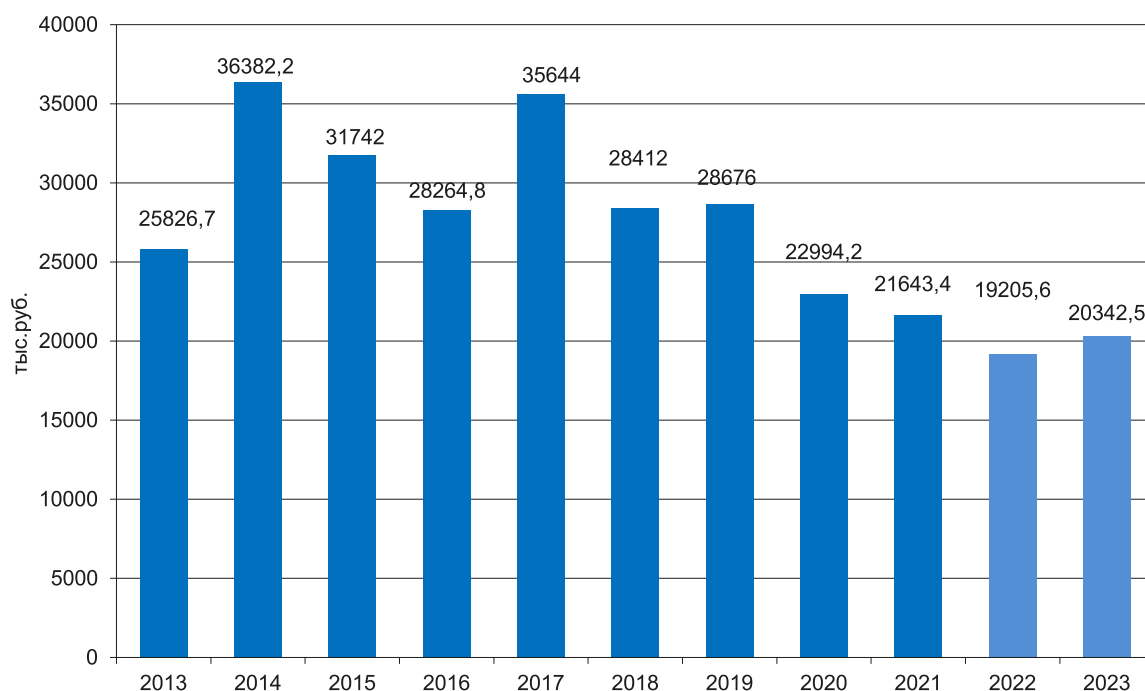


Таблица 2.2.1
Сведения о капитальных вложениях в объекты капитального строительства государственности субъекта Российской Федерации, в отношении которых главным распорядителем средств федерального бюджета является Федеральное агентство водных ресурсов, профинансированных за счет субсидий из федерального бюджета в 2023 году

N	Наименование объекта	Сроки реализации	Стоимость работ	Лимит финансирования на 2023 год		Профинансировано за отчетный период, в том числе			Оплачено за выполненные работы	Мощность объекта
				за счет средств федерального бюджета	за счет средств субъекта Российской Федерации	за счет средств федерального бюджета	за счет средств субъекта Российской Федерации	за счет средств субъекта Российской Федерации		
1	Берегоукрепление Куйбышевского водохранилища у н.п.Камское Устье РТ	2022-2023	220 821,3052	57 459,6	38 306,46	56 793,80753*	37 862,59767*	132 492,70753	497,5 пм**	
	Всего		220 821,3052	57 459,6	38 306,46	56 793,80753	37 862,59767	132 492,70753		

* - экономия по итогам конкурсных торгов,

** - в 2023 году корректировка проектно-сметной документации, в части уточнения протяженности берегоукрепления.

Таблица 2.2.2
Сведения о капитальном ремонте ГТС, находящихся в собственности РТ, муниципальной собственности и бесхозяйных ГТС, в отношении которых главным распорядителем средств федерального бюджета является Федеральное агентство водных ресурсов, профинансированных за счет субсидий из федерального бюджета в 2023 году

N	Наименование объекта	Сроки реализации	Стоимость работ	Лимит финансирования на 2023 год		Профинансировано за отчетный период, в том числе			Оплачено за выполненные работы	Мощность объекта
				за счет средств федерального бюджета	за счет средств субъекта Российской Федерации	за счет средств федерального бюджета	за счет средств субъекта Российской Федерации	за счет средств субъекта Российской Федерации		
1	Капитальный ремонт ГТС в районе ул. Москвина и Луговая в г. Мамадыш РТ	2022-2023	19 721,30095	7 236,91712	4 824,64996	7 236,91712	4 824,64996	12 061,56708	100,9 м	
2	Капитальный ремонт ГТС пруда уд. Мичанбаш Сабинского м.р. РТ	2022-2024	32 991,16595	1 491,05612	994,03996	1 491,05612	994,03996	2 485,09608	214,5 м	

3	Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Татарский Дюм-Дюм Елабужского м.р. РТ	2022-2023	10 988,03374	1 996,97787	1 331,322	1 996,97787	1 331,322	3 328,29987	64 м
4	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда у д. Девичья Поляна Черемшанского м.р. РТ	2022-2023	8 960,64165	780,54387	520,36391	780,54387	520,36391	1 300,90778	164 м
5	Капитальный ремонт ГТС пруда у п. Ушня Пестречинского м.р. РТ	2022-2024	75 593,64210	1 695,66094	1 130,44353	1 695,66094	1 130,44353	2 826,10447	150 м
6	Капитальный ремонт ГТС пруда на правом притоке р.Ушня у д.Салкын Чишма Пестречинского м.р. РТ	2022-2023	13 938,94095	3 767,50112	2 511,70596	3 767,50112	2 511,70596	6 279,20708	161 м
7	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Арташка Мамадышского м.р. РТ	2022-2023	14 031,11095	3 822,80312	2 548,57396	3 822,80312	2 548,57396	6 371,37708	193 м
8	Капитальный ремонт ГТС пруда № 2 в с.Новое Ильмово Черемшанского м.р. РТ	2022-2023	13 474,11095	3 488,60312	2 325,77396	3 488,60312	2 325,77396	5 814,37708	150 м
9	Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Сартык Мамадышского м.р. РТ	2022-2024	21 635,08596	1 491,05612	994,03996	1 491,05612	994,03996	2 485,09608	167 м
10	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Атиаз Елабужского м.р. РТ	2022-2024	26 181,64596	1 491,05612	994,03996	1 491,05612	994,03996	2 485,09608	184 м
11	Капитальный ремонт ГТС пруда у д. Садипово Высокогорского м.р. РТ	2022-2024	24 316,56596	1 491,05612	994,03996	1 491,05612	994,03996	2 485,09608	208 м
12	Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Каргали Чистопольского м.р. РТ	2022-2024	46 556,50596	1 491,05612	994,03996	1 491,05612	994,03996	2 485,09608	253 м
13	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений с. Бузаево Зеленодольского м.р. РТ	2022-2024	42 897,30596	1 491,05612	994,03996	1 491,05612	994,03996	2 485,09608	120 м

14	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений с. Большие Яки Зеленодольского м.р. РТ	2022-2024	40 239,18596	1 491,05612	994,03996	1 491,05612	994,03996	2 485,09608	170 м
	Всего		391 525,243000	33 226,40000	22 151,11300	33 226,40000	22 151,11300	55 377,51300	

Таблица 2.2.3

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 2023 год, тыс.руб.

N	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Лимит на 2023 год	Профинансировано	Выполнено работ	Кассовые расходы	Объем в натуральном выражении		
							ед. изм.	план на 2023 г.	факт на 2023 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 (гранц водных объектов), гранц водоохранных зон и гранц прибрежных защитных полос р.Стрелочный Лог, р. Омшанка, оз. Юртово, оз. Долгое, р. Иганя-суа, р. Иганя, р. Айтуган, р.Евлевка, р.Гардалинка, р.Ржавец, р. Криуша, р. Бутинка, р. Добромышка, р. Сурка, р. Болгар, р. Тумбарлинка (Тумбарля), р. Шайтанка, р. Зябейка, р. Письмянка, р. Бугульминка, р. Соколка, р. Брустанка, р. Ашпалинка и 4 озер без названия в Малошпильнинском сельском поселении, расположенных на территории Нижнекамского, Сармановского, Тукаевского, Елабужского, Алькеевского, Альметьевского, Бугульминского, Мензелинского м.р. и г. Набережные Челны РТ	2022-2023	550,0	550,0	550,0	550,0	км	392,44	392,44
2	Определение местоположения береговых линий (гранц водных объектов), гранц водоохранных зон и гранц прибрежных защитных полос р. Ашит, р. Крутовка, р. Вертелевка, р. Чангара, р. Морквашина, 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. Свяга), р. Студенец, р. Чукусы (приток р. Свяга), р. Киятка (приток р. Свяга), р. Крутайка, р. Чирка (Черка), р. Лащи, р. Шарманка, безымянного притока Нижнекамского водохранилища у д. Белоус, безымянного притока Свяга у с. Черки-Степные Енали-Нурлаты, озера	2023-2024	1 142,19886	1 142,19886	1 142,19886	1 142,19886	км	759,37	899,07*

	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 м.р. РТ	2023	1 735,79416	1 735,79416	1 735,79416	1 735,79416	шт.	109	109	
3	Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками водных объектов: полосу реки Карла, реки Була, реки Турма, реки Урюмка, реки Беденьга (Биденьга), реки Тарханка, реки Кильна, реки Кубня, реки Урюм на территории РТ									
4	Очистка нижнего пруда в с.Державино Лаишевского м.р.РТ	2023-2025	9 983,398	9 983,398	9 983,398	9 983,398	км	0,18	0,18	
	Итого		13 411,39102	13 411,39102	13 411,39102	13 411,39102	км	1 151,81	1 291,51*	
							шт.	109	109	
							км	0,18	0,18	
<p>Осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории субъекта РФ</p>										
6	Расчистка русла реки Сумка в д.Ивановское Зеленодольского м.р. РТ	2023-2025	6 931,10898	6 931,10898	6 921,45344	6 921,45344	км	0,71	0,825*	
	Итого		6 931,10898	6 931,10898	6 921,45344**	6 921,45344**	км	0,71	0,825	
	Всего		20 342,50000	20 342,50000	20 332,84446	20 332,84446				

*-уточнены значения протяженности

**-экономия по итогам конкурных торгов

В рамках реализации Стратегии социально-экономического развития РТ до 2030 года, утвержденной Законом РТ от 17.06.2015 № 40-ЗРТ, в 2023 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, в ред. от 17.05.2023 № 605 (далее – Программа).

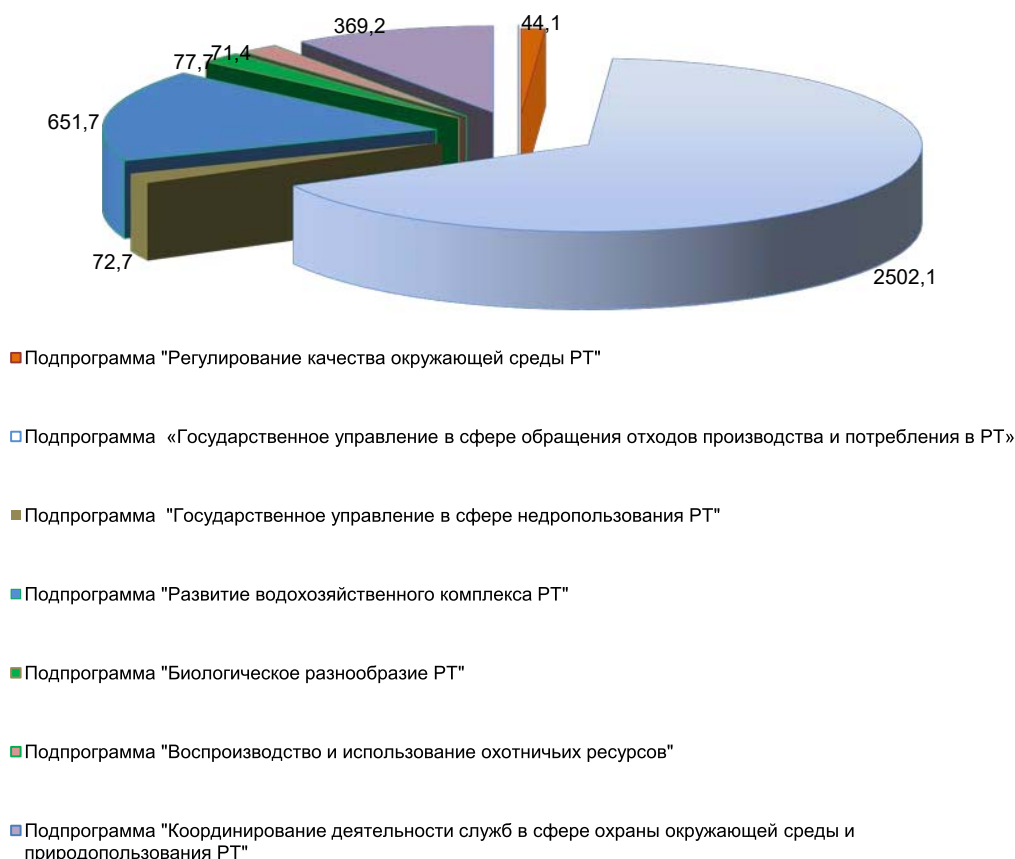
Целевое расходование бюджетных средств на финансирование природоохранных мероприятий обеспечивалось Законом РТ от 23.11.2022 № 82-ЗРТ «О бюджете РТ на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов».

Программой было предусмотрено финансирование за счет средств федерального и республиканского бюджетов (в т.ч. НП «Экология») в объеме 3 789,0 млн руб., в т.ч. на:

- природоохранные мероприятия по регулированию качества окружающей среды РТ на сумму 44,1 млн рублей;
- мероприятия в области управления в сфере обращения отходов производства и потребления в РТ (в т.ч. НП «Экология») на сумму 2 502,1 млн рублей;
- мероприятия в области недропользования РТ на сумму 72,8 млн рублей;
- мероприятия в области развития водохозяйственного комплекса РТ (в т.ч. НП «Экология») на сумму 651,7 млн рублей;
- деятельность природоохранных служб Республики Татарстан (Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, ГБУ «Геоцентр РТ», Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам) на сумму 518,3 млн рублей (в т.ч. 38,1 млн рублей из средств федерального бюджета).

Объем финансирования Программы в 2023 году за счет средств бюджета РФ и РТ (в т.ч. НП «Экология») составил 3 788,9 млн руб., в т.ч. по подпрограммам (рис.2.2.4).

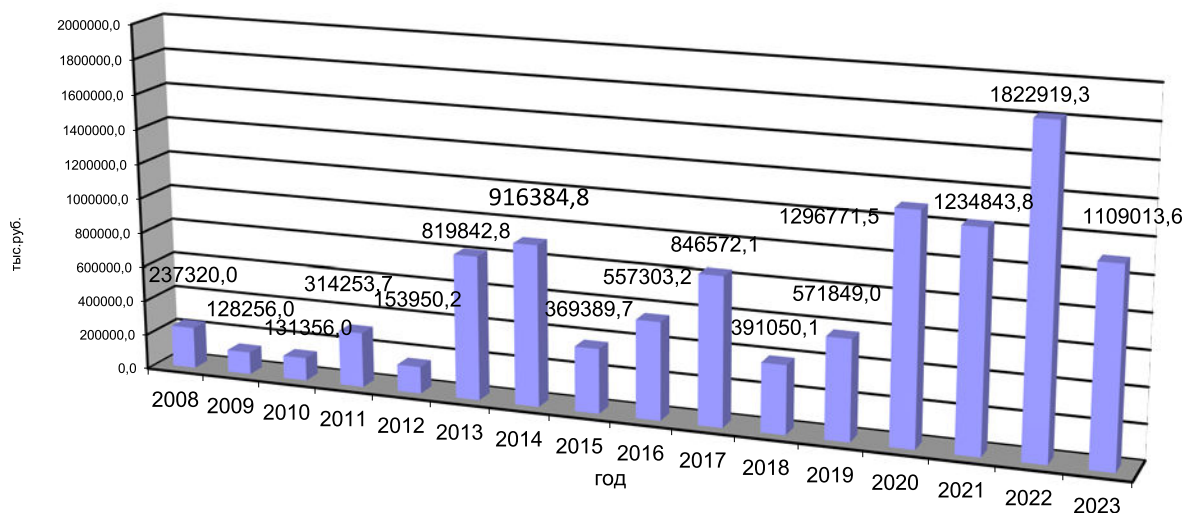
Рис.2.2.4. Структура государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ» в 2023 году за счет средств бюджетов РФ и РТ, млн руб.



ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

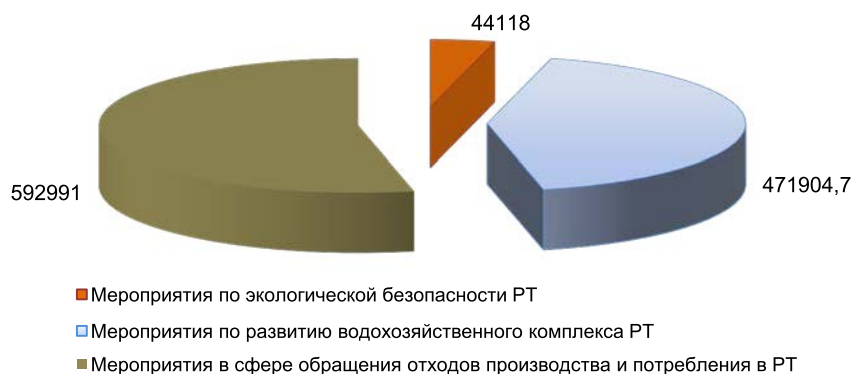
Общий объем ассигнований, выделенных из республиканского бюджета на реализацию целевых природоохранных мероприятий (без геологических с учетом НП «Экология»), составил 1 109 013,6 тыс. руб. (рис.2.2.5), из них, фактически оплачено – 1 095 408,2 тыс. руб.

Рис.2.2.5. Финансирование целевых природоохранных мероприятий из бюджета РТ в динамике за 2008-2023 гг., тыс.руб.



Целевое финансирование природоохранных мероприятий РТ (без геологических с учетом НП «Экология») в 2023 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 «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ» в 2023 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 2023 году за счет средств федерального и республиканского бюджетов в разрезе м.р. РТ составило 3 183 622,8 тыс. руб. (табл. 2.2.4).

И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Таблица 2.2.4

Сведения об исполнении целевых природоохранных мероприятий государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ» в 2023 году в разрезе м.р. РТ за счет средств федерального и республиканского бюджетов

п/п	Наименование района/мероприятия	Бюджет	Оплачено в 2023 году	Государственный заказчик
	ВСЕГО		3 183 622,77	
		Бюджет РФ	2 088 214,60	
		Бюджет РТ	1 095 408,17	
	Муниципальные мероприятия			
	Агрызский муниципальный район	Бюджет РТ	64 639,38	
1	Руслорегулирующие мероприятия на р. Агрызка в г. Агрыз Агрызского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	64 639,38	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Алексеевский муниципальный район	Бюджет РТ	46 788,53	
2	Руслорегулирующие мероприятия на р.Ахтырка в пгт Алексеевское Алексеевского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	46 788,53	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Алькеевский муниципальный район	Бюджет РТ	1 455,52	
3	Разработка ПСД "Расчистка водоема в с. Новые Урагары Алькеевского муниципального района Республики Татарстан"	Бюджет РТ	1 455,52	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Арский муниципальный район	Бюджет РТ	61 843,34	
4	Капитальный ремонт ГТС пруда в с. Новый Кырлай Арского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	11 482,45	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
5	Расчистка русла р.Ия в с. Новый Кырлай Арского муниципального района	Бюджет РТ	50 360,89	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Буинский муниципальный район	Бюджет РТ	35 000,00	
6	Расчистка озера вблизи г.Буинск в Мещеряковском сельском поселении Буинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	35 000,00	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Высокогорский муниципальный район	Бюджет РФ	1 491,06	
		Бюджет РТ	11 271,79	
7	Капитальный ремонт ГТС пруда у д. Садилово Высокогорского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 491,06	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	994,04	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
8	Капитальный ремонт ГТС пруда у д.Малый Рясь Высокогорского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	10 277,75	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Дрожжановский муниципальный район	Бюджет РТ	42 233,05	
9	Берегоукрепительные работы на правом притоке р.Малая Цильна по ул.Центральная в с.Старое Дрожжаное Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	42 233,05	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Елабужский муниципальный район	Бюджет РФ	3 488,03	
		Бюджет РТ	14 325,36	
10	Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Татарский Дюм-Дюм Елабужского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 996,98	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	1 331,32	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
11	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Атиаз Елабужского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 491,06	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	994,04	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
12	Мероприятия по снижению уровня грунтовых вод на территории Шишкинских прудов в г.Елабуга Елабужского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	12 000,00	МСАиЖКХ РТ, ГБУ Главстрой РТ
	Зеленодольский муниципальный район	Бюджет РФ	9 913,22	
		Бюджет РТ	12 053,40	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

13	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений с. Бузаево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 491,06	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	994,04	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
14	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений с. Большие Яки Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 491,06	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	994,04	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
15	Расчистка русла реки Сумка в д.Ивановское Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	6 931,11	МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ"
16	Выполнение ПИР по объекту "Берегоукрепление Куйбышевского водохранилища в пгт Васильево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан (1 участок)"	Бюджет РТ	9 328,51	МСАиЖКХ РТ, ГБУ Главстрой РТ
17	ПИР по объекту Экологическая реабилитация озера Очки, ул.АОЭ, п.Октябрьский Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан»	Бюджет РТ	736,81	МСАиЖКХ РТ, ГБУ Главстрой РТ
	г.Казань	Бюджет РФ	1 354 737,76	
		Бюджет РТ	414 686,23	
18	Рекультивация Самосыровского полигона по ул.Мамадышский тракт г.Казани	Бюджет РФ	224 273,10	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	149 515,45	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
19	Рекультивация иловых полей биологических очистных сооружений г.Казани	Бюджет РФ	1 130 464,66	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	265 170,78	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
	Камско-Устьинский муниципальный район	Бюджет РФ	56 793,81	
		Бюджет РТ	47 329,09	
20	Берегоукрепление Куйбышевского водохранилища у пгт. Камское Устье Камско-Устьинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	56 793,81	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	37 862,60	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
21	Экореконструкция озер в с.Большое Мереткозино Камско-Устьинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	9 466,49	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Кукморский муниципальный район	Бюджет РТ	19 749,80	
22	Капитальный ремонт ГТС пруда у д.Пчеловод Кукморского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	19 749,80	
	Лаишевский муниципальный район	Бюджет РФ	9 983,40	
23	Очистка нижнего пруда в с.Державино Лаишевского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	9 983,40	МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ"
	Мамадышский муниципальный район	Бюджет РФ	81 286,28	
		Бюджет РТ	8 367,26	
24	Расчистка русла р.Берсут у с.Камский Леспромхоз Мамадышского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	68 735,50	МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ"
25	Капитальный ремонт ГТС в районе ул. Москвина и Луговая в г. Мамадыш Республики Татарстан	Бюджет РФ	7 236,92	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	4 824,65	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
26	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Арташка Мамадышского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	3 822,80	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	2 548,57	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
27	Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Сартык Мамадышского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 491,06	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	994,04	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
	Менделеевский муниципальный район	Бюджет РТ	12 018,25	
28	Руслорегулирующие мероприятия на р.Тойма в г.Менделеевск Менделеевского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	12 018,25	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ

И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

	Нурлатский муниципальный район	Бюджет РТ	36 279,10	
29	Капитальный ремонт ГТС пруда в с.Бикулово Нурлатского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	30 249,17	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
30	Корректировка ПСД по мероприятию «Руслорегулирующие мероприятия на р. Кондурча в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан. Участок №3 (2 этап)»	Бюджет РТ	6 029,93	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Пестречинский муниципальный район	Бюджет РФ	5 463,16	
		Бюджет РТ	20 499,30	
31	Капитальный ремонт ГТС пруда у п. Ушня Пестречинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 695,66	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	1 130,44	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
32	Капитальный ремонт ГТС пруда на правом притоке р.Ушня у д.Салкын Чишма Пестречинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	3 767,50	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	2 511,71	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
33	Очистка пойменного озера на левом притоке р.Нокса у д.Куюки Пестречинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	16 857,15	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Сабинский муниципальный район	Бюджет РФ	59 502,86	
		Бюджет РТ	51 184,27	
34	Рекультивация нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями по ул. Заводская в селе Шемордан Сабинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	58 011,80	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	38 674,66	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
35	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений и очистка пруда по ул.Садовая п.Лесхоз Сабинского муниципального района	Бюджет РТ	8 399,80	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
36	Разработка ПСД по объекту "Руслорегулирующие мероприятия на ручье б/н (правый приток р. Меша) в с. Нижние Шитцы Сабинского муниципального района Республики Татарстан"	Бюджет РТ	1 491,93	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
37	Разработка ПСД "Руслорегулирующие мероприятия на правом притоке р. Меша у д. Утернясь Сабинского муниципального района Республики Татарстан"	Бюджет РТ	1 623,84	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
38	Капитальный ремонт ГТС пруда у д. Мичанбаш Сабинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 491,06	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	994,04	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
	Спасский муниципальный район	Бюджет РТ	8 000,00	
39	Капитальный ремонт гидротехнического сооружения пруда на р. Бездна у с. Никольское Спасского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	8 000,00	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Тукаевский муниципальный район	Бюджет РФ	496 366,84	
		Бюджет РТ	134 111,87	
40	Демонтаж бездействующих трубопроводов Озерного месторождения в акватории Нижнекамского водохранилища	Бюджет РФ	496 366,84	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	134 111,87	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
	Черемшанский муниципальный район	Бюджет РФ	4 269,15	
		Бюджет РТ	16 103,97	
41	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда у д. Девичья Поляна Черемшанского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	780,54	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	520,36	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
42	Капитальный ремонт ГТС пруда № 2 в с.Новое Ильмово Черемшанского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	3 488,60	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	2 325,77	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
43	Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Амирово Черемшанского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	13 257,84	МСАиЖКХ РТ, ГБУ ГЛАВСТРОЙ РТ
	Чистопольский муниципальный район	Бюджет РФ	1 491,06	
		Бюджет РТ	994,04	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

44	Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Каргали Чистопольского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 491,06	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
		Бюджет РТ	994,04	МСАиЖКХ РТ, ГИСУ РТ
	Республиканские мероприятия	ВСЕГО	39 902,62	
		Бюджет РФ	3 427,99	
		Бюджет РТ	36 474,62	
45	Приобретение видеокамер с установкой для создания системы видеоконтроля за источниками выбросов промышленных предприятий в атмосферный воздух	Бюджет РТ	2 920,50	МЭПР РТ
46	Проведение инвентаризации объема выбросов и поглощения парниковых газов на территории Республики Татарстан за 2022 год	Бюджет РТ	597,00	МЭПР РТ
47	Развитие и сопровождение ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан»	Бюджет РТ	1 479,50	Минцифры РТ
48	Подготовка оригинал-макета и издание государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан»	Бюджет РТ	100,00	МЭПР РТ
49	Информационное обеспечение коллегий, заседаний межведомственной комиссии по экологической безопасности, природопользованию и санитарно-эпидемиологическому благополучию в Республике Татарстан	Бюджет РТ	960,00	МЭПР РТ
50	Подготовка и выпуск телепередач (телесюжетов) по экологической тематике на центральных республиканских телеканалах	Бюджет РТ	1 089,00	МЭПР РТ
51	Подготовка и трансляция видеороликов на экологическую тематику на городских и центральных республиканских телеканалах	Бюджет РТ	303,60	МЭПР РТ
52	Поддержка волонтерского, общественного экологического движения в РТ	Бюджет РТ	10 514,216	МЭПР РТ
53	Организация и проведение республиканского конкурса «Школьный экопатруль» среди учащихся общеобразовательных организаций Республики Татарстан	Бюджет РТ	3 934,00	МЭПР РТ
54	Подготовка и проведение конкурса #ЭКОВЕСНА в период проведения двухмесячника	Бюджет РТ	3 875,00	МЭПР РТ
55	Проведение эколого-практических мероприятий	Бюджет РТ	5 183,607	МЭПР РТ
56	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
57	Проведение инструментальных замеров накопления твердых коммунальных отходов	Бюджет РТ	4 550,00	Минстрой РТ
58	Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р.Стрелочный Лог, р. Омшанка, оз. Юртово, оз. Долгое, р. Иганя-суа, р. Иганя, р. Айтуган, р.Евлевка, р.Гардалинка, р.Ржавец, р. Криуша, р. Бутинка, р. Добромышка, р. Сурка, р. Болгар, р.Тумбарлинка (Тумбарля), р. Шайтанка, р. Зябейка, р. Письмянка, р. Бугульминка, р. Соколка, р. Брустанка, р. Ашпалинка и 4 озер без названия в Малошильнинском сельском поселении, расположенных на территории Нижнекамского, Сармановского, Тукаевского, Елабужского, Алькеевского, Альметьевского, Бугульминского, Мензелинского муниципальных районов и г. Набережные Челны Республики Татарстан	Бюджет РФ	550,00	МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ"

59	Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос. 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	1 142,20	МЭПР РТ, ГБУ "Геоцентр РТ"
60	Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками водных объектов: полос реки Карла, реки Була, реки Турма, реки Урюмка, реки Беденьга (Биденьга), реки Тарханка, реки Кильна, реки Кубня, реки Урюм на территории Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 735,79	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 2023 году по итогам реализованных мероприятий в пределах выделенных лимитов достигнуты следующие результаты:

ПОДПРОГРАММА «РЕГУЛИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РТ»:

По данной подпрограмме в 2023 году было реализовано 15 мероприятий за счет средств бюджета Республики Татарстан на сумму 44,1 млн рублей.

Были реализованы следующие целевые природоохранные мероприятия:

– приобретены видекамеры с установкой для создания системы видеоконтроля за источниками выбросов промышленных предприятий в атмосферный воздух;

– приобретено аналитическое оборудование для обеспечения экологического надзора, в том числе за санитарным состоянием водоемов путем закупки кислородомеров и анализаторов нефтепродуктов;

– проведена инвентаризация объема выбросов и поглощения парниковых газов на территории Республики Татарстан за 2022 год;

– 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 2022 г.»;

– 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 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;
- оказана поддержка волонтерского, общественного экологического движения в РТ в 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;
- организовано и проведено мероприятие, направленное 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 Республики Татарстан;
- подготовлены и протранслированы видеоролики и телепередачи на экологическую тематику на центральных республиканских телеканалах.

ПОДПРОГРАММА «ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В РТ»:

По данной Подпрограмме было реализовано 6 мероприятий за счет средств федерального бюджета и бюджета Республики Татарстан (в т.ч. 4 мероприятия в рамках НП «Экология») на сумму 2 502,1 млн рублей. Реализованы следующие мероприятия:

- завершены работы по рекультивации Самосыровского полигона по ул.Мамадышский тракт г.Казани;
- начаты работы по рекультивации нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями по ул. Заводская в селе Шемордан Сабинского муниципального района Республики Татарстан;
- продолжены работы по рекультивации иловых полей биологических очистных сооружений г.Казани;
- завершены работы по демонтажу бездействующих трубопроводов Озерного месторождения в акватории Нижнекамского водохранилища;
- предоставлены субсидии на финансовое обеспечение затрат, связанных с выполнением мероприятий по учету и контролю радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на территории Республики Татарстан;
- проведены инструментальные замеры накопления твердых коммунальных отходов.

ПОДПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РТ»:

В 2023 году за счет средств федерального и республиканского бюджетов осуществлялась реализация 43 водоохранных мероприятий (в т.ч. обеспечено софинансирование 15 мероприятий, финансируемых из федерального бюджета и финансирование мероприятий НП «Экология») на общую сумму 651,7 млн рублей.

Были реализованы следующие мероприятия:

- за счет средств федерального бюджета продолжен капитальный ремонт 14 ГТС на территории РТ, в т.ч. завершены работы на 6 ГТС;
- проведена расчистка 1-го водного объекта на территории Мамадышского м.р. в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов»;
- проведено 5 водоохранных мероприятий за счет субвенций на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений;

- завершены работы по берегоукреплению Куйбышевского водохранилища у пгт. Камское Устье Камско-Устьинского муниципального района Республики Татарстан;
- начата разработка проектно-сметной документации по берегоукреплению водного объекта на территории Зеленодольского м.р.;
- завершен капитальный ремонт 2-х гидротехнических сооружений пруда на территории Арского и Сабинского м.р.;
- выделены средства на проведение капитального ремонта 5-ти ГТС прудов на территории Высокогорского, Кукморского, Нурлатского, Спасского и Черемшанского м.р.
- выполнены проектно-изыскательских работы по руслорегулирующим мероприятиям на правом притоке р. Меша в с. Нижние Шитцы Сабинского м.р.;
- проведена расчистка русла р.Ия в с. Новый Кырлай Арского м.р.;
- выделены средства на разработку и корректировку ПСД по проведению руслорегулирующих мероприятий на территории Нурлатского и Сабинского м.р.;
- выделены средства на проведение руслорегулирующих мероприятий на 5 водных объектах Агрызского, Алексеевского, Дрожжановского, Елабужского и Менделеевского м.р.;
- разработана ПСД по расчистке 2-х водных объектов на территории Алькеевского и Зеленодольского м.р.;
- выделены средства на расчистку 3-х водных объектов на территории Буинского, Камско-Устьинского и Пестречинского м.р.

В 2023 году в соответствии с пунктом 9 Перечня поручений Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова по итогам заседания Коллегии Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан 13 января 2011 года, между Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан и Исполнительными комитетами 43-х муниципальных районов и 2-х городских округов Республики Татарстан заключены Соглашения по обеспечению выполнения природоохранных мероприятий, финансируемых в 2023 году за счет средств муниципальных бюджетов в объеме доходов, поступающих по плате за негативное воздействие на окружающую среду, 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 Республики Татарстан и Исполнительных комитетов муниципальных районов (городских округов) по обеспечению выполнения природоохранных мероприятий, финансируемых в 2023 году за счет средств муниципальных бюджетов в объеме доходов, поступающих по плате за негативное воздействие на окружающую среду, 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 2023 год, тыс. руб. (в т.ч. остатки 2022 года)		% выполнения
			План	Факт	
1.	Агрызский м.р.	1	1 238,61/1 098,62	1 027,00	82,92
2.	Азнакаевский м.р.	14	22 762,49/18052,49	22 762,49	100,00
3.	Аксубаевский м.р.	2	1 294,20/526,20	1 294,18	100,00
4.	Актанышский м.р.	18	8 731,01/7 792,00	4 570,00	52,34
5.	Алексеевский м.р.	5	2 540,00	2 235,80	88,02
6.	Алькеевский м.р.	1	31,00	31,00	100,00
7.	Альметьевский м.р.	4	17 480,00	12 665,71	72,46
8.	Апастовский м.р.	2	1 070,00	1 070,00	100,00
9.	Арский м.р.	6	1 012,00	1 012,00	100,00
10.	Атнинский м.р.	3	1 447,00/506,00	810,00	55,98

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

11.	Бавлинский м.р.	2	2 064,00	2 064,00	100,00
12.	Балтасинский м.р.	4	2 244,10/539,10	1 388,70	61,88
13.	Бугульминский м.р.	2	1 937,00	790,00	40,78
14.	Буинский м.р.	4	1 266,00	1 259,67	99,50
15.	Верхнеуслонский м.р.	2	3 560,00	3 559,00	99,97
16.	Высокогорский м.р.	1	2 981,00	2 981,00	100,00
17.	г. Казань	17	110 903,61/46 479,61	106 169,35	95,73
18.	г. Набережные Челны	5	36 824,00	35 490,09	96,38
19.	Дрожжановский м.р.	3	534,00	534,00	100,00
20.	Елабужский м.р.	7	11 419,80/2 974,80	11 419,80	100,00
21.	Заинский м.р.	9	3 882,84/929,84	3 532,84	90,99
22.	Зеленодольский м.р.	8	2 758,20/652,20	2 106,00	76,35
23.	Кайбицкий м.р.	5	1 771,85/1 496,85	1 656,49	93,49
24.	Камско-Устьинский м.р.	4	3 090,00	2 794,71	90,44
25.	Кукморский м.р.	4	1 736,00	1 736,00	100,00
26.	Лаишевский м.р.	2	1 870,00	1 870,00	100,00
27.	Лениногорский м.р.	3	6 254,04/3 396,04	4 588,66	73,37
28.	Мамадышский м.р.	1	1 486,00	1 486,00	100,00
29.	Менделеевский м.р.	3	2 365,00	2 291,97	96,91
30.	Мензелинский м.р.	3	2 060,45/919,45	2 060,45	100,00
31.	Муслимовский м.р.	1	360,00	0,00	0,00
32.	Нижнекамский м.р.	6	31 102,00	14 641,02	47,07
33.	Новошешминский м.р.	2	449,00	449,00	100,00
34.	Нурлатский м.р.	4	2 609,54/1 158,54	2 082,04	79,79
35.	Пестречинский м.р.	1	1 523,00	1 523,00	100,00
36.	Рыбно-Слободский м.р.	5	2 300,00	1 538,00	66,87
37.	Сабинский м.р.	1	491,00	491,00	100,00
38.	Сармановский м.р.	16	4 651,00	4 555,00	97,94
39.	Спасский м.р.	2	753,00	778,00	103,32
40.	Тетюшский м.р.	17	1 849,00	1 569,00	84,86
41.	Тукаевский м.р.	6	3503,00	3 502,99	100,00
42.	Тюлячинский м.р.	3	316,40/28,40	190,00	60,05
43.	Черемшанский м.р.	8	2 579,11/1 146,11	2 579,00	100,00
44.	Чистопольский м.р.	3	774,00	773,50	99,94
45.	Ютазинский м.р.	8	4 429,00	4 429,00	100,00
	Всего	228	316 303,25/87 696,25	276 357,46	87,37

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 126 мероприятий в 32 муниципальных образованиях на общую сумму 85 007,36 тыс. руб.;

2) Рекультивацию карьеров.

Всего реализовано 23 мероприятия в 16 муниципальных образованиях на общую сумму 11 559,20 тыс. руб.;

3) Разработку проектно-сметной документации на природоохранные мероприятия.

Всего реализовано 26 мероприятий в 13 муниципальных образованиях на общую сумму 28 264,55 тыс. руб.;

4) Организацию мероприятий по благоустройству и озеленению территорий населенных пунктов в муниципальных районах.

Всего реализовано 27 мероприятий в 14 муниципальных образованиях на общую сумму 74 180,39 тыс. руб.;

5) Обустройство зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, включая подземные, и водоохранные зоны водных объектов.

Всего реализовано 1 мероприятие в 1 муниципальном образовании на общую сумму 220,0 тыс. руб.;

6) Строительство и реконструкция канализационных сетей, очистных сооружений канализации, поверхностных сточных вод.

Всего реализовано 10 мероприятий в 2 муниципальных образованиях на общую сумму 56 702,15 тыс. руб.;

7) Берегоукрепительные и руслоуглубительные работы, очистка и благоустройство родников, водоемов и берегов рек.

Всего реализовано 24 мероприятия в 12 муниципальных образованиях на общую сумму 14 485,53 тыс. руб.;

8) Работы по разработке проектов для сокращения санитарно-защитной зоны (СЗЗ) сибирезвенных скотомогильников на территории муниципальных районов Республики Татарстан.

Всего реализовано 2 мероприятия в 2 муниципальных образованиях на общую сумму 225,7 тыс. руб.;

9) Преддекларационное обследование гидротехнических сооружений (ГТС).

Всего реализовано 7 мероприятий в 2 муниципальных образованиях на общую сумму 548,0 тыс. руб.;

10) Экологическое образование (проведение акций, семинаров, прочие).

Всего реализовано 9 мероприятий в 5 муниципальных районах на общую сумму 5 164,53 тыс. руб.;

Исполнение мероприятий в рамках заключенных Соглашений в 2023 году за счет средств бюджетов муниципальных районов (городских округов) в разрезе основных направлений природоохранной деятельности представлено на рис.2.2.7.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Рис. 2.2.7. Основные направления природоохранной деятельности в рамках заключенных Соглашений в 2023 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 Республике Татарстан администрирование платы за негативное воздействие на ОС осуществляет Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Татарстан.

В 2023 году в общем объеме платежей, поступающих за негативное воздействие на окружающую среду, доля платы, направляемой в консолидированный бюджет РТ составила 278 080,40 тыс. руб. (табл.2.1.1).

Таблица 2.1.1
Сведения о поступлении платежей за негативное воздействие на окружающую среду по Республике Татарстан в 2023г., тыс. руб.

№п/п	Наименование муниципальных районов РТ	План 2023	Поступило на 01.01.2024г.	% выполнения
1	Агрызский район	234,04	112,91	48,2
2	Азнакаевский	3 823,64	2 778,87	72,6
3	Аксубаевский район	2 311,05	3 956,68	171,2
4	Актанышский район	789,56	1 897,73	240,3
5	Алексеевский район	3 115,14	3 528,17	113,2
6	Алькеевский район	80,52	36,18	44,9
7	Альметьевский район	14 138,92	14 798,91	104,6
8	Апастовский район	1 777,13	2 075,28	116,7
9	Арский район	866,05	2 004,60	231,4
10	Атнинский район	846,12	781,97	92,4
11	Бавлинский район	3 376,83	3 758,82	111,3
12	Балтасинский район	928,71	1 063,76	114,5
13	Бугульминский район	1 926,70	794,17	41,2
14	Буинский район	1 807,76	3 525,59	195,0
15	Верхне-Услонский район	577,32	2 737,20	474,1
16	Высокогорский район	4 070,35	3 925,71	96,4
17	г. Казань	76 144,52	71 689,15	94,1
18	г.Набережные Челны	46 945,72	44 717,60	95,2
19	Дрожжановский район	450,80	259,35	57,5
20	Елабужский район	15 441,54	12 460,62	80,7
21	Заинский район	4 495,09	3 375,32	75,1
22	Зеленодольский район	3 360,34	1 367,45	40,7
23	Кайбицкий район	458,09	1 266,34	276,4
24	Камско-Устьинский район	285,02	1 302,83	457,1
25	Кукморский район	2 643,44	2 648,66	100,2
26	Лаишевский район	1 410,97	680,08	48,2
27	Лениногорский район	2 333,63	2 089,28	89,5
28	Мамадышский район	615,70	402,08	65,3
29	Менделеевский район	2 742,18	2 498,38	91,1
30	Мензелинский район	223,73	72,37	32,3
31	Муслимовский район	159,94	63,80	39,8
32	Нижнекамский район	48 886,87	51 726,31	105,8
33	Новошешминский район	634,42	737,29	116,2
34	Нурлатский район	2 332,32	2 823,47	121,05
35	Пестречинский район	1 813,72	2 309,08	127,3
36	Рыбно-Слободский район	54,79	90,59	165,3

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

37	Сабинский район	2 541,82	2 051,86	80,7
38	Сармановский район	4 105,72	2 411,51	58,7
39	Спасский район	1 262,11	724,41	57,4
40	Тетюшский район	2 231,78	1 084,15	48,6
41	Тукаевский район	6 686,66	12 298,15	183,9
42	Тюлячинский район	511,15	575,80	112,6
43	Черемшанский район	1 962,36	4 554,94	232,11
44	Чистопольский район	1 667,48	1 802,01	108,06
45	Ютазинский район	2 445,73	2 220,92	90,8
	Всего	275 517,49	278 080,40	100,9

И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Сведения Министерства лесного хозяйства Республики по администрируемым платежам за 2023 год в разрезе лесничеств, тыс.руб.

№	Наименование лесничества	ОКТМО	Доходы направленные в Федеральный бюджет	Доходы направленные в бюджет Республики Татарстан
1	ГКУ «Агрызское лесничество»	92601000	9235,8	198,1
2	ГКУ «Азнакаевское лесничество»	92602000	30095,8	18122,4
3	ГКУ «Аксубаевское лесничество»	92604000	7649,5	536,4
4	ГКУ «Алькеевское лесничество»	92607000	598,6	4607
5	ГКУ «Альметьевское лесничество»	92608101	53921,3	10777,1
6	ГКУ «Арское лесничество»	92612000	2415,9	8347,4
7	ГКУ «Бавлинское лесничество»	92614000	8012,6	1449,4
8	ГКУ «Биллярское лесничество»	92606000	1370,6	2548,7
9	ГКУ «Болгарское лесничество»	92632000	912,8	968
10	ГКУ «Бугульминское лесничество»	92617000	14331,1	5514,5
11	ГКУ «Буинское лесничество»	92618000	455,7	754
12	ГКУ «Елабужское лесничество»	92626000	3732	499,3
13	ГКУ «Заинское лесничество»	92627000	22976	2627,3
14	ГКУ «Зеленодольское лесничество»	92628000	12877,5	213,6
15	ГКУ «Ислейтарское лесничество»	92622000	509,5	3389,8
16	ГКУ «Кайбицкое лесничество»	92629000	380,3	1333,5
17	ГКУ «Калейкинское лесничество»	92608000	27388,2	3028,1
18	ГКУ «Камское лесничество»	92638101	3785,4	6790,7
19	ГКУ «Кзыл-Юлдузское лесничество»	92650000	2316,3	4454,6
20	ГКУ «Лаишевское лесничество»	92634000	7117,8	454,7
21	ГКУ «Лениногорское лесничество»	92636000	26192,9	13087,3
22	ГКУ «Лубянский лесничество»	92633000	1615,4	11578,6
23	ГКУ «Мамадышское лесничество»	92638000	3112,3	6604,6
24	ГКУ «Мензелинское лесничество»	92640000	7412,6	5001,4
25	ГКУ «Нижнекамское лесничество»	92644000	21279	7149,7
26	ГКУ «Нурлатское лесничество»	92646000	29614,3	3184,1
27	ГКУ «Приволжское лесничество»	92620000	2953	2494,5
28	ГКУ «Пригородное лесничество»	92701000	37909,8	746
29	ГКУ «Сабинское лесничество»	92652000	5899	88,4
30	ГКУ «Тетюшское лесничество»	92655000	835,4	5291,7
31	ГКУ «Черемшанское лесничество»	92658000	17210,4	799,5

Информация Управления федеральной налоговой службы России по Республике Татарстан по налоговым поступлениям в разрезе налогов за пользование природными ресурсами за 2023 год в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (тыс.руб)

Код ОКТМО	Наименование муниципального образования	Налог на добычу общераспространенных полезных ископаемых	Налог на добычу прочих полезных ископаемых (за исключением полезных 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)	Нефть	Сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами биологических ресурсов	Земельный налог	Водный налог	Регулярные платежи за пользование недрами при пользовании недрами на территории Российской Федерации
92601000	Агрызский	8				18 893		
92602000	Азнакаевский	7 961				189 740		
92604000	Аксубаевский					26 721		
92605000	Актанышский	12 589				24 081		
92606000	Алексеевский	492				26 790		
92607000	Алькеевский					14 803		
92608000	Альметьевский	2 089				722 891		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

92610000	Апастовский					30 053		
92612000	Арский	1 058				30 868		
92613000	Атнинский	479				8 463		
92614000	Бавлинский	628				70 982		
92615000	Балтасинский	1 156				13 427		
92617000	Бугульминский	2 074				159 048		
92618000	Буинский	676				42 251		
92620000	Верхнеуслонский	3 106				78 684		
92622000	Высокогорский	3 210				90 448		
92624000	Дрожжановский	527				14 291		
92626000	Елабужский	5 131				108 631		
92627000	Заинский	1 077				96 123		
92628000	Зеленодольский	140				227 914		
92629000	Кайбицкий	1 361				8 936		
92630000	Камско-Устьинский	5 002				17 403		
92632000	Спасский					31 248		
92633000	Кукморский	344				21 207		
92634000	Лаишевский	1 465				216 876		
92636000	Ленингорский	2 238				204 730		
92638000	Мамадышский	4 432				18 865		
92639000	Менделеевский	1 460				35 729		
92640000	Мензелинский	1 035				22 771		
92642000	Муслюмовский	-46				21 494		
92644000	Нижнекамский	625				1 077 379		
92645000	Новошешминский	89				50 763		
92646000	Нурлатский	302				122 301		
92648000	Пестречинский	986				72 139		
92650000	Рыбно-Слободский	2 891				19 340		
92652000	Сабинский	343				27 598		
92653000	Сармановский	2 942				83 804		
92654000	Ютазинский	6 091				29 318		
92655000	Тетюшский	1 017				19 228		
92656000	Тюлячинский	11				6 658		
92657000	Тукаевский	3 864				104 547		
92658000	Черемшанский	956				43 930		
92659000	Чистопольский	232				94 704		
92701000	г.Казань	43 359				3 289 103		
92730000	г.Набережные Челны	8 549				520 732		
	ИТОГО	131 949	24 758	605 845 046	2 240	8 155 905	56 379	19 765

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 2023 году в рамках осуществления регионального государственного контроля (надзора) выявлено и пресечено 3 898 нарушений природоохранного законодательства.

Должностными лицами Министерства по фактам нанесения вреда компонентам окружающей среды предъявлено 348 претензионно/исковых требований, из них: 211 о понуждении к устранению выявленных нарушений, 137 о возмещении вреда на сумму 302,3 млн рублей.

По материалам правоохранительных органов наложено 163 административных штрафа на сумму 4,1 млн рублей, вынесено 183 предупреждения, а также 4 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 3 428 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятия 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 43 подобных профилактических мероприятий в форме профилактической беседы по месту осуществления деятельности контролируемого лица, 429 консультаций 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. Количество таких отказов в 2023 году составило 6.

Для массового охвата природопользователей Министерством на базе территориальных управлений были организованы профилактические (публичные) мероприятия по изменениям природоохранного законодательства и требованиям в области охраны окружающей среды, и недр местного значения:

- 17 марта на тему: «Создание личного кабинета недропользователей в федеральной государственной автоматизированной системе лицензирования недропользователей и работа в нём»;

- 29-30 июня «О мерах поддержки природопользователей при проведении регионального государственного экологического контроля (надзора)»;

- 25 августа-20 сентября 2023г. на тему: «Экологическая безопасность в регионе. Обязательные требования, соблюдение которых оценивается при осуществлении регионального государственного геологического контроля (надзора)»;

- 25 августа-20 сентября на тему: «Экологическая безопасность в регионе. Обязательные требования, соблюдение которых оценивается при осуществлении регионального государственного экологического контроля (надзора)».

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 2023 году выявлено и пресечено 3 672 нарушения природоохранного законодательства. В адрес контролируемых лиц выдано 3 222 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятия мер по обеспечению их соблюдения, проведено 37 профилактических визитов в форме профилактической беседы по месту осуществления деятельности контролируемого лица, 356 консультаций.

По материалам правоохранительных органов наложено 150 административных штрафов на сумму 2,053 млн рублей, вынесено 183 предупреждения, а также 4 устных замечания.

По фактам нанесения вреда компонентам окружающей среды предъявлено 330 претензионно/исковых требований, из них: 205 о понуждении к устранению выявленных нарушений, 125 о возмещение вреда на сумму 246,5 млн рублей:

3.2.1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В 2023 г. в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) в области охраны атмосферного воздуха выявлено 756 нарушений, выдано 730 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятия 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 целях снижения негативного воздействия автотранспорта на состояние атмосферного воздуха специалистами Министерства совместно с Управлением государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД по Республике Татарстан с 1 июня по 30 сентября 2023г. проводилась операция «Чистый воздух», направленная на усиление государственного надзора за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в отработанных газах автотранспортных средств.

Всего в рамках вышеуказанных мероприятий на автомобильных дорогах проверено 6886 автотранспортных средств, из которых 184 выявлены с нарушением работы выхлопной системы, что составило 2,7%.

3.2.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Государственные инспекторы Министерства в 2023 г. в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) за состоянием водных объектов выявлено 457 нарушений требований водоохранного законодательства, выдано 440 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятия 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 2023 году произведено и предъявлено в адрес виновных лиц 19 расчетов размера вреда, причиненного водным объектам, на сумму 28,085 млн рублей. А также предъявлено 17 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.

Во исполнение постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.02.2023 № 111 «О мероприятиях по защите населения и территории Республики Татарстан в период весеннего половодья 2023 года» государственными инспекторами Министерства проверен 201 потенциально опасный объект, выявлено 34 нарушения требований действующего природоохранного законодательства, объявлено 30 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований природоохранного законодательства.

3.2.3. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2023 г. в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) в области обращения с отходами производства и потребления выявлено 1 970 нарушений, выдано 1 755 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятия 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 (с 08.02.2022 вступили в законную силу изменения, внесенные приказом Минприроды России от 18.11.2021 № 867), в 2023 году произведено и предъявлено в адрес виновных лиц 106 расчетов размера вреда, причиненного почвам, на сумму 218,47 млн рублей. Предъявлено 159 требований о понуждении к устранению выявленных нарушений.

Двухмесячник 2023

Ежегодно в республике после схода снежного покрова с 1 апреля Министерством совместно с профильными министерствами и ведомствами, муниципальными образованиями республики проводится масштабная работа, направленная на улучшение санитарно-экологического состояния территории республики и создания благоприятной обстановки. Во исполнение распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 14.03.2023 № 625-р, проведена следующая работа.

- К началу двухмесячника все муниципальные образования Республики Татарстан создали оперативные штабы. За предприятиями и организациями была закреплена ответственность за наведение порядка на конкретных территориях. С представителями муниципальных образований было проведено совещание, на котором обсуждались вопросы готовности коммунальной техники, полигонов и муниципалитетов к проведению санитарно-экологического двухмесячника.

- С 1 апреля 2023 года все надзорные органы и муниципальные образования выявили и пресекли 8 014 нарушений. По результатам выявленных нарушений составлено 1 849 протоколов об административных правонарушениях.

- В течение двухмесячника силами всех природоохранных органов и муниципалитетов было выявлено 5 550 мест несанкционированного размещения отходов, ликвидировано на конец проведения санитарно-экологического двухмесячника 4 939, что составило 85%.

- Муниципалитеты очистили и благоустроили территории муниципальных образований, организовали многочисленные средники и субботники, направленные на благоустройство и озеленение районов. Всего в мероприятиях приняли участие более 688 тыс. человек.

- На полигоны твердых коммунальных отходов вывезено около 520 тыс. м³ отходов, задействовано более 18 тыс. единиц техники, посажено более 650 тыс. деревьев и кустарников, произведена побелка, санитарная обрезка деревьев и кустарников, благоустроены детские площадки, остановочные павильоны, контейнерные площадки.

- Информация о выявленных гражданами республики нарушениях поступала в Республиканскую общественную приемную. В период санитарно-экологического двухмесячника принято 4 900 обращений.

- Проведение двухмесячника по санитарной очистке активно освещалось средствами

массовой информации. Опубликовано 429 статей и выпущено 128 сюжетов.

- Организован и проведен крупномасштабный республиканский конкурс «Эковесна».

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 2023 году выявлено 185 нарушений (ч. 2 ст. 7.3 КоАП РФ) не выполнения условий, установленных лицензией на пользование недрами местного значения, в адрес контролируемых лиц территориальными управлениями выдано 183 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований и необходимости принятия мер по обеспечению их соблюдения. Проведено 6 профилактических визитов и 73 консультирования недропользователей.

Кроме того, при осуществлении регионального государственного геологического контроля (надзора) выявлен 41 факт (ч. 1 ст. 7.3 КоАП РФ) безлицензионного пользования недрами, выдано 23 предостережения, предъявлено 6 претензионно/исковых требований с целью понуждения к устранению выявленных нарушений, произведено 12 расчетов вреда, причинённого недрам вследствие нарушения законодательства Российской Федерации о недрах на общую сумму 55,8 млн руб. По материалам правоохранительных органов наложено 13 административных штрафов на сумму 2,099 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 (далее – ООЭН), 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.

В установленные утвержденным графиком сроки проводилась работа по организации государственной метрологической поверки средств измерений, аттестации испытательного оборудования ЦООЭН и ООЭН территориальных управлений и их технического обслуживания. Всего за 2023 год была поверена 391 единица средств измерений и проведена работа по аттестации 24 единиц испытательного оборудования. В постоянном режиме проводилась актуализация нормативной базы эколого-аналитического контроля, для 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 2023 год (приказ МЭПР РТ от 22.12.2022. №1243-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 текущего состояния 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 дважды 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 экспериментов.

С целью поддержания компетентности специалистов на требуемом уровне 12 специалистов ЦООЭН и ООЭН ТУ прошли повышение квалификации по программам, относящимся к деятельности эколого-аналитических лабораторий. По обеспечению соблюдения техники безопасности 15 специалистов ЦООЭН и ООЭН ТУ прошли проверку знаний, повторное или первичное обучение в ЧОУ ДПО "Прогресс" по программе «Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте».

В отчетный период специалисты ЦООЭН обеспечивали прохождение производственной практики для студентов высших и средних специальных учебных заведений Казани. Всего на базе ЦООЭН практику прошли 50 студентов из ФГБОУ ВО «КНИТУ», ФГБОУ ВПО им. А.Н.Туполева «КНИТУ-КАИ», ГАПОУ «Казанский нефтехимический колледж В.П. Лушникова». 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 были проанализированы: 194 пробы природной воды (2867 анализов), 56 проб сточной воды (624 анализа), 19 проб талой воды снега (216 анализов), из них 8 проб снега со снеговых свалок (90 анализов).

В соответствии с утвержденным планом-графиком в течение 2023 г. проводился ежемесячный отбор проб природной воды на озерах Большое Лебяжье и Малое Лебяжье и анализ по 22 гидрохимическим показателям. Количество нестандартных проб составило 58,3 %, количество нестандартных анализов составило 3,8 %. Наибольшее количество нестандартных анализов отмечается в июле: в оз. Большое Лебяжье 3 нестандартных анализа, в оз. Малое Лебяжье – 2. В мае и октябре нестандартных анализов не выявлено. Наибольшая кратность превышения относительно ПДК_{сг} выявлена по следующим компонентам:

- БПК₅: в 1,7 раза в оз. Большое Лебяжье (июль), в 1,5 раза в оз. Малое Лебяжье (июль)
- ХПК: в 2,6 раза в оз. Большое Лебяжье (июль) и в 2,3 раза в оз. Малое Лебяжье (июль).

Также в 2023 году в апреле-мае, в соответствии с план-графиком, утвержденным Приказом №1290-п от 30.12.2022 (утратил силу по Приказу №707-п от 06.06.2023) проводился контроль по 21 гидрохимическому показателю на 9 водных объектах в 24 точках, выше и ниже сбросов очистных сооружений: р. Нокса, выше и ниже сброса с БОС ООО «Инженерные сети Кошачковские» с. Кошачково; Куйбышевское водохранилище, 500 м выше и 500 м ниже выпуска БОС МУП «Водоканал» г. Казань; р. Волга, выше и ниже сброса с БОС с. Нижние Вязовые; р. Казанка, выше и ниже сброса с БОС ООО «Высокогорские коммунальные сети» н.п. Новое Мамонино; р. Каменка, 600 м выше и 550 м ниже сброса с ОС ООО «Чистые воды» с. Высокая Гора; р. Солонка, выше и ниже сброса ООО «Центр Активов» н.п. Макаровка; р. Нокса, выше и ниже сброса ООО Спецзастройщик «ЮИТ Грин», г. Казань; р. Меша, выше и ниже сброса МУП «Пестречинские коммунальные сети» с. Пестрецы; р. Казанка, выше и ниже сброса ООО

«Высокогорские коммунальные сети» д. Чернышевка; р. Сеинка выше и ниже сброса БОС с. Пановка; р. Шемелка, выше и ниже сброса ООО «Энергоресурс»; р. Сулица, выше и ниже сброса ООО «Таткрахмалпатока». Всего за период с апреля по июнь было отобрано 30 проб (630 анализов). Количество нестандартных проб составило 93,3%, количество нестандартных анализов составило 13,2%. Наибольшее количество нестандартных анализов отмечается: в апреле в р. Нокса выше и ниже сброса ООО Спецзастройщик «ЮИТ Грин» - по 5 анализов, в июне в р. Казанка выше и ниже сброса ООО «Высокогорские коммунальные сети» д. Чернышевка - по 6 анализов. Наименьшее количество нестандартных анализов отмечается в р. Солонка выше и ниже сброса БОС д. Пановка (апрель) – превышения отсутствуют. Наибольшая кратность превышения относительно ПДК_{рх} отмечена: по марганцу в 18,7 раз, по нитритам в 4 раза и по сульфатам в 3,2 раза - в р. Казанка выше сброса ООО «Высокогорские коммунальные сети» д. Чернышевка; по иону аммония в 4,8 раз и по нефтепродуктам в 4 раза — в р. Нокса выше сброса ООО Спецзастройщик «ЮИТ Грин».

По объекту контроля почва в ЦООЭН исследовано 92 пробы почвы, получен 601 результат анализа.

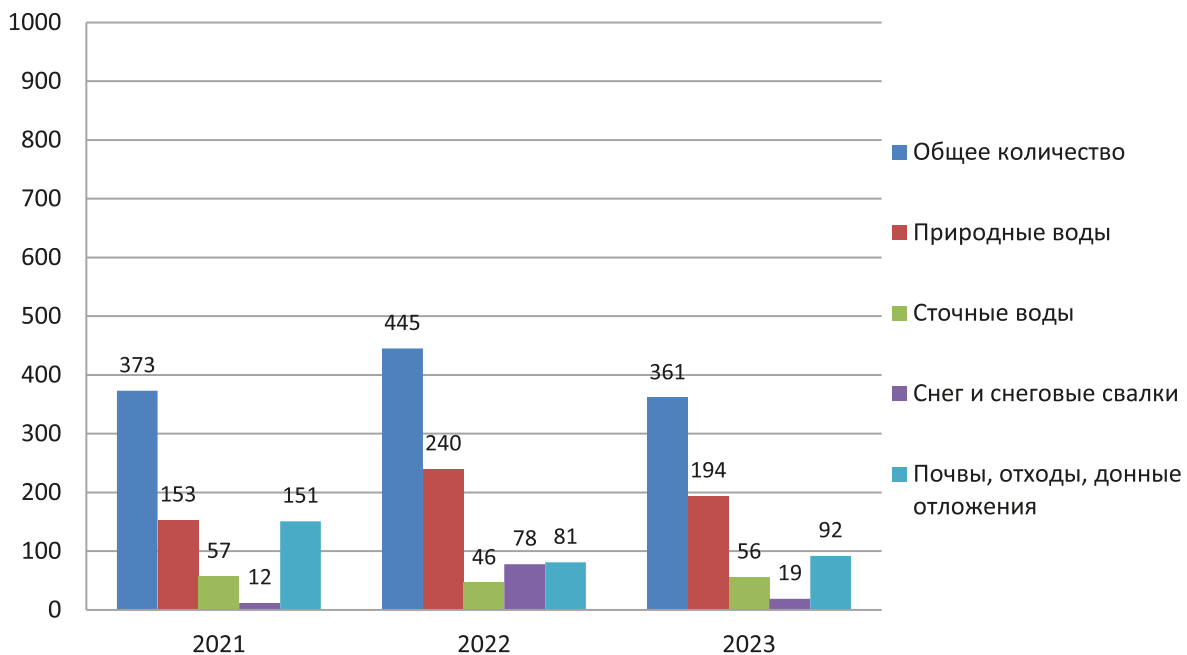
В 2023 году были отобраны пробы почв в местах складирования снега в зимний период: 10 проб с мест снеговых свалок и 10 проб снега для сравнения. Все пробы были проанализированы по 16 показателям. Наибольшая кратность превышения содержания тяжелых металлов в пробах почв относительно регионального норматива (в соответствии с Приказом МЭПР РТ от 30.12.2015 г. №1134-п) отмечена по следующим компонентам (норматив выбирается в зависимости от типа почвы): медь в 1,7 раза (ул. Путейская, г. Казань), цинк в 1,7-2,1 раза (ул. Аграрная, г. Казань), хром в 1,5 раза (ул. Васильченко, г. Казань), никель в 1,6 раза (ж/м Залесный, г. Казань).

Таблица 3.4.2.1.

Сводные показатели работы ЦООЭН и ООЭН ТУ Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2023 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	56/624	194/2867	19/216	92/601	361/4308	150/398	5/5
ООЭН Волжско-Камского ТУ	28/282	59/716	7/41	0/0	94/1039	46/94	-/-
ООЭН Заволжского ТУ	10/97	62/993	6/20	2/2	80/1112	52/101	1/1
ООЭН Закамского ТУ	38/675	154/2049	1/18	53/144	246/2886	119/308	28/47
ООЭН Приикского ТУ	0/0	48/525	2/8	14/28	64/561	23/62	8/13
ООЭН Прикамского ТУ	35/351	132/1670	3/24	71/373	241/2418	105/208	19/29
ООЭН Северного ТУ	16/110	109/1417	0/0	18/116	143/1697	74/269	10/35
ООЭН Юго-Восточного ТУ	16/107	155/1168	0/0	61/109	232/1384	82/179	0/0
ВСЕГО	199/2246	913/11405	38/327	311/1373	1461/15405	651/1619	71/130

Рис. 3.4.2.1. Динамика изменения количества проб, исследованных ЦООЭН по химическим показателям за период 2021-2023 гг.



3.4.3 ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ АНАЛИЗА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ И АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Контроль качества атмосферного воздуха в 2023 году по жалобам населения осуществлен на 278 объектах.

Всего за 2023 год отобрано 773 пробы атмосферного воздуха, в том числе с использованием ПЭЛ, получено 10502 результатов анализа. Количество нестандартных проб - 12, что составило 1,6 % от общего количества проб.

Превышения относительно ПДКм.р. обнаружены по таким компонентам как:

Сероводород – на 5 точках отбора, максимальное - в 6,4 раза по адресу г. Казань, ул. Тэцевская, д. 203, 19.06.2023 г.

Фенол – на 3 точках отбора, максимальное в 7,4 раз по адресу г. Казань, ул. Индустриальная, д. 9, 02.08.2023 г.

Метилэтилкетон – на 2 точках отбора максимальное в 1,8 раз по адресу г. Казань, ул. В. Сажинова, д. 6/9, 26.05.2023 г.

Азота оксид – на 1 точке отбора в 2,4 раза по адресу г. Казань, ул. Декабристов, д. 183, 14.09.2023 г.

Бензол – на 1 точке отбора в 1,5 раза по адресу г. Казань, ул. Тэцевская, 29.05.2023 г.

С апреля по май проводился мониторинг состояния атмосферного воздуха в северной зоне г. Казани в вечернее время и в выходные дни. Была отобрана и проанализирована 51 проба. 08.04.2023 г. выявлено превышение ПДКм.р. по сероводороду в 2,4 раза в ЖК «Салават Купере», ул. М. Гареева, д. 9/1.

Проводился еженедельный мониторинг (с июля по октябрь 2023 г.) атмосферного воздуха по содержанию формальдегида, оксидов азота, диоксида серы, сероводорода и оксида углерода по 3 адресам г. Казани:

ул. Побежимова, 34а; ул. Декабристов, 183; ул. Болотникова, 33а.

Превышения ПДКм.р. были обнаружены по адресу ул. Декабристов, д. 183 по сероводороду в 2 раза и по оксиду азота 2,4 раза 14.09.2023 г.

В 2023 г. были отобраны и проанализированы пробы атмосферного воздуха на участке,

выделенным для многодетных семей по адресу РТ, Высокогорский район, д. Пановка, с выездом передвижной лаборатории ПЭЛ-2. Анализ проведен по 14 компонентам. Превышения ПДКм.р. не обнаружено.

За 2023 год проведен контроль промышленных выбросов на предприятии ООО «Приволжский завод химических реагентов», г. Зеленодольск, ул. Футбольная, 8. Проверено 2 источника выброса. Отобрано 3 пробы промышленных выбросов и получено 3 результата анализа. Превышений нормативов ПДВ на предприятии не выявлено.

По заявке Казанской межрайонной природоохранной прокуратуры в период с 12.07.2023 г. по 10.08.2023 г. проводился отбор и анализ атмосферного воздуха передвижной экологической лабораторией в зоне влияния ПАО «Казаньоргсинтез». Было отобрано и проанализировано 16 проб атмосферного воздуха, получено 176 результатов анализа. Превышений относительно ПДКм.р. не выявлено.

Таблица 3.4.3.1.

**Выполнение анализов промышленных выбросов и атмосферного воздуха ЦООЭН и ООЭН ТУ
Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2023 г.**

ООЭН	Количество проверенных предприятий	Количество проверенных источников выбросов	Промышленные выбросы		Атмосферный воздух		Общее количество		Количество установленных превышений нормативов (ПДВ, ПДК)	
			пробы	анализы	пробы	анализы	пробы	анализы	Кол-во проб	% к общему числу
ЦООЭН	1	2	3	3	770	10502	773	10505	12	1,6
ООЭН Волжско-Камского ТУ	0	0	0	0	37	41	37	41	0	0
ООЭН Закамского ТУ	0	0	0	0	279	3390	279	3390	7	2,5
ООЭН Приикского ТУ	0	0	0	0	45	250	45	250	1	2,4
ООЭН Прикамского ТУ	0	0	0	0	76	896	76	896	2	2,6
ООЭН Юго-Восточного ТУ	0	0	0	0	96	401	96	401	0	0
ВСЕГО	1	2	3	3	1303	15480	1306	15483	22	1,7

3.4.4 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СТОЧНЫХ И ПРИРОДНЫХ ВОД, СНЕГА, ПОЧВ, ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ МЕТОДОМ БИОТЕСТИРОВАНИЯ. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОД МАЛЫХ РЕК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН И КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА 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. Было проанализировано 439 проб и выполнено 854 анализа. Из общего количества токсикологических исследований (419 проб и 834 анализа) природные воды составили 172 пробы (344 анализа), сточные воды – 56 проб (112 анализов), снег, в том числе снеговые свалки, загрязненный снег и снег для сравнения – 41 проба (82 анализа), почва – 111 проб (218 анализов), отходы

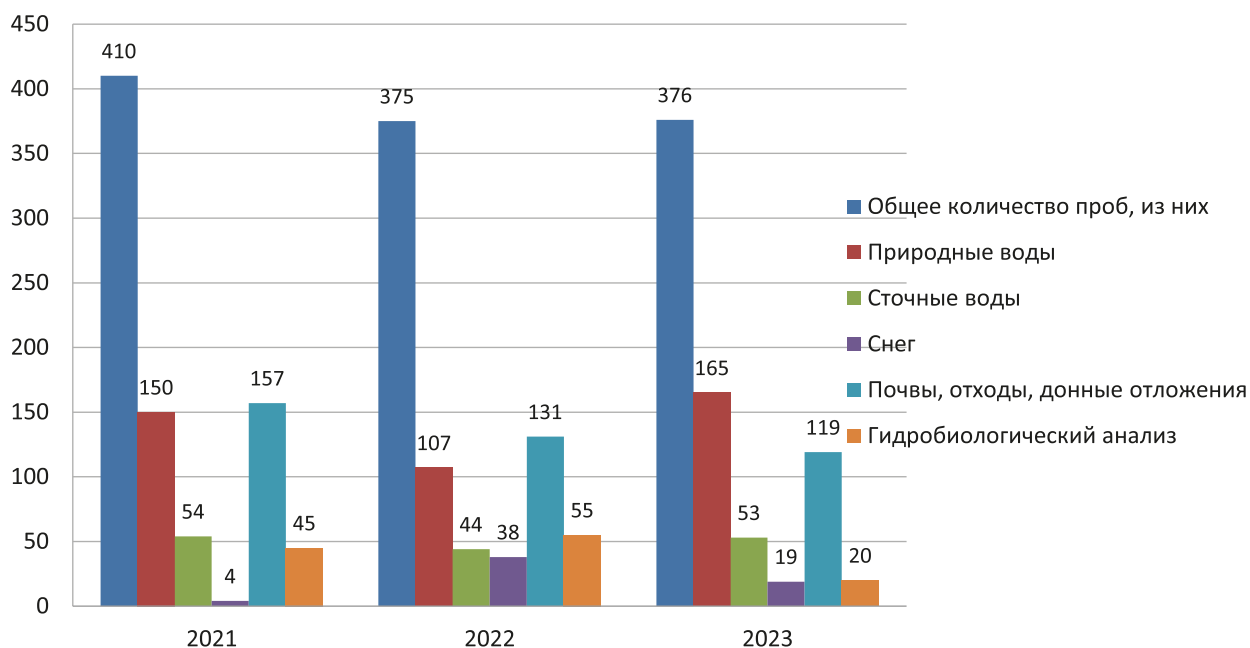
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

производства и потребления – 39 проб (78 анализов) (табл. 3.4.5.1). В 2023 г. количество нестандартных токсикологических проб равно 76, соотношение количества нестандартных проб к общему количеству проанализированных проб составляет 18,1%.

Таблица 3.4.4.1.
Сводные показатели работы ЦООЭН и ООЭН ТУ Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2023 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)								ВСЕГО
	Токсикологические							Гидробиологические анализы	
	Сточные воды	Природные воды	Снег	Почва	Отходы производства и потребления	Всего	Нестандартные пробы	Природные воды	
ЦООЭН	53/106	165/330	19/38	93/86	26/52	356/712	59	20/20	376/732
ООЭН Волжско-Камского ТУ	0/0	0/0	0/0	2/0	0/0	2/0	0/0	0/0	2/0
ООЭН Закамского ТУ	1/2	0/0	5/10	6/12	6/12	18/36	4	0/0	18/36
ООЭН Прикамского ТУ	0/0	0/0	14/28	4/8	2/4	20/40	6	0/0	20/40
ООЭН Юго-Восточного ТУ	2/4	7/14	3/6	6/12	5/10	23/46	7	0/0	23/46
ВСЕГО	56/112	172/344	41/82	111/218	39/78	419/834	76	20/20	439/854

Рис. 3.4.4.1. Динамика количества проб, отобранных ЦООЭН на токсикологический и гидробиологический анализы за период 2021-2023 гг.



В 2023 году подразделением биотестирования и гидробиологических методов анализа ЦООЭН было проведено 732 анализа в 376 пробах. Из них на острую токсичность воды, снега, почв и отходов исследовано 356 проб (712 анализов), на гидробиологический анализ природной

воды по показателям зоопланктона – 20 проб (20 анализов). Из общего количества проб, исследованных на острую токсичность, природные воды составили 165 проб (330 анализов), сточные воды - 53 пробы (106 анализов), снег (в том числе снеговые свалки, загрязненный снег и снег для сравнения) - 19 проб (38 анализов), почвы – 93 пробы (86 анализов), отходы производства и потребления — 26 пробы (52 анализа).

Всего нестандартными признаны 59 проб, что составляет 16,6% от общего количества отобранных и проанализированных проб. В природной воде нестандартными признаны 5 проб, что составляет 3% от общего количества проб. В сточной воде нестандартными были 19 проб, что составляет 35,8% от общего количества проб. Водная вытяжка из почв была нестандартной в 10 пробах почвы, что составляет 10,8% от общего количества почвенных проб. В отходах производства и потребления нестандартными признаны 25 проб, что составляло 96% от общего количества проанализированных проб отходов. Из нестандартных проб отходов 9 проб относятся в 4 классу опасности, 5 проб – к 3 классу опасности и 11 проб – ко 2 классу опасности. К 5 классу опасности относится 1 проба, что составляет 4% от общего количества проб отходов. В талой воде от снега, в том числе снеговых свалок, загрязненного снега и снега для сравнения, нестандартные пробы не выявлены.

В ЦООЭН проводится гидробиологический мониторинг по состоянию сообщества зоопланктона 4 рек РТ: р. Ашит у с. Алан-Бексер, р. Свяга у моста на автодороге М7, р. Меша у с. Карадули, р. Казанка в г. Казань у 3-тней транспортной дамбы. Средняя численность и биомасса зоопланктона за вегетационный сезон 2023 года составляет: в реке Ашит - 2,0 тыс. экз/м³ и 2,5 мг/м³, в Меше – 26,2 тыс. экз/м³ и 92,4 мг/м³, в Свяге – 190,0 тыс. экз/м³ и 836,1 мг/м³, в р. Казанке у 3-тней транспортной дамбы – 847,6 тыс. экз/м³ и 1104,3 мг/м³. Средние индексы сапробности, рассчитанные по показателям зоопланктона для всех исследованных рек, лежат в пределах от 1,59 до 1,98, что соответствует β-мезосапробным водам.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОРГАНАМИ ПРОКУРАТУРЫ

По итогам 2023 года прокурорами городов и районов в сфере охраны окружающей среды выявлено 1740 нарушений. Направлено 69 исков. На незаконные правовые акты принесено 90 протестов. Внесено 1045 представлений об устранении нарушений законов. К административной ответственности привлечено 102 лица. О недопустимости нарушения закона предостережено 33 лица. Для решения вопроса об уголовном преследовании направлено 6 постановлений, по результатам рассмотрения которых возбуждено 6 уголовных дел.

Так, Татарской природоохранной прокуратурой проведена проверка информации об ограничении доступа к водному объекту – река Куюковка, расположенной в Пестречинском муниципальном районе.

В рамках проверки установлено, что огороженный забором земельный участок по договору купли-продажи от 23.03.20218 передан физическому лицу в собственность. Данная сделка заключена с нарушением требований Земельного кодекса РФ, запрещающего приватизацию земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом РФ. В ходе проверки выявлено, что собственник земельного участка в нарушение вышеуказанных требований совершил действия, направленные на ограничение публичного доступа на береговую полосу, а также нарушил специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности на водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе, установленный Водным кодексом РФ, разместив отвалы размываемых грунтов (для сведения - ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Куюковка составляет 50 м).

Татарской природоохранной межрайонной прокуратурой в Пестречинский районный суд Республики Татарстан направлено исковое заявление к Исполнительному комитету, Палате имущественных и земельных отношений Пестречинского муниципального района Республики Татарстан и собственнику земельного участка о признании незаконными постановления Исполнительного комитета Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, договора купли-продажи, заключенного между Палатой имущественных и земельных отношений этого же района и собственником земельного участка, применении последствий недействительности ничтожной сделки, о признании действий собственника земельного участка незаконными и обязанности его вернуть земельный участок в первоначальное состояние, а именно демонтировать забор и бетонное сооружение, вывезти завезенный грунт. Исковое заявление прокурора удовлетворено.

Также Татарской природоохранной межрайонной прокуратурой проведена проверка по факту загрязнения нефтепродуктами земельного участка сельскохозяйственного назначения, расположенного в границах Александровского сельского поселения вблизи населенного пункта Якты-Елга Бавлинского муниципального района Республики Татарстан. Прокуратурой установлено, что ООО «Башнефть-Добыча» допущено загрязнение почвы нефтепродуктами и перемешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. При этом информация об указанном факте в уполномоченные органы юридическим лицом не направлялась.

По результатам проверки по постановлению прокурора ООО «Башнефть-Добыча» привлечено к административной ответственности, предусмотренной ч. 3 ст. 8.50 КоАП РФ.

В анализируемом периоде Казанской межрайонной природоохранной прокуратурой всего было выявлено более 1,6 тыс. нарушений природоохранного законодательства, в том числе 229 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 101 исковое заявление; внесено 470 представлений об устранении нарушений закона, к административной и дисциплинарной ответственности привлечено 375 лиц; по результатам

проведенных прокурорских проверок возбуждено 20 уголовных дел.

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. Проведен комплекс мер, направленный на защиту окружающей среды от негативного воздействия.

По материалам проверок Казанской межрайонной природоохранной прокуратуры органами предварительного расследования возбуждено 4 уголовных дела коррупционной направленности в отношении должностных лиц государственных, муниципальных органов и учреждений.

Приоритетным направлением является надзор за исполнением законодательства об охране вод, в 2023 году выявлено 196 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 27 исковых заявлений 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 2023 году прокуратурой выявлено более 140 нарушений законодательства об отходах производства и потребления, в целях их устранения внесено более 180 актов прокурорского реагирования.

Выявлялись факты бездействия при организации мероприятий по рекультивации земельных участков, незаконного складирования отходов и организации незаконных свалок, ненадлежащего санитарного состояния территорий.

Также прокуратурой осуществлены проверки исполнения лесного законодательства. В истекшем периоде 2023 года в указанной выше сфере выявлено 115 нарушений закона, внесено более 110 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. Устанавливались нарушения в действиях должностных лиц, содержащие признаки уголовно-наказуемых деяний. По каждому случаю приняты меры прокурорского реагирования, виновные лица привлечены к установленной ответственности.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Деятельность по организации и проведению ГЭЭ объектов федерального уровня на территории РТ в 2023 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».

В 2023 г. в Управление поступило 2 поручения Росприроднадзора на организацию и проведение 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».

По вышеуказанным объектам ГЭЭ федерального уровня в ходе рассмотрения заявления и прилагаемых к нему материалов, проведенного в целях проверки полноты и достаточности в соответствии с п. 9 Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.11.2020 № 1796, выявлены нарушения требований, определенных нормативными правовыми актами, регулирующими вопросы организации и проведения ГЭЭ. В адрес заявителя были направлены уведомления о некомплектности материалов.

В 2023 г. Управлением ГЭЭ федерального уровня не организованы.

Деятельность Министерства экологии и природных ресурсов РТ по организации и проведению ГЭЭ объектов регионального уровня в 2023 г. осуществлялась по проектам нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области ООС, утверждаемых органами государственной власти субъектов РФ.

Экспертной комиссией ГЭЭ по объекту регионального уровня был рассмотрен и получил положительную оценку проект Указа Раиса Республики Татарстан «Об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Татарстан на период с 1 августа 2023 года до 1 августа 2024 года» с материалами, обосновывающими объемы изъятия охотничьих ресурсов.

Экспертная комиссия ГЭЭ положительно оценила соответствие положений проекта вышеуказанного правового акта экологическим требованиям, установленным законодательством РФ и РТ в области ООС и требованиям экологической безопасности, экологическую обоснованность намечаемой деятельности, допустимость уровня воздействия на окружающую среду 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, косуль сибирских, рысей, барсуков в период с 1 августа 2023 г. по 1 августа 2024 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 от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приобрело статус заключения ГЭЭ.

Ежегодно актуализируется базовый реестр внештатных экспертов с включением специалистов в различных областях знаний и практической деятельности. Базовый реестр внештатных экспертов в 2023 г. утвержден приказом Министерства экологии и природных ресурсов РТ от 27.01.2023 за № 57-п.

Также положениями приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999, утверждающего Требования к материалам ОВОС, определена необходимость размещения уполномоченными органами в области ООС уведомлений о проведении общественных обсуждений по объектам ГЭЭ различного уровня на официальных сайтах данных органов.

В рамках развития института экологической экспертизы, а также в целях соблюдения положений указанного приказа Минприроды России Министерством экологии и природных ресурсов РТ в 2023 г. на официальном сайте размещено 43 уведомления о проведении общественных обсуждений по объектам ГЭЭ различного 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 документов территориального планирования. Пространственное развитие территории с учетом принципов устойчивого развития – важный элемент обеспечения экологической безопасности предупредительных мер.

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 2023 г. Министерством экологии и природных ресурсов РТ были рассмотрены 193 проекта документов территориального планирования, в том числе 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). Рассмотрены проекты внесения изменений в Схемы территориального планирования РФ, разработанные в области энергетики, транспорта.

По результатам рассмотрения по 174 проектам документов территориального планирования были выданы согласования, 19 проектов были возвращены на доработку.

По итогам рассмотрения заключения Министерства экологии и природных ресурсов РТ 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 01.01.2024:

- 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 (утвержден 863 проекта генеральных планов, 3 проекта находятся в стадии разработки). В соответствии с частью 6 статьи 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации 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).

Министерством строительства, архитектуры и ЖКХ РТ осуществляется мониторинг приведения документов территориального планирования и градостроительного зонирования в соответствие требованиям градостроительного законодательства. По состоянию на 01.01.2024 472 проекта генеральных планов получили положительное заключение Кабинета Министров РТ, осуществляется доработка 106 проектов генеральных планов, требуется доработка 289 генеральных планов поселений. Доработаны ПЗЗ 341 поселения, осуществляется доработка ПЗЗ 108 поселений, требуется доработка ПЗЗ 464 поселений.

За 2023 г. постановлением Кабинета Министров РТ от 22.12.2023 № 1670 внесены изменения в Схему территориального планирования РТ, внесены изменения в Схемы территориального планирования 46 м.р. РТ.

Также в целях регулирования воздействия на окружающую среду 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 окружающую среду 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 2023 г. Министерством экологии и природных ресурсов РТ рассмотрен 21 проект планировки территории. Среди них:

- линейные объекты (автодороги, газопроводы, линейные объекты нефтедобычи, электросетевого хозяйства и др.);

- проекты внесения изменений в проекты планировки территории проект планировки территории «Театр Галиаскара Камала», «Озеро Средний Кабан»;

- проекты внесения изменений в проекты планировки территории скоростной автомагистрали М-12 (Этап 7, Этап 8).

По данным Министерства строительства, архитектуры и ЖКХ РТ за 2023 г. утверждена документация по планировке территории для размещения 4 объектов, в том числе проект планировки территории, предусматривающий размещение объекта регионального значения – многофункционального комплекса по ул. Сибгата Хакима г. Казани. Также утверждены материалы по внесению изменений в ранее утвержденную Кабинетом Министров РТ документацию по планировке территории по 5 объектам.

В целях реализации требований Градостроительного кодекса РФ 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 2023 г. были рассмотрены 10 проектов комплексного развития территорий. Среди них:

– проект решения о комплексном развитии территории нежилой застройки, расположенной по адресу: г. Казань, ул. Декабристов;

– 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. Меховщиков.

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 документов территориального планирования, проектов планировки территории, проектов решений о комплексном развитии территории акцентируется внимание на целесообразность и необходимость применения «зелёных» 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.

Использование критериев «зеленых» стандартов - это инструмент для внедрения новых высоких технологий по обеспечению экологической безопасности, энергосбережению и энергоэффективности, оптимизации транспортной и социальной инфраструктуры, мониторингу за экологическим состоянием объектов недвижимости, товаров и услуг на базе правоприменительной практики действующих международных стандартов. «Зеленое» строительство представляет собой важнейшее направление в мировой строительной индустрии, которое является системным продолжением строительства энергоэффективных и экологичных зданий, и создает новый механизм перехода традиционного проектирования и строительства к проектированию и строительству современной устойчивой среды обитания человека.

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 т.д.;

- развитие транспортной и инженерной инфраструктур с применением инновационных подходов, с учетом создания альтернативных видов транспорта и т.д.;

- 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 т.д.;

- 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.

В целях развития направления по внедрению «зеленых» стандартов Министерством экологии и природных ресурсов РТ совместно с Министерством строительства, архитектуры и ЖКХ РТ было обеспечено принятие распоряжения Кабинета Министров РТ (от 31.05.2013 № 930-р) о внедрении «зеленых» стандартов на территории республики. Далее в 2014 г. Кабинетом Министров РТ принято распоряжение от 01.03.2014 № 402-р.

В развитие упомянутых нормативных правовых актов РТ Министерство экологии и природных ресурсов РТ в 2023 г. продолжило работу по наполнению слоя «Зелёные стандарты и технологии» в ГИС «Экокарта РТ», нацеленного на развитие и популяризацию «зелёного» строительства. В данном формате пользователи карты могут получать информацию:

- об объектах, в т.ч. экспериментальных, на территории РТ, на которых применены «зелёные стандарты», имеются сертификаты соответствия;
- о центрах, осуществляющих проведение работ в данной области.

В 2023 г. в указанный ГИС загружены данные по объекту «Энергоэффективные МКД в пгт. «Актюбинский» в г. Альметьевск. Также планируется включить данные по объекту: «Каскад прудов» в г. Альметьевск.

Во исполнение вышеуказанного распоряжения при КГАСУ реализуется проект создания Единого Центра компетенций (ЕЦК) для обеспечения научно-методической поддержки внедрения «зеленых» стандартов на территории РТ, а также координации работ по адаптации международных систем экологической сертификации объектов недвижимости. Центр имеет возможность проводить сертификацию объектов недвижимости по международным и российским «зеленым» стандартам.

Основные направления научных исследований ЕЦК:

1. Исследование инсоляции жилых помещений.
2. Исследование температуры начала конденсации в произвольном сечении наружных стен любых конструкций.

В рамках проекта ЕЦК в 2023 г. в КГАСУ создан новый научно-образовательный центр «Потоки» площадью более 1000 м² для проведения научных исследований в области строительства энергоэффективных зданий, в частности – инженерных систем жизнеобеспечения, таких как вентиляция, водоснабжение и водоотведение.

В составе данного научно-образовательного центра организована проблемная научно-исследовательская лаборатория «Энергоэффективная вентиляция» для исследований энергосберегающих способов воздухообмена, а также аэродинамики вентиляционных систем нового типа – с профилированными фасонными элементами, существенно снижающими сопротивление сети и сберегающими до 20% электроэнергии. На основе современного оборудования отечественных фирм-производителей «Airway», «Веза», «Турков», «Арктос» созданы несколько модульных исследовательских установок, поддерживаемых функцией «умного» дистанционного управления WiFi.

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 чернозёмов 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 фоновое 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 фоновое 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 в соответствии с подпрограммой «Регулирование качества окружающей среды Республики Татарстан на 2014-2021 годы» Государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014-2021 годы», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2013 № 1083 (в редакции постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.09.2018 № 866), проведены работы по разработке региональных нормативов фоновое 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 2023 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 2023 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 17 предприятиям (ЗАО «Алойл», АО «Среднетоннажная химия», АО «АСПК», АО «Татэнерго» Набережночелнинская ТЭЦ, АО «Нижекамский завод технического углерода», АО «Геолого-разведочный исследовательский центр», ООО «Башнефть-добыча», ООО «Русский Стандарт Водка», АО «ТАТЕХ», ООО «РМ АГРО», АО «Татнефтеотдача», ООО «ТапЭкоПром», ООО «Урусинский химзавод», ООО «Мамадышский кирпичный завод», ООО «Теплоснаб», АО «Татнефтепром», ООО «РИТЭК»); отказано в установлении предельно допустимых выбросов и в выдаче разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух 8 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 2023 г. не выдавались. Приостановление действия разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2023 г. не осуществлялось.

В 2023 г. Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора были выданы комплексные экологические разрешения следующим 8 объектам: Завод по производству животных белков ООО «Сария Био-Индастрис Волга», АО «Тракья Гласс Рус», Площадка МБР «Татарстан» ООО «Меркурий», Городские биологические очистные сооружения (ГБОСК) МУП города Казани «Водоканал», НГДУ «Бавлынефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, Локальные очистные сооружения НПЗ, в том числе участок недр в границах, определенных лицензией ТАТ15858 ЗП) АО «ТАИФ-НК», Промплощадка №1. Основная АО «Среднетоннажная химия», Акционерное общество «Казанское моторостроительное

производственное объединение», водозабор (Лицензия на право пользования недрами серия ТАТ, номер 00707, вид лицензии ВЭ скважины №1/64464, № 4а/38903; №6; №7) АО «КМПО».

Четырем объектам (Биологические очистные сооружения (БОС) ПАО «Нижнекамскнефтехим», Локальные очистные сооружения НПЗ, в том числе участок недр в границах, определенных лицензией ТАТ158583П) АО «ТАИФ-НК», Промплощадка №1. Основная АО «Среднетоннажная химия», Акционерное общество "Казанское моторостроительное производственное объединение", водозабор (Лицензия на право пользования недрами серия ТАТ, номер 00707, вид лицензии ВЭ скважины №1/64464, № 4а/38903; №6; №7) АО «КМПО») было отказано в выдаче комплексного экологического разрешения.

В 2023 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 2023 г. Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора принято 125 деклараций о воздействии на окружающую среду; Минэкологии и природных ресурсов РТ принято 42 декларации о воздействии на окружающую среду, представляемых объектами II категории.

В 2023 г. в Волжско-Камское межрегиональное управление Росприроднадзора было представлено 4465 отчетов об организации и результатах осуществления производственного контроля объектами, подлежащими федеральному государственному экологическому контролю (надзору). В Минэкологии и природных ресурсов РТ в 2023 г. было представлено 2086 отчетов об организации и результатах осуществления производственного контроля объектами, подлежащими региональному государственному экологическому контролю (надзору).

За 2023 г. Минэкологии и природных ресурсов РТ рассмотрено 981 материал Планов мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий. Из них согласовано 808 материалов, возвращено на доработку 173 материала. 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 воздухоохраных мероприятий, что позволило при наличии в городе значительного количества промышленных производств провести мероприятия Универсиады 2013 г. на самом высоком уровне. Нарботанная 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 Татарстан, 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) Проработки режимов контроля за снижением выбросов в периоды НМУ. На основе проведенных расчетов определены городские территории и перечни загрязняющих веществ, подлежащих первоочередному контролю при наступлении НМУ;

6) Проведения анализа допустимости расширения действующих производств или создания новых производств, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух в г.Нижнекамске и Нижнекамском муниципальном районе с принятием соответствующего решения Правительства Республики Татарстан - постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 09.11.2016 № 828 «О реализации мер по снижению антропогенной

нагрузки на атмосферный воздух в г. Нижнекамске и Нижнекамском муниципальном районе».

7) 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 нижекамских ТЭЦ, что позволило защитить необходимость работы данных ТЭЦ только с использованием природного газа, как наиболее экологичного вида топлива.

В 2023 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 2023 году при помощи систем сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха были определены расчетные фоновые концентрации загрязняющих веществ для 133 объектов; для 17 проектируемых объектов проведена оценка допустимости создания новых производств и расширения действующих производств в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 09.11.2016 № 828 «О реализации мер по снижению антропогенной нагрузки на атмосферный воздух в г. Нижнекамске и Нижнекамском муниципальном районе». Выполнено 50 расчетов для определения потенциальных источников загрязнения атмосферного воздуха.

НОРМИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

С учетом положений федерального законодательства в 2023 г. нормы образования отходов и лимиты на их размещение устанавливались объектам I категории до получения комплексных экологических разрешений. В 2023 г. Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора было выдано 72 документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для 31 юридического лица; отказано в установлении нормативов образования отходов и лимита на их размещение 3 природопользователям.

Основные замечания при установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение: наличие арифметических или логических ошибок при заполнении форм проекта НООЛР; несоответствие сведений, указанных в разных разделах проекта НООЛР и в приложениях к данному проекту; превышение количества отходов, предлагаемого для размещения, над имеющейся вместимостью объекта размещения отходов (по результатам его инвентаризации).

НОРМИРОВАНИЕ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

В 2023 году Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты были утверждены 4-м водопользователям: ООО «Русский Стандарт Водка» (филиал «Буинский спиртзавод»), ООО «Бугульма-Водоканал», АО «Казанской моторостроительное производственное управление», АО «Альметьевск-Водоканал».

Волжско-Камским межрегиональным управлением Росприроднадзора было выдано 1 разрешения на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты для объекта негативного воздействия на окружающую среду I категории ООО «Русский стандарт водка» (филиал «Буинский спиртзавод»). Отказы в выдаче разрешений на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты не выдавались.

7. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

Всего по состоянию на 01.01.2024 на территории Республики Татарстан производились работы по геологическому изучению, разведке и добыче общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод согласно 2092 действующих лицензий на право пользования недрами (Рис.16.7.1), из них 1778 – на подземные воды, 314 – на общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ).

Рис.16.7.1. Действующие лицензии на пользование участками недр местного значения на территории Республики Татарстан в 2023 г.

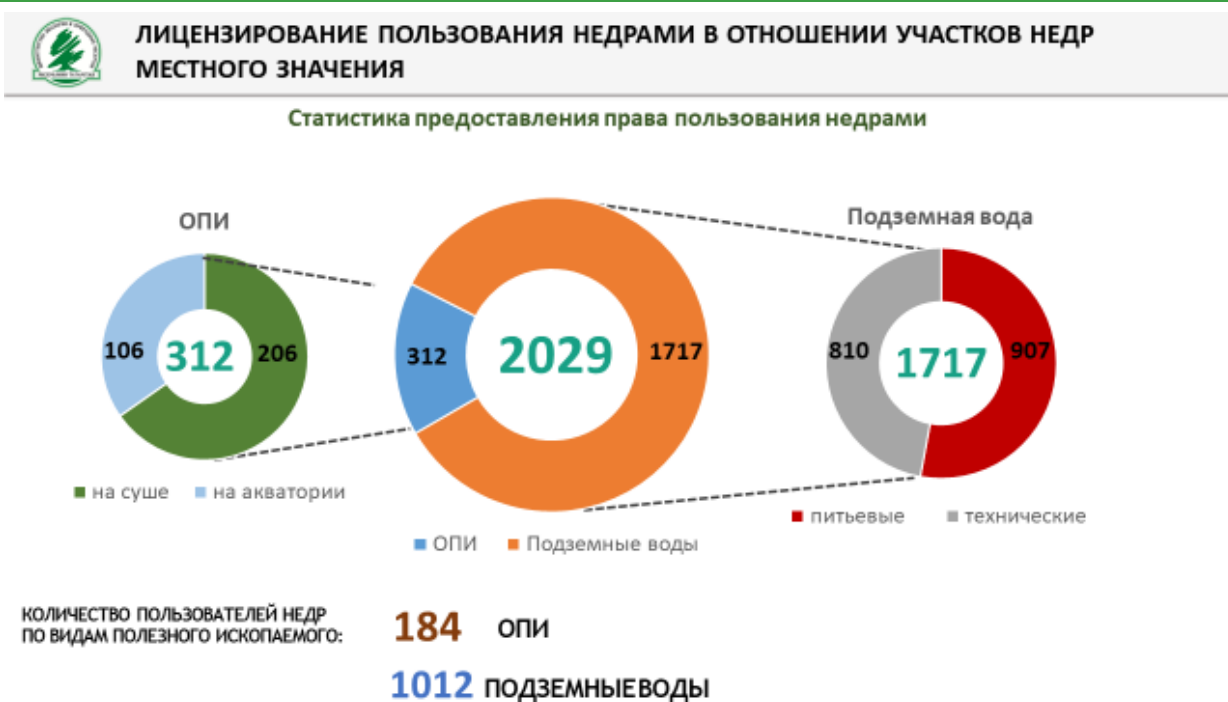


Рис.16.7.2. Статистика по выдаче лицензий на пользование участками недр в 2023 г



За 2023 год оформлено 156 лицензий (Рис.16.7.2):
Внесено изменений и дополнений – 227

Прекращено право пользования недрами – 42
 Приостановлено (ограничено) право пользования недрами – 31
 Возобновлено – 22 лицензии.
 41 лицензия аннулирована в связи с истечением срока действия или прекращением деятельности юридического лица
 Из оформленных в 2023 году 156 лицензий:
 133 предоставлены – на пользование подземными водами, в том числе:
 для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – 53;
 для целей технического водоснабжения – 70;
 для нужд СНТ оформлено – 10 лицензий;
 На ОПИ оформлено 23 лицензий, из которых:
 по результатам аукциона - 14 лицензии;
 в связи с установлением факта открытия месторождения – 1;
 7 лицензий – переоформлено;
 1 лицензия выдана в соответствии с госконтрактом на строительство автодорог.

Распределение по административным районам Республики Татарстан количества предоставленных участков недр в пользование показано в Таблице 1.

Таблица 16.7.1.

Распределение по административным районам Республики Татарстан количества предоставленных в 2023 г. участков недр в пользование по состоянию на 31.12.2023 г.

Муниципальный район Республики Татарстан	действующие				Приостановленные (ограниченные)	прекращенные/аннулированные		Всего лицензионных участков
	выданные		всего по районам			ОПИ	Подземная вода	
	ОПИ	Подземная вода	ОПИ	Подземная вода				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Агрызский	0	5	5	8	1	0	1	13
Азнакаевский	0	1	10	39	3	0	1	49
Аксубаевский	0	0	0	13	0	0	0	13
Актанышский	1	0	8	23	0	0	0	31
Алексеевский	0	1	8	12	0	1	0	20
Алькеевский	0	0	0	3	0	1	0	3
Альметьевский	0	4	8	43	0	1	2	51
Апастовский	0	1	0	9	0	0	1	9
Арский	0	0	4	43	1	0	2	47
Атнинский	0	2	1	30	0	0	0	31
Бавлинский	0	0	5	15	1	0	0	20
Балтасинский	0	2	4	56	0	0	0	60
Бугульминский	1	5	7	47	1	0	3	54
Буинский	0	0	3	27	0	0	0	30
Верхнеуслонский	2	9	11	84	0	0	0	95
Высокогорский	1	17	9	127	1	0	0	136
Дрожжановский	1	0	3	4	0	0	0	7
Елабужский	0	0	17	33	4	0	0	50
Заинский	0	1	8	57	1	1	0	65
Зеленодольский	0	9	8	105	1	0	2	113
г.Казань	0	12	7	198	0	0	3	205
Кайбицкий	1	0	7	5	0	0	0	12
Камско-Устьинский	0	3	5	9	0	0	0	14
Кукморский	0	7	2	36	0	0	1	38

И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Лаишевский	3	8	28	121	2	0	1	149
Лениногорский	1	0	7	7	1	0	0	14
Мамадышский	2	1	22	54	3	0	0	76
Менделеевский	0	3	11	15	2	0	0	26
Мензелинский	1	0	4	9	0	0	0	13
Муслюмовский	0	1	4	7	0	0	0	11
г.Набережные Челны	0	3	2	42	0	0	1	44
Нижнекамский	2	6	11	77	1	0	3	88
Новошешминский	0	4	1	17	0	0	0	18
Нурлатский	0	3	4	47	0	1	1	51
Пестречинский	1	8	13	60	1	0	0	73
Рыбно- Слободский	1	0	12	10	3	0	0	22
Сабинский	1	3	5	49	0	0	2	54
Сармановский	0	3	2	49	0	0	0	51
Спасский	0	0	0	16	0	0	0	16
Тетюшский	3	3	13	10	1	0	1	23
Тукаевский	0	5	14	105	3	0	2	119
Тюлячинский	1	0	4	9	0	0	0	13
Черемшанский	0	0	4	11	0	0	0	15
Чистопольский	0	3	7	31	0	0	1	38
Ютазинский	0	0	6	6	0	0	0	12
Всего по РТ	23	133	314	1778	31	5	28	2092

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.

В связи с предоставлением законодательством Российской Федерации о недрах с 01.01.2015 г. полномочий по участкам недр местного значения, содержащим подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения и объем добычи которых составляет не более 500 м³ в сутки, Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан принято 1076 лицензий.

По состоянию на 31.12.2023 г. на территории Республики Татарстан действуют 1778 лицензий на пользование участками недр, содержащими подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 м³ в сутки. (Таблица 16.7.2).

Таблица 16.7.2

Лицензирование пользования участками недр местного значения

	2019	2020	2021	2022	2023
Общее количество действующих лицензий	1612/1284**	1892/1584* *	1997/1664**	2029/1717**	2092/1778**
Общее количество предприятий, имеющих лицензии	165*	176*	200*/978**	184*/1012**	195*/1051**
Выдано лицензий, в т.ч. по основаниям:	22*/198**	45*/346**	36*/172**	38*/170**	23*/133**
установление факта открытия месторождения	1*	13*	8*	10*	1*

по результатам аукциона	3*	9*	11*	22*	14*
переоформление	9*/21**	18*	16*	6*	7*
Госконтракт на строительство автодорог		1*	1*		1*
Лицензирование садоводческих товариществ		221**	35**	19**	10**
Предоставлено для целей питьевого и технического водоснабжения		125**	137**	151**	123**
Принято решений, в т.ч.:	545	708	667	618	533
по внесению изменений и дополнений	251	155	256	261	227
о предоставлении права пользования недрами:	198	391	187	208	156
по переоформлению лицензии	33	22	21	6	7
о возобновлении действия лицензии	7	12	28	23	22
о включении горного отвода	38	39	44	39	48
о прекращении права пользования недрами	72	75	34	67	42
о приостановлении / ограничении права пользования недрами	43	65	38	32	22/9
другое	3	18	59		
Поступило платежей при лицензировании пользования недрами	21,348	122,3	47,67	176,96	117,9
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
из них по результатам аукционов	10,689	103,0	27,4	137,1	86,8
в виде сборов за участие в аукционах	0,279	0,390	0,107	0,881	1,335

* – 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 м³/сут.

В 2023 г. на аукционные торги выставлено 28 лотов на пользование участками недр местного значения, проведено 27 аукционов, по результатам которых выдано 14 лицензий (Таблица 3).

Сборы за участие в аукционах в 2023 г. составили 1335,0 тыс. руб.

По результатам аукционов поступило разовых платежей за пользование недрами 86,8 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» 1,17 млн руб.

Проведение аукционов на предоставление права пользования недрами по участкам недр местного значения

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Объявлений о проведении аукциона	32	37	18	29	23	41	39	28
Проведено аукционов	16	19	7	6	12	18	38	27
Стартовые размеры платежей за пользование недрами проведенных аукционов, тыс. руб.	1953,125	13531,326	15904,990	4036,760	93795,110	18815,230	81343,940	63864,620
Выдано лицензий по результатам аукционов	16	11	5	4	11	11	22	14
Поступило сборов за участие в аукционе, тыс. руб.	296,212	363,277	236,928	279,022	389,738	107,080	881,115	1335,009
Поступило разовых платежей по результатам аукционов, всего (от размеров платежей за пользование недрами в результате аукционов), тыс. руб.	60602,127	14956,869	243422,501	10689,00	103028,575	27392,309	137131,510	86842,479

8. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1. ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

В соответствии с Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) (утв. постановлением Правительства РФ от 09.08.2013 № 681) государственный экологический мониторинг осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Министерством сельского хозяйства РФ, 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 и органами исполнительной власти субъектов РФ в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством РФ, путем создания и обеспечения функционирования наблюдательных сетей и информационных ресурсов в рамках подсистем единой системы мониторинга, а также создания и эксплуатации Министерством природных ресурсов и экологии РФ государственного фонда.

Создание и обеспечение функционирования наблюдательных сетей и информационных ресурсов в рамках подсистем единой системы мониторинга осуществляется:

а) Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с участием федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на осуществление государственного экологического мониторинга, и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации 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 и государственного экологического мониторинга уникальной экологической системы озера Байкал;

б) Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии с участием органов исполнительной власти 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 государственного мониторинга объектов животного мира и государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания с участием органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации;

д) Федеральным агентством лесного хозяйства - в части государственного лесопатологического мониторинга;

е) Федеральным агентством по недропользованию - в части государственного мониторинга состояния недр;

ж) Федеральным агентством водных ресурсов - в части государственного мониторинга водных объектов с участием Федеральной службы по гидрометеорологии и

мониторингу окружающей среды и Федерального агентства по недропользованию, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации;

з) Федеральным агентством по рыболовству - в части государственного мониторинга водных биологических ресурсов.

Общая координация работ по организации и функционированию единой системы мониторинга осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии РФ.

Задачами единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга ОС) являются:

- регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, изменениями состояния ОС;

- хранение, обработка (обобщение, систематизация) информации о состоянии ОС;

- анализ полученной информации в целях своевременного выявления изменений состояния ОС под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, оценка и прогноз этих изменений;

- обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии ОС.

В 2023 г. функции экологического мониторинга в РТ 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 наблюдений 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 2023 год 17-тью АСКЗА выполнено свыше 4,4 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 2023 году 5 АСКЗА выполнили 1,2 млн измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировали 618 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ, что на 86,6% больше, чем в предыдущем году (в 2022 г. - 83 превышения ПДКм.р.). Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Казани характеризовался как «низкий». Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 7 загрязняющим веществам: оксиду углерода, оксиду и диоксиду азота, сероводороду, формальдегиду и взвешенным веществам. Сравнительные данные о состоянии атмосферного воздуха в г. Казани за 2021-2023 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	2021 год		2022 год		2023 год	
	Кол-во превыше-ний	Максимальная кратность превышения ПДКм.р.	Кол-во превыше-ний	Максимальная кратность превышения ПДКм.р.	Кол-во превыше-ний	Максимальная кратность превышения ПДКм.р.
оксид углерода	394	10,4	5	1,6	85	5,3
оксид азота	197	5,2	40	2,1	106	2,1
диоксид азота	29	3,6	27	1,8	6	1,7
сероводород	99	5,8	7	4,9	413	5,9
аммиак	0	0	1	1,4	0	0
фенол	0	0	0	0	0	0
этилбензол	0	0	2	3,3	0	0
изопропилбензол	13	2,7	0	0	0	0
взвешенные вещ-ва	3	1,7	0	0	0	0
бензол	0	0	0	0	0	0
ксилол	0	0	0	0	0	0
толуол	0	0	0	0	0	0
стирол	2	1,7	1	2,6	0	0
формальдегид	0	0	0	0	7	2,1
взвешенные частицы рм10	0	0	0	0	1	1,7
ИТОГО	737	-	83	-	618	-

Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались в 2023 году по 6 загрязняющим веществам:

- оксиду углерода - 85 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ПДКм.р. - 5,3);

- сероводороду - 413 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения

ПДКм.р. – 5,9);

- диоксиду азота - 6 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,7);

- оксиду азота - 106 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 2,1);

- формальдегиду - 7 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 2,1);

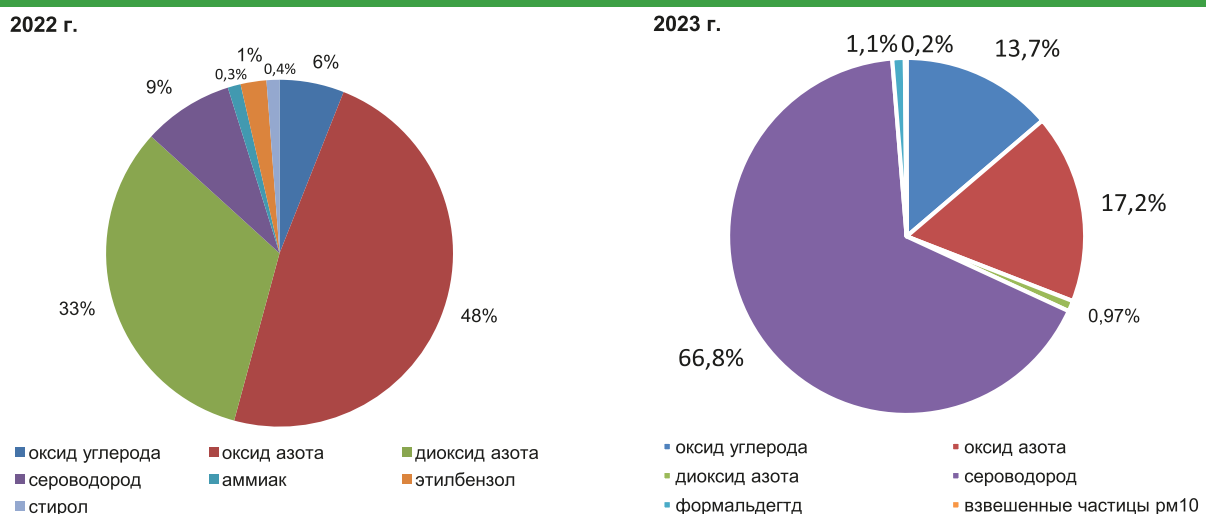
- взвешенным частицам р_{м10} - 1 превышение ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,7).

Рис.8.2.1.1. Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Казани за 2021-2023 гг.



На рис.8.2.1.2 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 - 2023 годах.

Рис.8.2.1.2. Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 – 2023 гг. в г. Казани

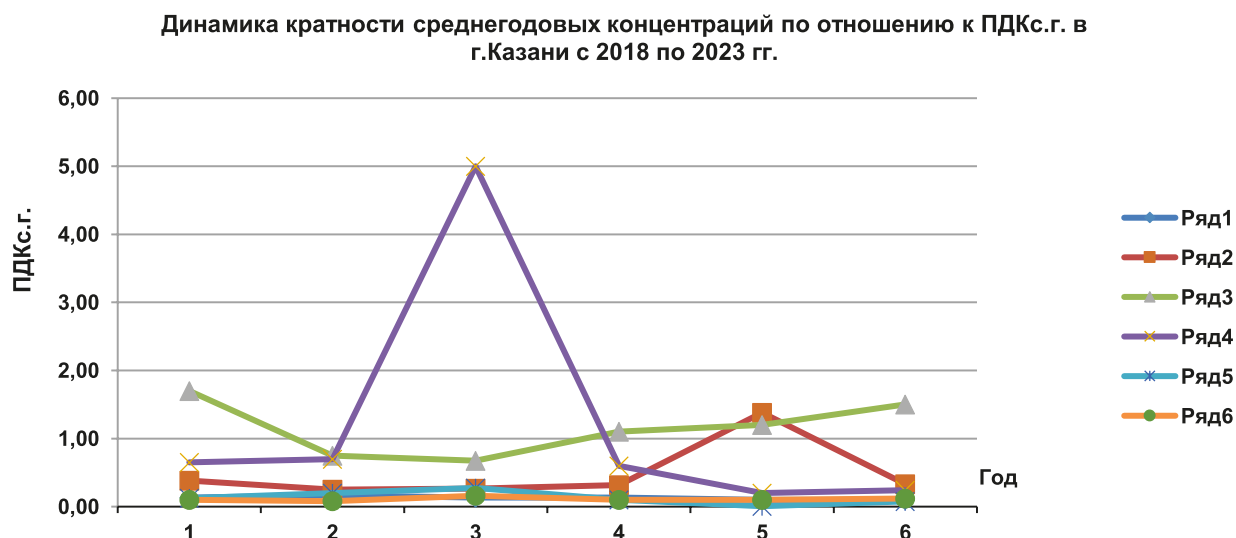


Среднегодовая концентрация по диоксиду азота в 2023 году составила 1,4 ПДКс.г. По остальным загрязняющим веществам среднегодовые концентрации в атмосферном воздухе не

превышали значения санитарно-гигиенических норм.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДКс.г. в г.Казани с 2018 по 2023 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 2018 по 2023 гг.



г. Нижнекамск и Нижнекамский м.р.

В 2023 году 4 АСКЗА в г.Нижнекамске и 1 АСКЗА в с. Большое Афанасово Нижнекамского м.р. выполнили 1,29 млн измерения содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировали 86 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, что на 85,8% меньше, чем в предыдущем году (в 2022 году - 607 превышений ПДКм.р.). Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Нижнекамске характеризовался как «низкий». Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 7 загрязняющим веществам: оксиду углерода, оксиду и диоксиду азота, сероводороду, фенолу, формальдегиду, аммиаку. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р. за 2021 - 2023 годы представлены в табл. 8.2.1.2 и на рис. 8.2.1.4.

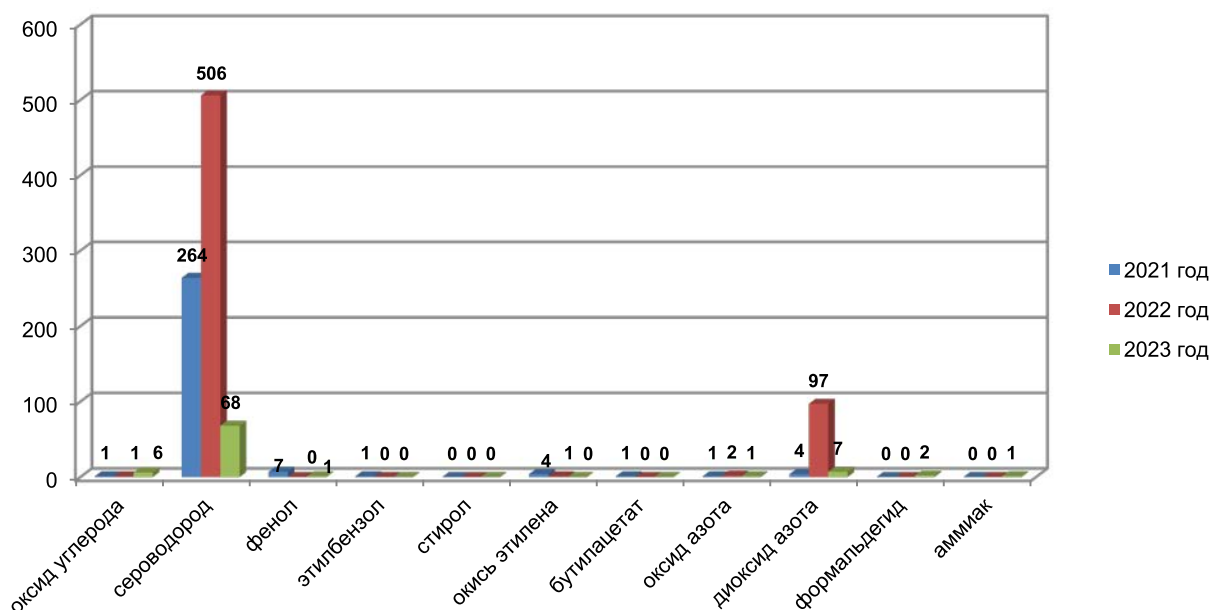
Таблица 8.2.1.2

Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р.

ЗВ	2021 год		2022 год		2023 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	2,9	1	1,4	6	1,86
сероводород	264	6,9	506	6,3	68	5,35
фенол	7	2,4	0	0	1	2,9
этилбензол	1	2,2	0	0	0	0
стирол	0	0	0	0	0	0
окись этилена	4	4,7	1	1,4	0	0
бутилацетат	1	2,5	0	0	0	0
оксид азота	1	1,5	2	1,5	1	1,7
диоксид азота	4	2,7	97	2,3	7	3,6
формальдегид	0	0	0	0	2	1,2
аммиак	0	0	0	0	1	1,4
ИТОГО	283	-	607	-	86	-

Рис.8.2.1.4. Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р. за 2021-2023 гг.

Данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в г.Нижнекамске за 2021-2023 гг.

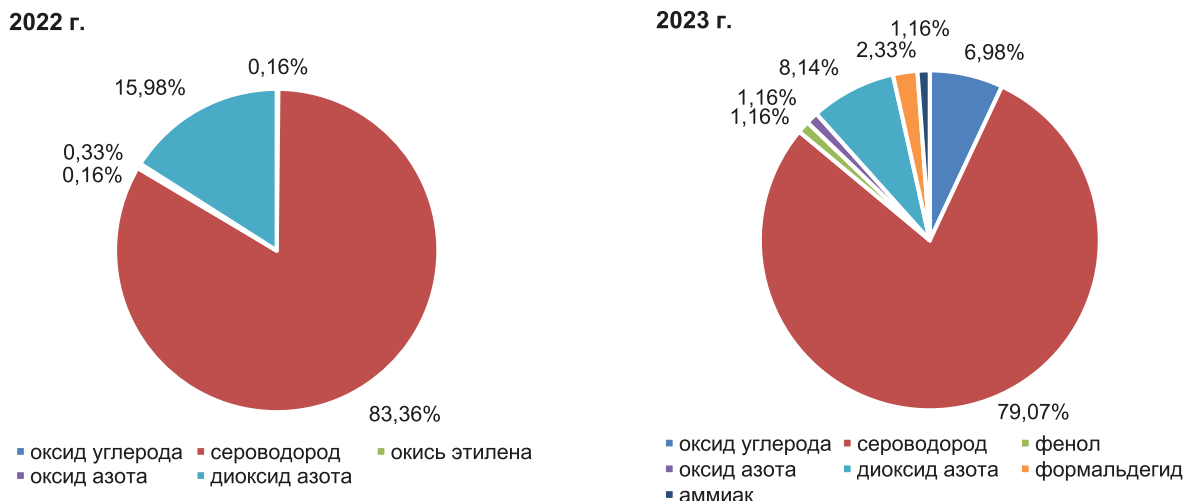


Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе в 2023 году фиксировались по 7 загрязняющим веществам:

- сероводороду - 68 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 5,35);
- оксиду углерода – 6 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,86);
- диоксиду азота – 7 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 3,6);
- оксиду азота – 1 превышение ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,7);
- фенолу – 1 превышение ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 2,9);
- формальдегиду – 2 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,2);
- аммиаку – 1 превышение ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,4).

На рис.8.2.1.5 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2022-2023 годах.

Рис.8.2.1.5. Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 - 2023 гг. в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р.

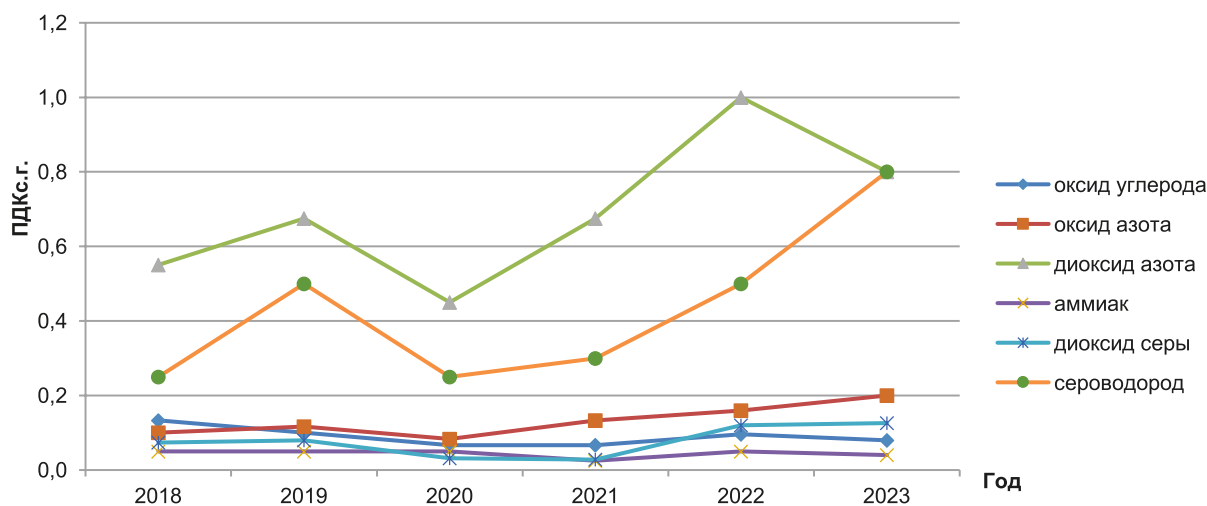


Среднегодовые концентрации по загрязняющим веществам в атмосферном воздухе не превышали значения санитарно-гигиенических норм.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДКс.г. в г. Нижнекамске и Нижнекамском м.р. с 2018 по 2023 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 2018 по 2023 гг.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению ПДКс.г. в г.Нижнекамске и Нижнекамском м.р. за 2018-2023гг.



г. Набережные Челны

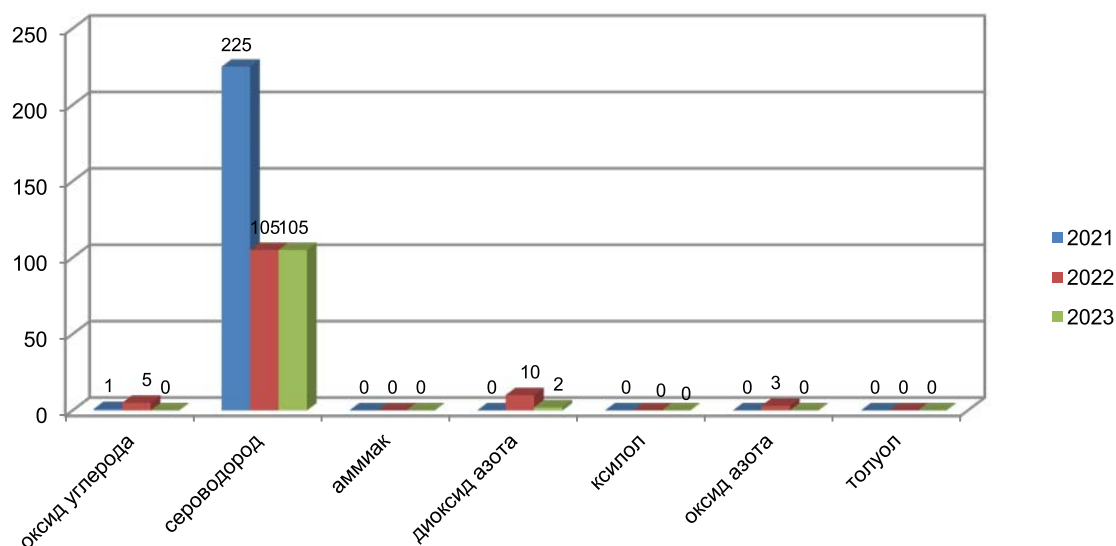
В 2023 году 2 АСКЗА выполнили более 341 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировали 107 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, что на 13% меньше, чем в предыдущем году (в 2022 году - 123 превышения ПДКм.р.). Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Набережные Челны характеризовался как «низкий». Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 2 загрязняющим веществам: диоксиду азота и сероводороду. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Набережные Челны за 2021 - 2023 годы представлены в табл. 8.2.1.3 и на рис. 8.2.1.7.

Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Набережные Челны

ЗВ	2021 год		2022 год		2023 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	1,3	5	1,8	0	0
ксилол	0	0	0	0	0	0
сероводород	225	5,5	105	3,7	105	0
аммиак	0	0	0	0	0	0
диоксид азота	0	0	10	1,7	2	0
оксид азота	0	0	3	2,1	0	0
толуол	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	226	-	123	-	107	-

Рис.8.2.1.7. Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Набережные Челны за 2021-2023 гг.

Данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в г.Наб.Челны за 2021-2023 гг.



Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Набережные Челны за 2021-2023 гг.

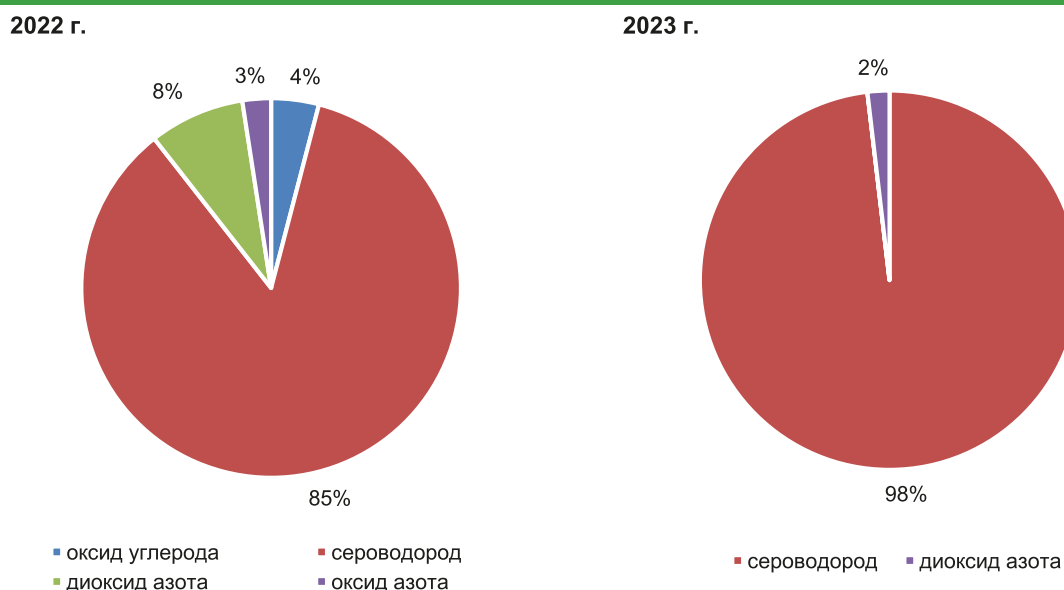
Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 2 загрязняющим веществам:

- сероводороду - 105 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 6,9);
- диоксиду азота - 2 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. - 2,3).

На рис.8.2.1.8 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 - 2023 годах

И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

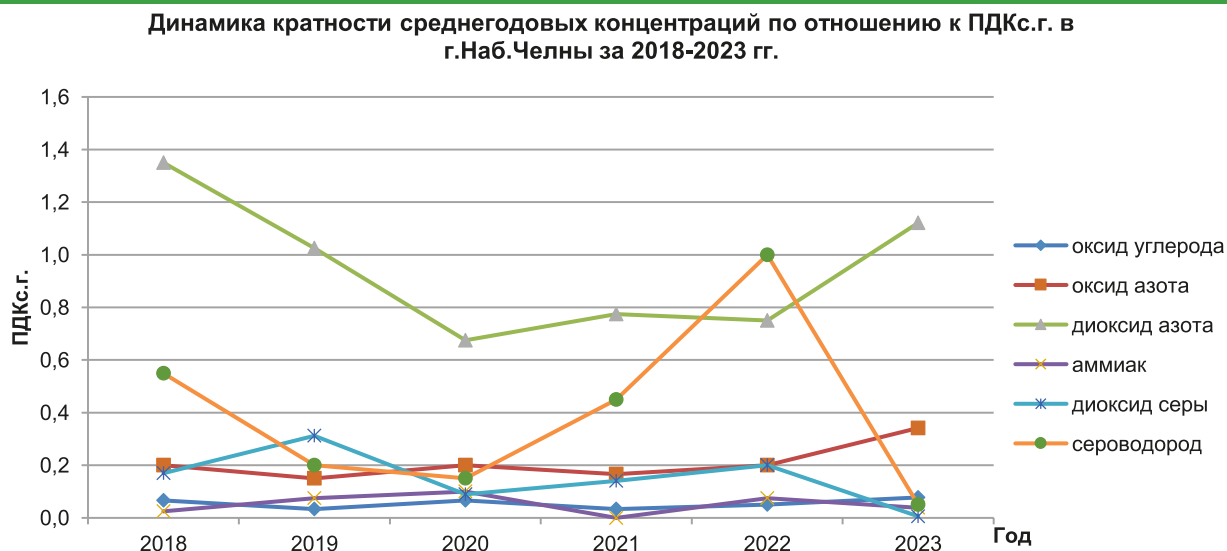
Рис.8.2.1.8. Процентное соотношение превышений каждого веществ от общего количества в 2022 - 2023 гг. в г. Набережные Челны



Среднегодовая концентрация по диоксиду азота в 2023 году составила 1,1 ПДКс.г. По остальным загрязняющим веществам среднегодовые концентрации в атмосферном воздухе не превышали значения санитарно-гигиенических норм.

Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДКс.г. в г. Набережные Челны с 2018 по 2023 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 2018 по 2023 гг.



Альметьевский м.р. (н.п. Нижняя Мактама и с. Калейкино)

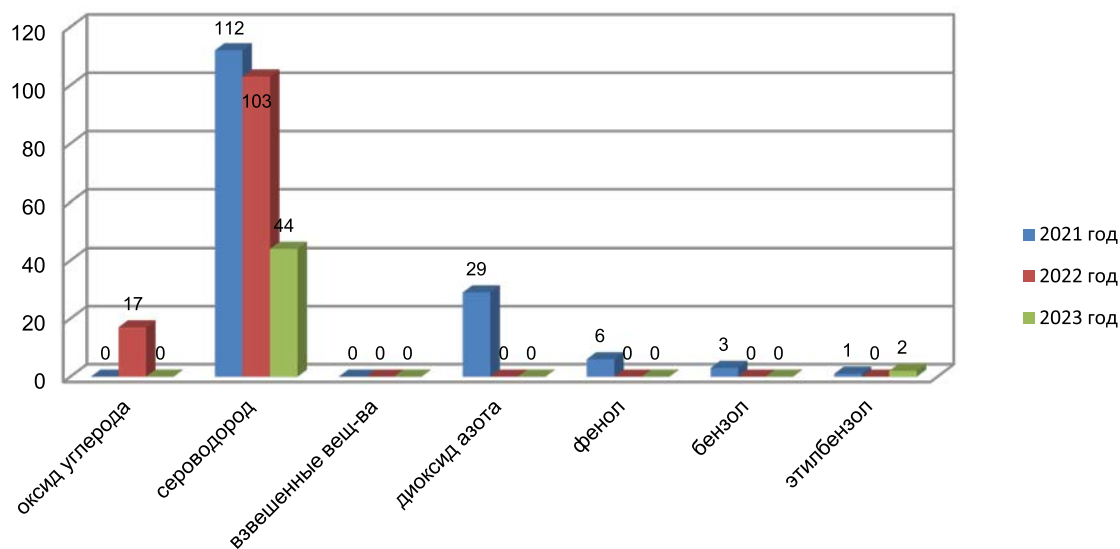
В 2023 году 2 АСКЗА выполнили более 492 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировали 46 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (в 2022 г. - 120 превышений ПДКм.р.), что значительно меньше, чем в предыдущем году (на 61,7%). Уровень загрязнения атмосферного воздуха в н.п. Нижняя Мактама и в с.Калейкино характеризовался как «низкий». Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 2 загрязняющим веществам: сероводороду и этилбензолу. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в Альметьевском м.р. за 2021-2023 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	2021 год		2022 год		2023 год	
	Кол-во превышений	Максимальная кратность превышения	Кол-во превышений	Максимальная кратность превышения	Кол-во превышений	Максимальная кратность превышения
оксид углерода	0	0	17	1,8	0	0
сероводород	112	6,7	103	8,4	44	5,7
взвешенные вещ-ва	0	0	0	0	0	0
диоксид азота	29	1,6	0	0	0	0
фенол	6	1,5	0	0	0	0
бензол	3	1,5	0	0	0	0
этилбензол	1	1,2	0	0	2	2
ИТОГО	151	-	120	-	46	-

Рис.8.2.1.10. Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Альметьевского м.р. за 2021-2023 гг.

Данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в Альметьевском м.р. за 2021-2023 гг.

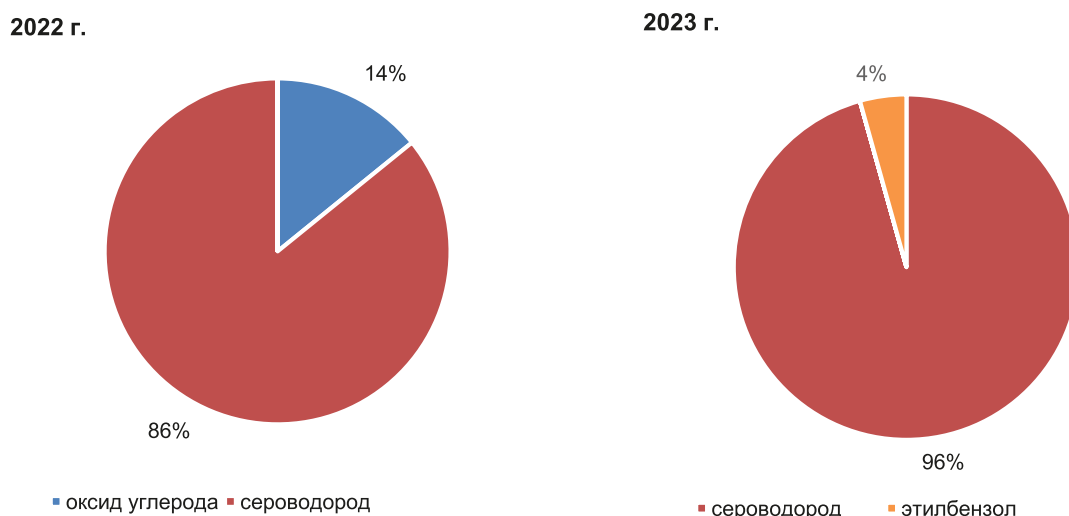


Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе в 2023 году фиксировались по 2 загрязняющим веществам:

- сероводороду - 4 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 5,7);
- этилбензолу – 2 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 2).

На рис.8.2.1.11 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2022- 2023 годах.

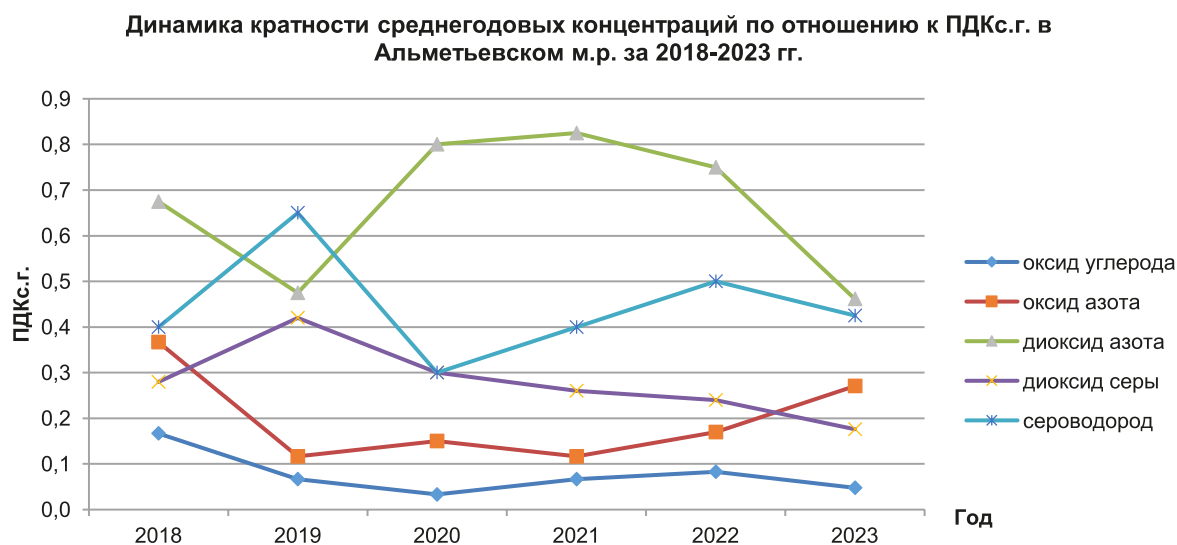
Рис.8.2.1.11. Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 - 2023 гг. в Альметьевском м.р.



В 2023 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 2018 по 2023 гг. представлена на рис.8.2.1.12.

Рис.8.2.1.12. Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.с. в Альметьевском м.р. с 2018 по 2023 гг.



г. Елабуга

В 2023 году 1-ой АСКЗА проанализировано более 229 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировано 16 превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (в 2022 г. - 11 превышений ПДКм.р.). Произошло увеличение количества превышений на 31,25%. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Елабуга характеризовался как «низкий». Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 1 загрязняющему веществу: сероводороду. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г.Елабуга за 2021 - 2023 годы представлены в табл. 8.2.1.5 и на рис. 8.2.1.13.

Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г.Елабуге

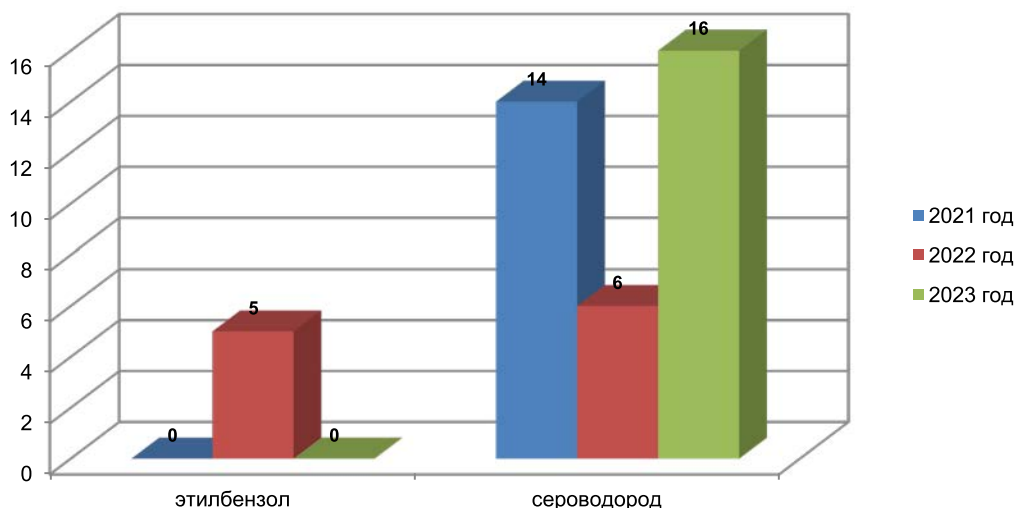
ЗВ	2021 год		2022 год		2023 год	
	Кол-во превышений	Максимальная кратность превышения ПДКм.р.	Кол-во превышений	Максимальная кратность превышения ПДКм.р.	Кол-во превышений	Максимальная кратность превышения ПДКм.р.
этилбензол	0	0	5	14,6	0	-
сероводород	14	1,9	6	2,2	16	2
ИТОГО	14	-	11	-	16	-

Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 1 загрязняющему веществу:

- сероводороду - 16 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 2).

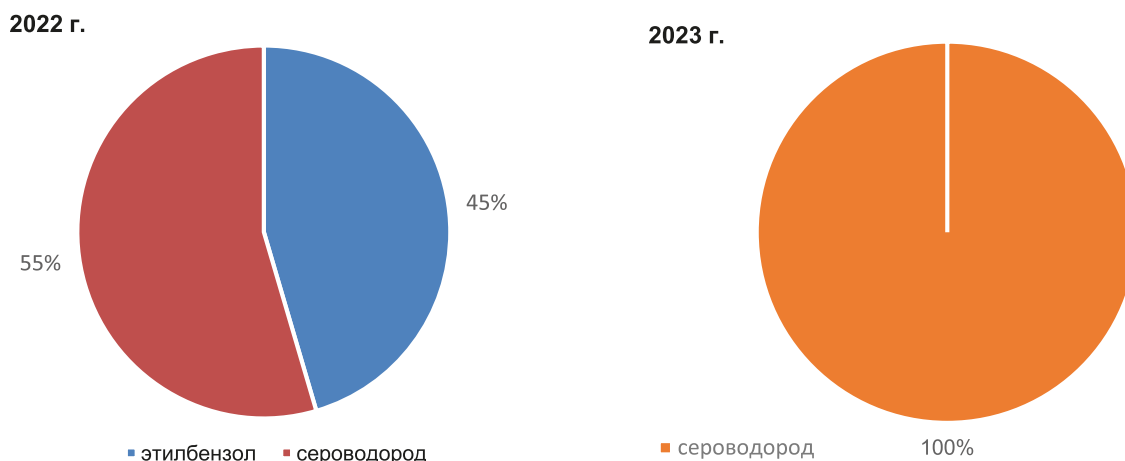
Рис.8.2.1.13. Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Елабуги за 2021-2023 гг.

Данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в г.Елабуге за 2021-2023 гг.



На рис.8.2.1.14 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 - 2023 годах.

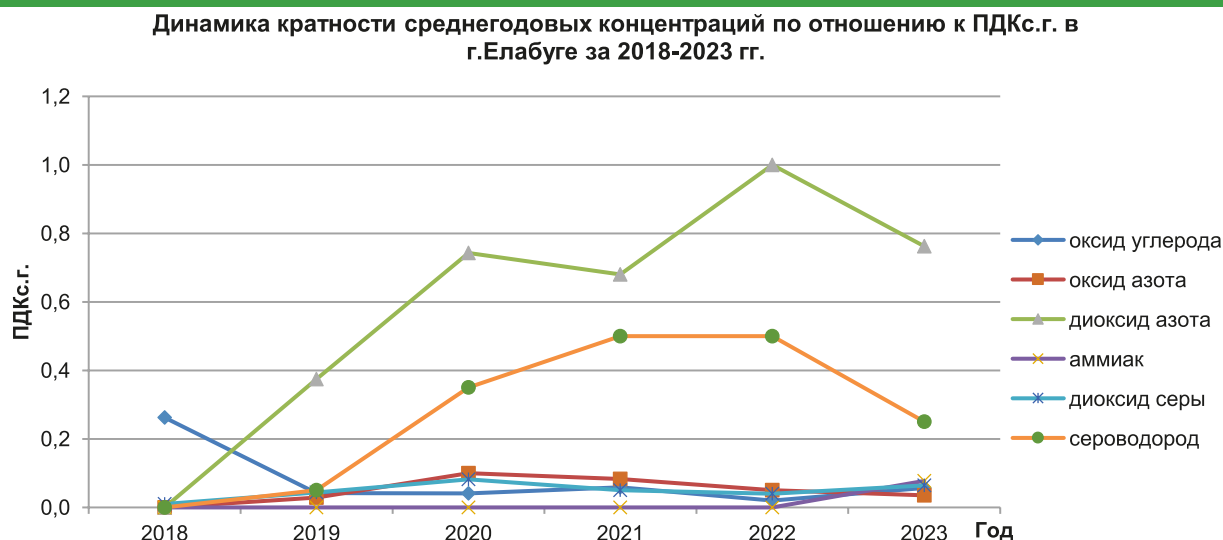
Рис.8.2.1.14. Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 – 2023 гг. в г. Елабуга



И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

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 2018 по 2023 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 2018 по 2023 гг.



г. Азнакаево

В 2023 году АСКЗА проанализировано более 235 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, превышения ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе АСКЗА не фиксировались. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Азнакаево характеризовался как «низкий». Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Азнакаево за 2021 - 2023 годы представлены в табл. 8.2.1.6 и на рис. 8.2.1.16.

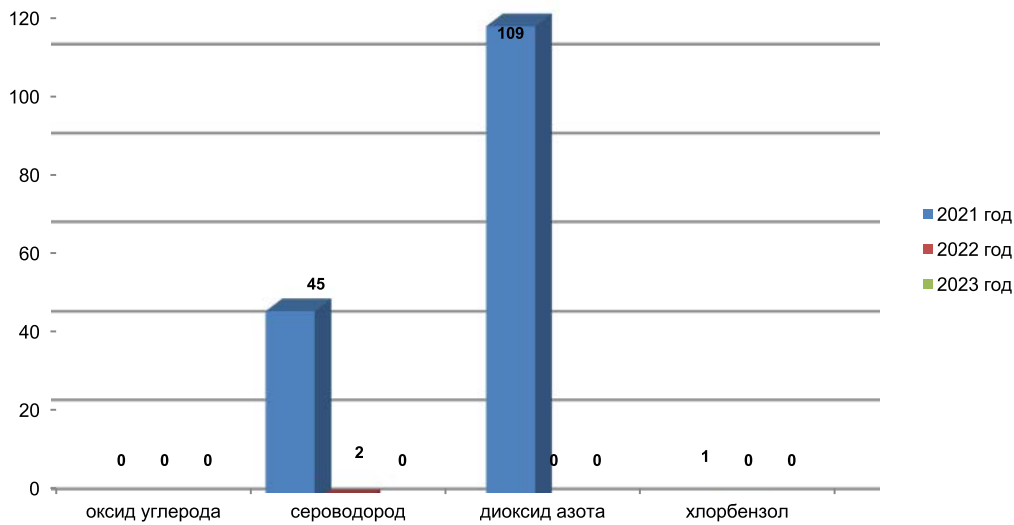
Таблица 8.2.1.6
Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г.Азнакаево

ЗВ	2021 год		2022 год		2023 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	0	0	0	0	0	0
сероводород	45	3,2	2	1,6	0	0
диоксид азота	109	3,0	0	0	0	0
хлорбензол	1	2,2	0	0	0	0
ИТОГО	155	-	2	-	0	-

В 2023 году превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе не фиксировались.

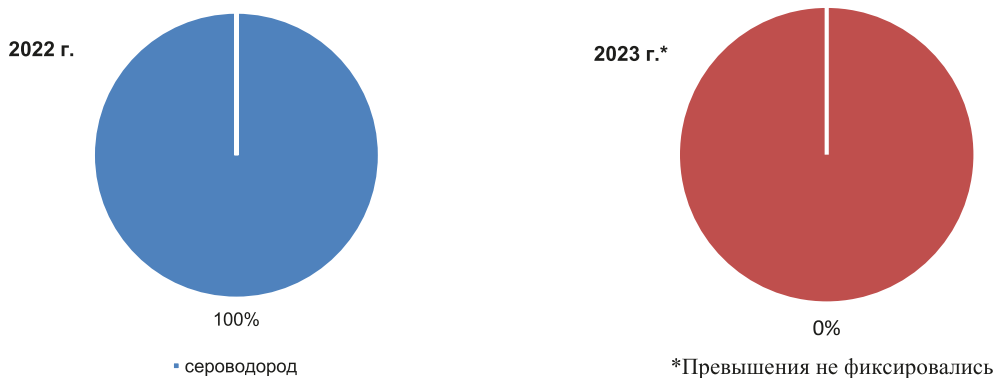
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Рис.8.2.1.16. Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Азнакаево за 2021-2023 гг.



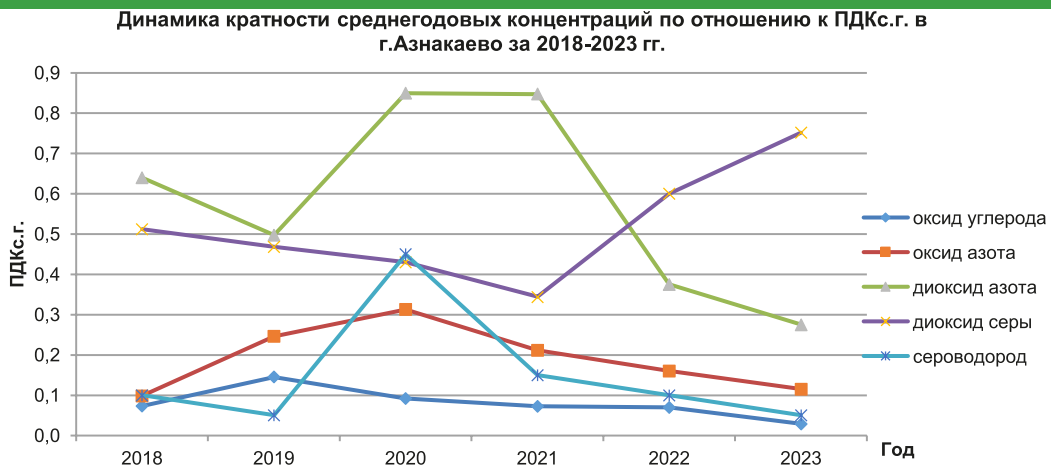
На рис.8.2.1.17 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2022- 2023 годах.

Рис.8.2.1.17. Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 – 2023 гг. в г. Азнакаево



Среднегодовые значения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в 2023 году не превышали санитарно-гигиенических норм. Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Азнакаево с 2018 по 2023 гг. представлена на рис.8.2.1.18.

Рис.8.2.1.18. Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Азнакаево с 2018 по 2023 гг.



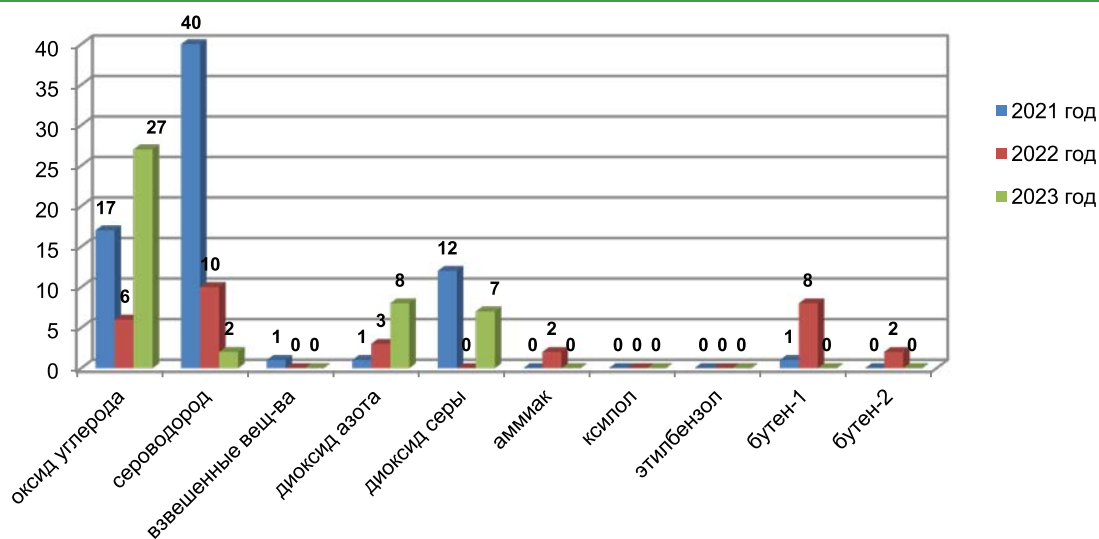
г. Менделеевск

За 2023 год 1 АСКЗА проанализировано более 585 тыс. измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и зафиксировано 44 превышения ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (в 2022 г. – 31). В сравнении с предыдущим годом произошло увеличение количества зафиксированных превышений на 29,5%. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Менделеевске характеризовался как «низкий». Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 4 загрязняющим веществам: оксиду углерода, диоксиду азота, сероводороду, диоксиду серы. Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г. Менделеевске за 2021 - 2023 годы представлены в табл. 8.2.1.7 и на рис. 8.2.1.19.

Таблица 8.2.1.7
Сравнительные данные состояния атмосферного воздуха в г.Менделеевске

ЗВ	2021 год		2022 год		2023 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	4,1	6	2,2	27	2
сероводород	40	7,8	10	2,0	2	1,8
взвешенные вещ-ва	1	1,3	0	0	0	0
диоксид азота	1	1,5	3	2,7	8	1,6
диоксид серы	12	3,6	0	0	7	5,6
аммиак	0	0	2	2,3	0	0
ксилол	0	0	0	0	0	0
этилбензол	0	0	0	0	0	0
бутен-1	1	1,8	8	2,0	0	0
бутен-2	0	0	2	1,5	0	0
ИТОГО	72	-	31	-	44	-

Рис.8.2.1.19. Сравнительные данные о количестве превышений ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Менделеевска за 2021-2023 гг.



Превышения ПДКм.р. в атмосферном воздухе фиксировались по 4 загрязняющим веществам:

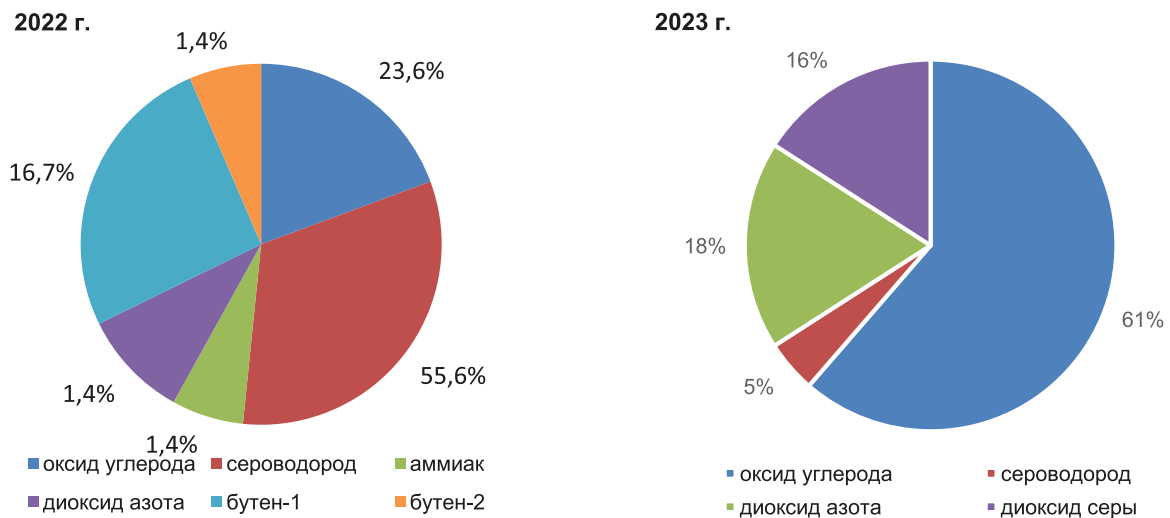
- оксиду углерода – 27 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 2);

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

- сероводороду – 2 превышения ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,8);
- диоксиду азота – 8 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 1,6);
- диоксиду серы – 7 превышений ПДКм.р. (максимальная кратность превышения ПДКм.р. – 5,6).

На рис. 8.2.1.20 представлены процентные соотношения превышений каждого веществ от их общего количества в 2022 - 2023 годах.

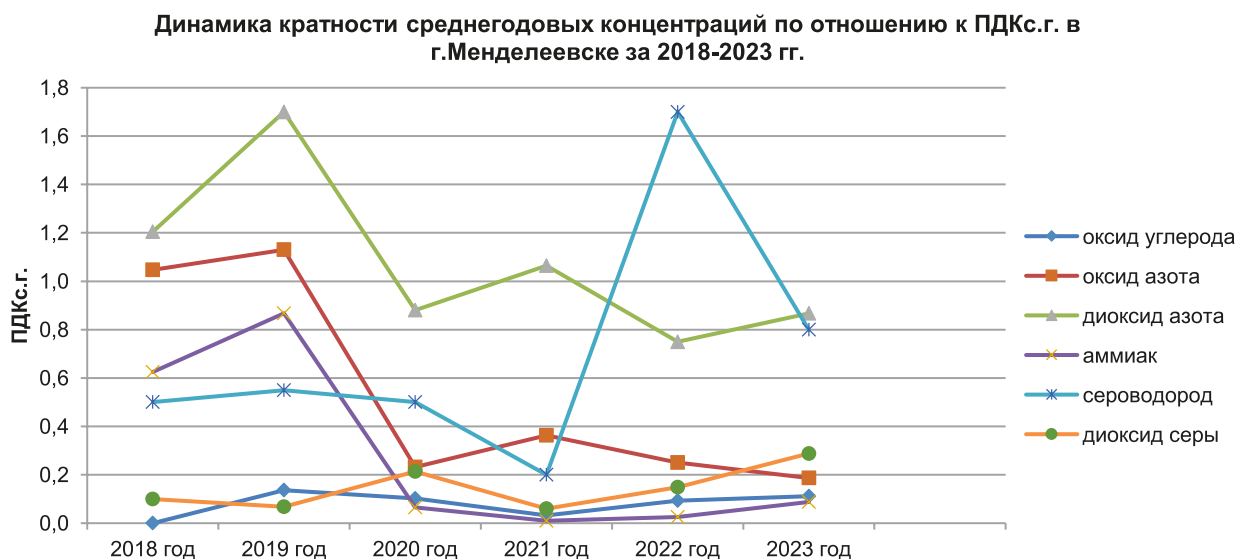
Рис.8.2.1.20. Процентное соотношение превышений каждого веществ от их общего количества в 2022-2023 гг. в г. Менделеевске



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 2018 по 2023 гг. представлена на рис.8.2.1.21.

Рис.8.2.1.21. Динамика кратности среднегодовых концентраций по отношению к ПДК с.г. в г. Менделеевске с 2018 по 2023 гг.



**Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, проводимые
ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Республики Татарстан»**

Наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха на территории Республики Татарстан ФГБУ «УГМС РТ» систематически осуществляются в городах Казань, Набережные Челны, Нижнекамск и Альметьевск. Отбор проб атмосферного воздуха на стационарных постах наблюдений производится по полной программе – ежедневно четыре раза в сутки и на маршрутных постах - по неполной программе (3 раза в сутки).

Для оценки загрязнения атмосферы используются три показателя качества воздуха:

- ИЗА, комплексный индекс загрязнения атмосферы, учитывающий несколько примесей. Величина ИЗА рассчитывается по среднегодовым концентрациям, поэтому этот показатель характеризует уровень хронического, длительного загрязнения воздуха.

Уровень загрязнения атмосферы в г. Казань в 2023 г. по назначению ИЗА характеризовался как «высокий». Средняя за год концентрация формальдегида в г. Казань составила 3 ПДКс.г., взвешенных веществ – 1,33 ПДКс.г. Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали санитарно-гигиенических нормативов.

В течение 2023 г. в г. Казани на стационарных постах наблюдений было зафиксировано 174 случая превышения максимально-разовой ПДК, из них:

- по формальдегиду - 108 превышений;
- по аммиаку - 34 превышения;
- по диоксиду азота - 12 превышений;
- по фенолу - 9 превышений;
- оксид углерода - 11 превышений.

Кроме того, наблюдалось 9 превышения ПДКс.с. по взвешенным частицам РМ10 и 47 превышения ПДКс.с. по взвешенным частицам РМ2,5.

Уровень загрязнения атмосферы в г. Набережные Челны в 2023 г. характеризовался как «высокий» (по ИЗА). Среднегодовая концентрация диоксида азота составила 2,3 ПДКс.г., формальдегида - 2 ПДКс.г., взвешенные вещества и аммиак — 1,15 ПДКс.г., фенол — 1 ПДКс.г. Концентрации остальных вредных примесей за год не превышали санитарно-гигиенических норм.

В г. Набережные Челны в 2023 году зарегистрировано 82 случая превышения максимально-разовой ПДК, из них:

- по диоксиду азота - 29 превышений;
- по фенолу - 41 превышение;
- по формальдегиду - 12 превышений.

Уровень загрязнения атмосферы в г. Нижнекамск в 2023 г. характеризовался как «высокий» (по ИЗА). Среднегодовая концентрация диоксида азота составила

2,3 ПДКс.г., формальдегида – 2 ПДКс.г., взвешенные вещества — 1,2 ПДКс.г. и аммиак — 1,28 ПДКс.г. Концентрации остальных вредных примесей за год не превышали санитарно-гигиенических норм.

В г. Нижнекамск в 2023 году зарегистрировано 25 случаев превышения максимально-разовых ПДК, из них:

- по фенолу - 14 превышений;
- по диоксиду азота - 10 превышений;
- по формальдегиду - 1 превышение.

Уровень загрязнения атмосферы в г. Альметьевск в 2023 г. характеризовался как «низкий» (по ИЗА).

В г. Альметьевск в 2023 году зарегистрировано 17 случаев превышения максимально-разовых ПДК, из них:

- по диоксиду серы - 2 превышения;
- по оксиду углерода - 2 превышения;
- по диоксиду азота - 8 превышений;
- по сероводороду - 5 превышений.

В г. Альметьевск средние концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДКс.г.

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, Муслимово, Вязовые и Казань.

На всех метеостанциях в 2023 году среднегодовая минерализация осадков осталась на уровне 2022 года.

Среднегодовая концентрация сульфат-ионов в атмосферных осадках на территории республики в 2023 году повысилась по сравнению с 2022 годом, максимальное значение отмечено в апреле - 83.9 мг/л. Среднегодовая концентрация гидрокарбонат-ионов также повысилась, максимальная зафиксирована в апреле - 243.3 мг/л.

Среднегодовая концентрация нитрат-ионов повысилась по сравнению с прошлым годом, при максимальных содержаниях в весенне-осенний период в апреле - 32.3 мг/л и сентябре 54.2 мг/л, что указывает на важную роль антропогенных источников в формировании уровней содержания нитратов в осадках.

Среднегодовое содержание ионов аммония составило 1.0 мг/л, максимальные значения наблюдались в мае - 5.3 мг/л.

Среднегодовая концентрация хлорид-ионов составила 4.2 мг/л. Максимальная концентрация хлоридов зафиксирована в апреле 152.7 мг/л.

На всех станциях в 2023 г. концентрации катионов в атмосферных осадках повысились по сравнению с прошлым годом. Среднегодовые значения кислотности осадков в 2023 г. варьировались от 5.8 ед. рН до 6.4 ед. рН.

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 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 (ежемесячные) наблюдения за гидрохимическим состоянием 38 водных объектов республики (в том числе 28 рек, 7 прудов, 3 озера, всего 71 пункт наблюдения) 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.

Так же в соответствии с реализацией пилотных проектов «Улучшение экологического состояния рек и водоемов Республики Татарстан. Оздоровление рр.Нокса, Казанка», научно-исследовательских работ, влияния трансграничного переноса, мониторинга рекреационных зон и мониторинга влияния притоков на состояние р.Волга проводились мониторинговые наблюдения на 29 водных объектах (18 рек, 7 озер, 1 каскад прудов в г.Альметьевске, 2 притоки без названия, Альметьевское водохранилище, всего 44 пункта наблюдения) с периодичностью 1 раз в квартал в 11 пунктах наблюдения и ежемесячно в 33 пунктах наблюдения.

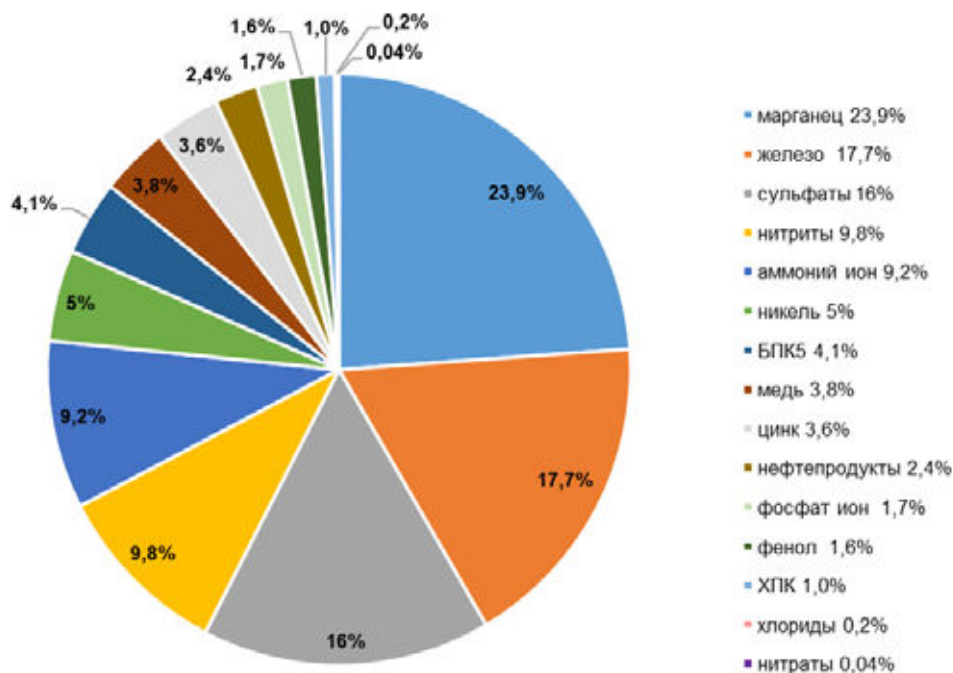
Суммарно мониторингом гидрохимического состояния поверхностных вод в 2023 году было охвачено 115 пунктов мониторинговых наблюдений, расположенных на 64 водных объектах республики.

Наблюдения проводились подведомственной организацией Министерства - Государственным бюджетным учреждением НПО «Геоцентр РТ» с регулярным отбором проб.

Мониторинг загрязнения проводился по следующим показателям: рН, кислород растворимый, ХПК, БПК5, аммоний ион, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфат ион, нефтепродукты, фенол, железо, медь, никель, цинк, марганец, сухой остаток.

В 2023 г. было проанализировано 1249 проб природной воды из них с превышениями 83% проб, выявлено 2619 превышения предельно-допустимой концентрации загрязняющих веществ. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды в 2023 г. вносили марганец, железо, сульфаты, нитриты, аммоний ион, никель. На рис. 8.2.3.1 представлено процентное соотношение превышений каждого загрязняющего вещества от общего количества превышений в 2023 году.

Рисунок 8.2.3.1. Процентное соотношение превышений каждого вещества от общего количества превышений в 2023 г. %



Качество воды поверхностных водных объектов в 2023 году относилось в 22,5% пунктов – к «слабо загрязненные», в 53,5% пунктов – к «загрязненные», в 24% пунктов – к «грязные». В сравнении с предшествующим годом в 19 пунктах (26,8%) качество воды улучшилось, в

16 пунктах (22,5%) – ухудшилось, в 36 пунктах (50,7%) – осталось на прежнем уровне (табл. 8.2.3.1).

Таблица 8.2.3.1

Оценка качества поверхностных вод

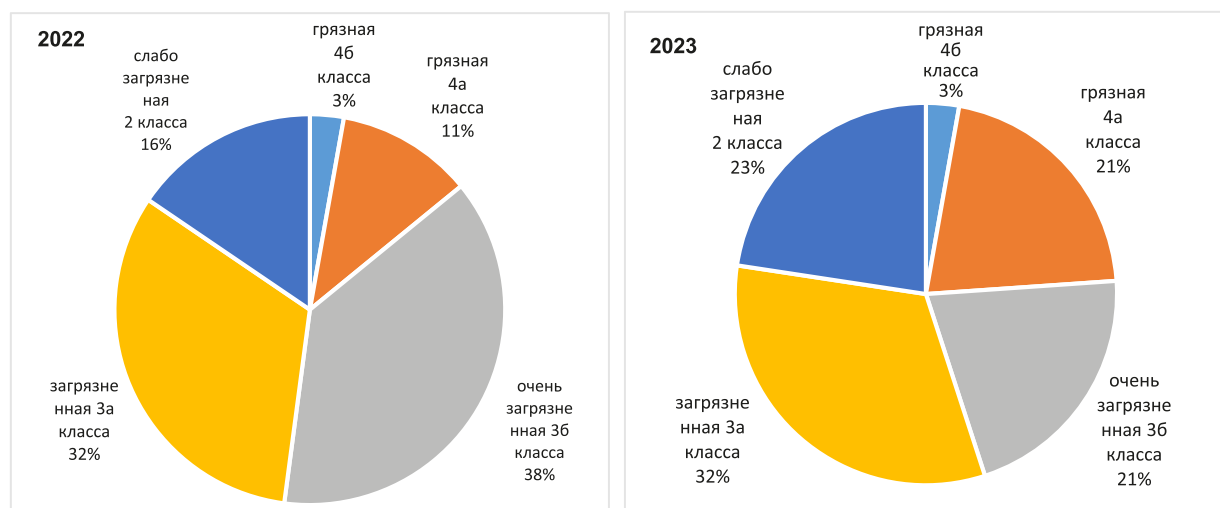
Пункт мониторинга	Класс качества	
	в 2022 г.	в 2023 г.
р. Ашит с. Алан–Бексер	4а (грязная)	4а (грязная)
р.Белая с. Азякуль	3б (очень загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Бирля с. Бурундуки	3а (загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р. Большой Черемшан, мост на автодороге с. Чулпаново – п. Заречный	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Большой Черемшан, с. Малая Чегодайка	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Волга, выше г. Зеленодольска	3б (очень загрязненная)	4 а (грязная)
р.Волга, г. Казань, 1 км выше водозабора	2 (слабо загрязненная)	4 а (грязная)
р. Волга, 4,7 км ниже г. Казани	3а (загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Волга, с. Кзыл Байрак	4а (грязная)	4а (грязная)
р. Волга, ниже г. Тетюши	3а (загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р.Вятка, с.Татарская Тулба	2 (слабо загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р. Вятка, свх. Пятилетка	3б (очень загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Дымка, с. Дым-Тамак	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Зай, с. Малая Бугульма	2 (слабо загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р. Зай, с. Старая Казанка	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Зай, с. Карабаш	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Зай, с. Старый Такмак	3б (очень загрязненная)	4а (грязная)
р. Зай, с. Красная Кадка	3б (очень загрязненная)	4а (грязная)
р. Зай, мост у с. Борок	4а (грязная)	4а (грязная)
р. Иж, мост на автодороге с. Крынды –с. Шаршада	3б (очень загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Ик, с. Шалты	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Ик с. Абсалимово	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Ик, с. Чеқан	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Ик, с. Урсаево	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Ик, с. Муслюмово	3а (загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Ик, с. Бикбулово	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Казанка, с. Казанбаш	2 (слабо загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Казанка, с. Усады	4а (грязная)	4а (грязная)
р. Казанка, г. Казань, 3-я транспортная дамба	4б (грязная)	4б (грязная)
р. Кама, с. Красный Бор	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Кама, с. Белоус	3б (очень загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р. Кама, с. Бетьки	3б (очень загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р. Кама, г. Елабуга	3б (очень загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Кама, с. Красный Ключ	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Кама, с. Березовая Грива	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Кама, с. Сорочьи Горы	2 (слабо загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
устье р.Карла	3б (очень загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Кичуй, мост на автодороге выше с. Кичуй	3а (загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р.Кичуй, с.Татарское Утяшкино	2 (слабо загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р.Малый Черемшан с.Татарское Ахметьево	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Мелекес, г.Наб.Челны (пос.ГЭС)	4а (грязная)	3а (загрязненная)
р. Мелля (Милля), с. Мелля-Тамак	3а (загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Мензеля, с. Старый Мензелябаш	4а (грязная)	4а (грязная)
р. Мензеля, с. Исангулово	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Меша, с.Узяк	2 (слабо загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р. Меша,с. Карадули	3б (очень загрязненная)	4а (грязная)
р.Свияга, с. Сяндюково	3а (загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р.Свияга, с. Черки-Гришино	3а (загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р. Свияга, мост на автодороге М 7	4б (грязная)	4а (грязная)
р. Степной Зай, мост ниже с.Карабаш	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Степной Зай, мост на автодороге в с. Ямаш	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
р. Стерле,с. Уразаево	3б (очень загрязненная)	4а (грязная)
р. Сулица, с. Савино	4а (грязная)	4б (грязная)
р. Тойма, с. Татарские Челны	3б (очень загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Улема, с. Шонгуты	3а (загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р. Шешма, с.Сарабикулово	2 (слабо загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
р.Шешма, с.Новошешминск	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р.Шешма, с.Красный Яр	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Шильна, с. Боровецкое, г.Наб.Челны	3б (очень загрязненная)	3а (загрязненная)
р. Шошма, ниже с. Балтаси	2 (слабо загрязненная)	3а (загрязненная)
пруд на р.Малая Сульча, с.Старое Ибрайкино	3а (загрязненная)	3а (загрязненная)
пруд на р. Беденьга с. Татарская Беденьга	3а (загрязненная)	2 слабо загрязненная)
пруд на р.Казанка, с. Кутук	2 (слабо загрязненная)	3а (грязная)

И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

пруд на притоке р.Стерле,п. Победа (с. Урманяево)	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
пруд на притоке р. Мелля (Милля), с. Какре-Елга	3б (очень загрязненная)	3б (очень загрязненная)
пруд на р. Степной Зай, с. Старая Письмянка	2 (слабо загрязненная)	2 (слабо загрязненная)
пруд на р.Иганя,с. Ляки (с. Языково) выше плотины	3б (очень загрязненная)	4а (грязная)
озеро Изумрудное Кировский район г. Казани	4а (грязная)	3а (загрязненная)
озеро Архиерейское, с. Тарлаши	3б (очень загрязненная)	4а (грязная)
озеро Ковалинское, с. Песчаные Ковали	3а (загрязненная)	4а (грязная)

На рис. 8.2.3.2 представлено распределение классов качества вод поверхностных водных объектов РТ в 2022 – 2023 гг. (% от общего количества пунктов наблюдения).

Рисунок 8.2.3.2. Распределение классов качества вод поверхностных водных объектов РТ в 2022 – 2023 гг.



На р. Ашит расположен один пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки в с. Алан–Бексер Высокогорского м.р. Характерная загрязненность воды в целом отмечена по железу и сульфатам с повторяемостью превышений ПДК в 66,7% отобранных проб. Также фиксировались превышения по аммоний иону (8,3%), марганцу и фенолу (16,7%), меди, нефтепродуктам нитритам и фосфат иону (25%), цинку (41,7%), никелю (50%) от числа повторяемости превышений ПДК. Среднегодовая концентрация железа увеличилась и составила 2,3 ПДК, в 2022 г. 0,33 ПДК. Наибольшее значение составило 4,4 ПДК. Среднегодовая концентрация сульфатов осталась на уровне 2022 г. и составила 1,8 ПДК. Максимальная концентрация составила 1,2 ПДК.

На р. Белая расположен один пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки в с. Азякуль Актанышского м.р. Данный пункт является трансграничным с Республикой Башкирия. Основной вклад в загрязнение поверхностных вод реки вносили марганец и сульфаты. Превышения ПДК по этим веществам фиксировались практически в течение всего года. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась по марганцу в 83%, по сульфатам в 75% отобранных проб. Среднегодовая концентрация марганца и сульфатов увеличилась и составила 6,5 ПДК и 1,6 ПДК, в 2022 году - 1,74 ПДК и 1,3 ПДК соответственно. Наибольшее значение по марганцу – 10,6 ПДК, по сульфатам – 2,3 ПДК. Были зафиксированы единичные превышения по аммоний иону и железу, максимальная концентрация составила 2,7 ПДК и 2,1 ПДК соответственно.

На р. Бирля пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположен в с. Бурундуки Кайбицкого м.р. Наблюдается устойчивое загрязнение поверхностных вод реки железом и марганцем, с повторяемостью превышений ПДК в 33% и 66% отобранных проб. В 2023 г. происходит снижение среднегодовой концентрации марганца до 2,4 ПДК, в прошлом периоде она составляла 3,8 ПДК. Максимальная концентрация марганца уменьшилась с 8,7 ПДК в 2022 г. до 6,4 ПДК в 2023 г. Среднегодовая концентрация железа уменьшилась с 1,5 ПДК в 2022 г. до 1,2 ПДК в 2023 г. Максимальная концентрация составила

1,9 ПДК. Было зафиксировано единичное превышение по нефтепродуктам с максимальной концентрацией 1,8 ПДК.

На р. Большой Черемшан расположено два пункта мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки: мост на автодороге с. Чулпаново – п. Заречный в Нурлатском м.р. и в с. Малая Чегодайка Черемшанского м.р.

В пункте наблюдения мост на автодороге с. Чулпаново – п. Заречный превышения ПДК отмечались по 3 показателям химического состава: железу, марганцу и сульфатам. Наибольшая повторяемость превышений (83%) отмечалась по содержанию железа и сульфатов, по марганцу повторяемость превышений составила 75%. Среднегодовая концентрация железа, марганца и сульфатов составила 1,8 ПДК, 2,7 ПДК и 1,9 ПДК, в 2022 г. – 2 ПДК, 4,1 ПДК и 1,3 ПДК соответственно. Максимальная концентрация по железу – 3,8 ПДК, по марганцу 7,6 ПДК, по сульфатам 2,8 ПДК.

В пункте с. Малая Чегодайка наиболее характерными загрязняющими веществами были железо (25%), марганец (66%) и сульфаты (91%) от числа повторяемости превышений ПДК. Их среднегодовые концентрации находились на уровне 1,2 ПДК, 2,6 ПДК и 2,3 ПДК, в 2022 г. – 1,5 ПДК, 3,2 ПДК и 1,5 ПДК соответственно. Максимальные концентрации составили: по железу 1,8 ПДК, по марганцу 7,6 ПДК, по сульфатам 3,7 ПДК.

На р. Волга расположено 5 пунктов мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки: выше г. Зеленодольск (пункт является трансграничным между Республикой Татарстан и Республикой Марий Эл.), г. Казань 1 км выше водозабора (в период навигации), 4,7 км ниже г. Казань (в период навигации), в с. Кзыл Байрак Верхнеуслонского м.р. и ниже г. Тетюши (пункт является трансграничным между Татарстаном и Ульяновской областью).

В пункте выше г. Зеленодольск основным загрязняющим веществом было железо с повторяемостью превышения ПДК 75%. Среднегодовая и максимальная концентрации составили 2,6 ПДК и 7,5 ПДК. В течение года фиксировались превышения по аммоний иону (16,7%), БПК₅ (41%), марганцу (33%), меди (16,7%), нефтепродуктам (25%), никелю (33%), нитритам (25%), фенолу (16,7%), цинку (41%) от числа повторяемости превышений ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,6 и 2,3 ПДК, БПК₅ – 1,2 и 1,8 ПДК, марганца – 2,6 и 7,3 ПДК, меди – 1,1 и 5,5 ПДК, нефтепродуктов – 0,9 и 1,9 ПДК, никеля – 1,2 и 10 ПДК, нитритов – 1,0 и 3,3 ПДК, фенола – 1,3 и 2,9 ПДК, цинка – 1,1 и 4,5 ПДК.

В пункте г. Казань 1 км выше водозабора (отбор проб в период навигации) превышения отмечались по 5 показателям химического состава: по марганцу (100%), по железу (66%), нефтепродуктам (33%), никелю (66,7%) и по цинку (66,7%) от числа повторяемости превышений ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 2,7 и 5,2 ПДК, марганца – 2,5 и 4,1 ПДК, нефтепродуктов – 1,4 и 1,9 ПДК, никеля – 2,1 и 4 ПДК, цинка – 2,6 и 4,4 ПДК.

В пункте наблюдения 4,7 км ниже г. Казань (отбор проб в период навигации) превышения отмечались по 6 показателям химического состава: по железу (100%), по марганцу (100%), по меди (33,0%), по нефтепродуктам (33 %), по никелю (100%), по цинку (66,7%) от числа повторяемости превышений ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 1,6 и 2 ПДК, марганца – 2,9 и 3,7 ПДК, меди – 1,8 и 3,3 ПДК, нефтепродуктов – 1,5 и 2,2 ПДК, никеля – 2,4 и 4 ПДК, цинка – 2,5 и 4,2 ПДК.

В пункте с. Кзыл Байрак превышения ПДК отмечались по 10 показателям. Характерным загрязняющим веществом было железо с повторяемостью превышения ПДК 83%. Среднегодовая и максимальная концентрации составила 2,1 и 3,3 ПДК. В течение года фиксировались превышения по марганцу (33,3%), никелю (16,7%), фенолу (33,3%), цинку (25%) от числа повторяемости превышений ПДК. А также единичные превышения по аммоний иону, меди, нефтепродуктам, фосфат иону. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: по аммоний иону – 0,7 и 2,5 ПДК, марганцу – 2,6 и 11,9 ПДК, меди – 0,9 и 4,9 ПДК,

нефтепродуктам – 0,6 и 1,8 ПДК, никелю – 1,0 и 4 ПДК, нитритам – 0,7 и 1,8 ПДК, фенолу – 1,6 и 2,9 ПДК, фосфат иону – 1,3 и 4,6 ПДК, цинку – 0,9 и 5 ПДК.

В пункте наблюдения ниже г. Тетюши характерная загрязненность воды в целом отмечена по железу с повторяемостью превышений ПДК в 100% отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации железа составили 2,2 ПДК и 2,8 ПДК, Среднегодовая и максимальная концентрации марганца составила 0,9 ПДК и 3,8 ПДК повторяемость превышения ПДК наблюдалась в 25% отобранных проб.

На р. Вятка расположено два пункта мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки в с. Татарская Тулба Кукморского м.р. (данный пункт является трансграничным с Кировской обл.) и свх. Пятилетка Мамадышского м.р.

В пункте наблюдения в с. Татарская Тулба были зафиксированы единичные превышения по аммоний иону, БПК₅, марганцу и нитритам. Максимальная концентрация составила: аммоний иона – 3,5 ПДК, БПК₅ – 1,6 ПДК, марганца – 1,7 ПДК, нитритов – 1,7 ПДК.

В пункте наблюдения свх. Пятилетка характерными загрязняющими веществами, как и в прошлый период были железо и марганец с повторяемостью превышения ПДК по железу (75%), марганцу (100%). Их среднегодовая концентрация составила 3,1 ПДК (железо), 11 ПДК (марганец), в 2022 г. 3,4 ПДК и 8,9 ПДК соответственно. Максимальная концентрация составила: железа – 2,3 ПДК, марганца – 21,3 ПДК. В течение года фиксировались единичные превышения по аммоний иону, БПК₅ и фенолу. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,9 и 4,3 ПДК, БПК₅ – 0,9 и 2,3 ПДК, фенола – 2 и 2,1 ПДК.

На р. Дымка пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположен в с. Дым-Тамак Ютазинского м.р. Основными загрязняющими веществами, как и в 2022 г. были сульфаты и марганец с повторяемостью превышения ПДК 100% от числа отобранных проб, а также аммоний ион с повторяемостью превышения ПДК 58,3% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 8,3 и 13,8 ПДК, сульфатов – 1,7 и 1,9 ПДК, аммоний иона – 1,3 и 1,7 ПДК.

На р. Зай расположено 6 пунктов мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки: в с. Малая Бугульма Бугульминского м.р., в с. Старая Казанка Бугульминского м.р., в с. Карабаш Бугульминского м.р, в с. Старый Такмак Заинского м.р., в с.Красная Кадка Нижнекамского м.р., и на мосту у с. Борок Нижнекамского м.р.

В пункте наблюдения расположенном в с. Малая Бугульма основными загрязняющими веществами оставались железо, марганец, медь с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 16,7%, меди 8,3%, железу 16,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации железа остались практически на уровне прошлого года и составили 1 и 2,9 ПДК, в 2022 г. - 1 и 2,3 ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрации марганца и меди составили: марганца - 0,8 и 2,7 ПДК, меди - 0,3 и 1,9 ПДК.

В природных водах р. Зай в пункте наблюдения в с. Старая Казанка повторяемость превышения ПДК наблюдалась по аммоний иону в 91,7%, нитритам в 100% отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 2,7 и 8 ПДК, нитритов – 8,7 и 13,3 ПДК. Характерная загрязненность воды отмечена по марганцу, меди и фосфат ионам с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 58,3%, по меди 16,7% и фосфат ионам 66,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 2 и 7,1 ПДК, меди – 1 и 2,5 ПДК, фосфат иона – 8,3 и 13,3 ПДК. В течение года фиксировались единичные превышения по железу и сульфатам. Максимальная концентрация составила: железа – 1,8 ПДК и сульфатам – 1,2 ПДК.

В пункте наблюдения расположенном в с. Карабаш основными загрязняющими веществами оставались марганец и нитриты с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 91,7% и нитритам 91,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая концентрации нитритов осталась практически на уровне прошлого года и составила 2,9 ПДК, в 2022 г. – 3 ПДК. Максимальная концентрация нитритов составила 5,6 ПДК, в 2022 г. – 8,5 ПДК. Средняя и

максимальная концентрации марганца возросли в 1,2 и 2,4 раза соответственно и составили 10,5 и 44 ПДК, в 2022 г. – 8,8 ПДК и 17,9 ПДК. Характерными загрязняющими веществами были аммоний ион, железо, медь с повторяемостью превышений ПДК по аммоний иону 58,3%, по железу 16,7%, по меди 16,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,4 и 2 ПДК, железа – 1,2 и 2,2 ПДК, меди – 0,8 и 2,4 ПДК. Были зафиксированы единичные превышения по сульфатам и фосфат иону, с максимальной концентрацией 2,3 ПДК и 1,5 ПДК соответственно.

Основными загрязняющими веществами в поверхностных водах р. Зай в с. Старый Такмак были марганец, медь, нитраты и сульфаты с повторяемостью превышения ПДК по марганцу 100%, по меди 58,3%, по нитратам 41,7% и по сульфатам 50% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 9,9 и 15 ПДК, меди – 3,4 и 7,4 ПДК, нитритов – 2,4 и 7,9 ПДК, сульфатов – 0,9 и 1,3 ПДК. Характерными загрязняющими веществами были железо и цинк с повторяемостью превышения допустимых норм в 16,7% проб. Их среднегодовая и максимальная концентрации составили железа – 1,1 и 6,3 ПДК, цинка – 0,8 и 3,3 ПДК. В течение года фиксировались единичные превышения по аммоний иону и БПК₅. Максимальная концентрация составила аммоний иона – 1,2 ПДК и БПК₅ – 1,2 ПДК.

В пункте наблюдения в с. Красная Кадка наибольший вклад в загрязненность реки вносил марганец с повторяемостью превышения норматива в 100% проб воды, среднегодовая и максимальная концентрация которого были выше, чем в прошлом периоде и находились на уровне 10 и 24 ПДК (в 2022 г. 8,9 и 19 ПДК.). Устойчивая загрязненность наблюдалась по железу в 33,3%, меди в 58,3 %, нитритам и сульфатам в 50% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили железа – 1,5 и 4,4 ПДК, меди – 2,1 и 7,8 ПДК, нитритов – 1,4 и 5,3 ПДК, сульфатов – 1,1 и 1,4 ПДК. В течение года фиксировались единичные превышения по аммоний иону и цинку. Максимальная концентрация составила аммоний иона – 1,9 ПДК и цинка – 2,6 ПДК.

Основным загрязняющим веществом в природных водах р. Зай мост у с. Борок был марганец с повторяемостью превышения ПДК 100% от числа отобранных проб. Происходит увеличение среднегодовой и максимальной концентрации марганца 10 и 27,3 ПДК, в 2022 г. - 7,2 и 14 ПДК соответственно. Устойчивая загрязненность наблюдалась в 58,3% проб по меди и в 50% проб по сульфатам. Среднегодовая и максимальная концентрации составили меди – 4,1 и 8,5 ПДК, сульфатов – 1,2 и 2 ПДК. Повторяемость превышения допустимых норм ПДК для БПК₅, железа, нитритов и цинка варьировалась от 16–33,3% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили БПК₅ – 1 и 1,2 ПДК, железа – 0,9 и 3,5 ПДК, нитритов – 1,7 и 3,7 ПДК, цинка – 0,8 и 3,6 ПДК. Фиксировались единичные превышения по аммоний иону и нефтепродуктам. Максимальная концентрация составила аммоний иона – 2,3 ПДК и нефтепродуктов – 3,2 ПДК.

На р. Иж пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположен на мосту через автодорогу с. Крынды – с. Шаршада в Агрызском м.р. Основными загрязняющими веществами оставались железо, марганец и нитриты с повторяемостью превышений ПДК по железу 50%, марганцу 75% и нитритам 58,3% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 11,2 и 22,8 ПДК, железа – 1,5 и 3,3 ПДК, нитритов – 2,1 и 4,8 ПДК. Максимальная концентрация БПК₅ составила 2,8 ПДК, повторяемость превышения допустимых норм ПДК была в 50 % от числа отобранных проб. Было зафиксировано единичное превышение по аммоний иону с максимальной концентрацией 2,6 ПДК,

На р. Ик расположено 6 пунктов мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки: в с. Шалты Бавлинского м.р., в с. Абсалямово Ютазинского м.р., в с. Чекан Азнакаевского м.р., с. Урсаево Азнакаевского м.р., в с. Муслюмово Муслюмовского м.р., в с. Бикбулово Мензелинского м.р.

В природных водах р. Ик с. Шалты основными загрязняющими веществами, как и в 2022 г. были сульфаты, марганец с повторяемостью превышения ПДК 100% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 7,1 и 14,2 ПДК, сульфатов – 2,7 и 39 ПДК, в 2022 г. марганца – 12,6 и 18,4 ПДК, сульфатов – 2,6 и 3,4 ПДК соответственно. В течение года фиксировались превышения по аммоний иону с повторяемостью превышения ПДК 58,3% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации аммоний иона – 1,2 и 1,8 ПДК.

Основными загрязняющими веществами в природных водах р. Ик с. Абсалямово также остаются марганец и сульфаты с повторяемостью превышений ПДК 100%. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 7,4 и 14,9 ПДК, сульфатов – 2,9 и 3,2 ПДК. Увеличилась загрязненность поверхностных вод аммоний ионом до уровня 1,4 ПДК в среднем за год, против 0,9 ПДК в прошлом периоде. Повторяемость превышений ПДК по аммоний иону составила – 58,3% от числа отобранных проб. Максимальная концентрация аммоний иона – 2 ПДК.

Характерная загрязненность природной воды в р. Ик в с. Чекан наблюдалась марганцем и сульфатами с повторяемостью случаев превышения допустимых норм в 100% отобранных проб. Происходит уменьшение в 1,7 раза среднегодовой и максимальной концентрации марганца. Среднегодовая и максимальная концентрации составила в 2023 г. 7,7 и 10,2 ПДК, в 2022 году соответственно 13,1 и 17,4 ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрации сульфатов остались на уровне прошлого года 2,5 и 3,5 ПДК (в 2022 г. – 2,3 ПДК и 3,5 ПДК соответственно). По остальным загрязняющим веществам повторяемость превышений ПДК составила: по аммоний иону (25%) и по БПК₅ (8,3%). Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,3 и 1,7 ПДК, БПК₅ – 0,6 и 1,6 ПДК.

Основными загрязняющими веществами в поверхностной воде р.Ик в районе с. Урсаево были марганец и сульфаты (100% повторяемость превышений ПДК). Среднегодовая и максимальная концентрация марганца уменьшилась в 1,9 раза относительно 2022 г, и составили 7,5 и 11,1 ПДК против 14,5 ПДК и 21,9 ПДК в прошлом периоде. Среднегодовая и максимальная концентрации остальных веществ составили: аммоний иона – 1,3 и 1,7 ПДК, БПК₅ – 0,9 и 1,8 ПДК, сульфатов – 2,6 и 3,8 ПДК. Повторяемость превышений ПДК наблюдалась: по аммоний иону в 33,3% и по БПК₅ в 8,3% отобранных проб.

Превышения ПДК в природных водах р. Ик с. Муслимово отмечались по 4 показателям химического состава (в 2022 г. – по 6). Основными загрязняющими веществами в природных водах остаются марганец и сульфаты с повторяемостью превышений ПДК 100% и 91,7% соответственно. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,2 и 1,6 ПДК, железа – 0,9 и 1,8 ПДК, марганца – 7,6 и 15,9 ПДК, сульфатов – 2,3 и 3,8 ПДК. Повторяемость превышений ПДК наблюдалась: по аммоний иону в 25% и по БПК₅ в 16,7% отобранных проб.

Превышения ПДК загрязняющих веществ в природных водах р. Ик с. Бикбулово, отмечались по 6 показателям химического состава. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась по марганцу в 50%, сульфатам в 91% отобранных проб. По остальным показателем повторяемость превышений ПДК составила: по аммоний иону в 8,3%, по железу и нитритам в 16,6%, по БПК в 25% отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона 0,7 и 4,7 ПДК, БПК₅ – 1 и 3,3 ПДК, железа – 1,1 и 4,2 ПДК, марганца – 7,3 и 25,3 ПДК, нитритов – 0,8 и 1,8 ПДК, сульфатов – 2,1 и 3,1 ПДК.

На р. Казанка мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием реки осуществляются в пунктах: с. Казанбаш, Арский м.р., с. Усады Высокогорского м.р., г. Казань 3-я транспортная дамба.

Повторяемость превышения ПДК в природных водах р. Казанка с. Казанбаш наблюдалась в 75% по аммоний иону, по остальным показателем повторяемость превышений ПДК была в 33,3% (БПК₅), в 41,7% (железо) и в 50% (нитриты) отобранных проб. Среднегодовая и

максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,8 и 2,7 ПДК, БПК₅ – 1 и 1,4 ПДК, железа – 1,1 и 1,8 ПДК, нитритов – 1,3 и 2,5 ПДК. В 2023 г. были зафиксированы единичные превышения по марганцу и сульфатам, максимальная концентрация составили 10,4 ПДК и 1,5 ПДК.

В пункте наблюдения р. Казанка с. Усады в 100% случаях отмечается повторяемость превышения норм ПДК по сульфатам, среднегодовая и максимальная концентрации которого находились в пределах 3,1 ПДК и 3,9 ПДК, в прошлом периоде от 3,7 и 4 ПДК. Повторяемость превышения допустимых норм ПДК для остальных веществ варьировалась от 8–58% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,8 и 4,7 ПДК, БПК₅ – 0,9 и 1,6 ПДК, железа – 1,3 и 3,3 ПДК, марганца – 2 и 7,6 ПДК, меди – 2,3 и 12 ПДК, нефтепродуктов – 0,6 и 1,7 ПДК, никеля – 3,3 и 4,4 ПДК, нитритов – 2,1 и 5,3 ПДК, цинка – 1,5 и 3,8 ПДК.

Основными загрязняющими веществами в природных водах р. Казанка в районе г. Казань 3-я транспортная дамба в 2023 году были железо, никель и сульфаты с повторяемостью превышений ПДК в 58,3%, 58,3% и 83,3% проб соответственно. Для воды данного участка реки характерной оставалась загрязненность аммоний ионом, БПК₅, марганцем, медью, нефтепродуктами, нитритами и цинком, превышение ПДК которых отмечалось в 8,3 - 50% проб воды. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,6 и 8,5 ПДК, БПК₅ – 1,6 и 1,6 ПДК, железа – 2 и 5,7 ПДК, марганца – 1,6 и 7,5 ПДК, меди – 2 и 14,2 ПДК, никеля – 2,9 и 8,5 ПДК, нитритов – 1 и 3,4 ПДК, сульфатов – 4,6 и 6,7 ПДК, цинка – 2,8 и 11,5 ПДК, В 2023 г. было зафиксировано единичное превышение по нефтепродуктам, максимальная концентрация составила 1,6 ПДК.

На р. Кама расположено 7 пунктов мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки: в с. Красный Бор Агрызского м.р., в с. Белоус и в с. Бетьки Тукаевского м.р., в г. Елабуга Елабужского м.р., в с. Красный Ключ и в с. Березовая Грива Нижнекамского м.р, в с. Сорочьи Горы Рыбно–Слободского м.р.

Основную долю в загрязнение поверхностных вод р. Кама с. Красный Бор вносили марганец и железо с повторяемостью превышений ПДК в 75% и 50% проб соответственно. Их среднегодовая и максимальная концентрации уменьшились и составили: марганца – 7,5 и 12,6 ПДК и железа – 1,4 и 2,5 ПДК, в 2022 г. марганца – 7,8 и 19,2 ПДК железа – 2,7 и 6,9 ПДК. Повторяемость превышений ПДК по остальным загрязняющим веществам составила: по сульфатам 8,3 %, по фенолу 16,7%, по БПК₅ 25% от числа отобранных проб.

Превышения ПДК в природных водах р. Кама с. Белоус отмечались по 3 показателям химического состава. Повторяемость превышений ПДК составила по марганцу 75%, по железу 25% и по сульфатам 8,3% от числа отобранных проб. Среднегодовая концентрации уменьшились: марганца до 7,3 ПДК, железа до 1,5 ПДК, в прошлом периоде они составляли: марганца – 7,9 ПДК, железа – 2,2 ПДК. Максимальная концентрация зафиксирована на уровне: марганца 13,6 ПДК, железа 2,1 ПДК. Было зафиксировано единичное превышение по сульфатам, максимальная концентрация составила 1,4 ПДК.

Основными загрязняющими веществами в природных водах р. Кама в с. Бетьки были железо и марганец с повторяемостью превышений ПДК по железу 75% по марганцу 66,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации уменьшились: железа до 1,4 и 2,2 ПДК, марганца до 7,8 и 13,4 ПДК, в прошлом периоде они составляли: железа - 2,9 и 6 ПДК, марганца - 10 и 22,5 ПДК.

Основными загрязняющими веществами в р. Кама в г. Елабуга оставались железо и марганец с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 75%, железу 66,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая концентрации уменьшилась и составила: по железу 1,4 ПДК (в 2022 г. – 2,6 ПДК), по марганцу – 7,8 ПДК против 9,1 ПДК в прошлом периоде. Максимальные концентрации зафиксированы на уровне: марганца – 13,4 ПДК, железа – 2,2 ПДК. Были зафиксированы единичные превышения по аммоний иону, БПК₅ и фенолу.

В природных водах р. Кама с. Красный Ключ основными загрязняющими веществами были железо, марганец и медь с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 100%, железу 50% и меди 50% от числа отобранных проб. По цинку повторяемость превышений ПДК была в 16,7% отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 2,2 и 12,4 ПДК, марганца – 8 и 11,9 ПДК, меди – 2,7 и 5,3 ПДК, цинка – 0,7 и 3,9 ПДК.

В пункте наблюдения р. Кама с. Березовая Грива в 100% случаях отмечается повторяемость превышения нормы ПДК по марганцу, в 75% по железу и 58,3% по меди. По аммоний иону, БПК₅, нитритам, сульфатам и цинку были зафиксированы единичные случаи превышения ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,5 и 2,1 ПДК, БПК₅ – 1 и 1,4 ПДК, железа – 2 и 7,6 ПДК, марганца – 10 и 18 ПДК, меди – 3,7 и 5,9 ПДК, нитритов – 0,5 и 1,7 ПДК, сульфатов – 0,9 и 2,5 ПДК, цинка – 0,4 и 3,1 ПДК.

Основными загрязняющими веществами в р. Кама в с. Сорочьи Горы были марганец, железо с повторяемостью превышения ПДК по марганцу 66,7%, по железу 58,3% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 1,5 и 2,2 ПДК, марганца – 3,6 и 12,6 ПДК.

В природных водах р. Карла устье, Буинский м.р. повторяемость превышений ПДК была по аммоний иону в 25%, по железу в 66,7%, по марганцу в 91,7% отобранных проб. Среднегодовая концентрация марганца увеличилась с 16,1 ПДК в 2022 г. до 23,9 ПДК в 2023 г. Максимальная концентрация составила 94 ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрации остальных веществ составили: аммоний иона – 0,9 и 2,3 ПДК, железа – 1,8 и 3,7 ПДК. Было зафиксировано единичное превышение по сульфатам, максимальная концентрация составила 1,3 ПДК.

На р. Кичуй расположено два пункта мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки на мосту на а/дороге выше с. Кичуй Альметьевского м.р. и в с. Татарское Утяшкино Новошешминского м.р.

Характерными загрязняющими веществами в природных водах р. Кичуй мост на автодороге выше с. Кичуй были железо и марганец с повторяемостью случаев превышения ПДК в 50% и 66,7% отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 1,5 и 3,1 ПДК, марганца – 3,9 и 9 ПДК.

В природных водах р. Кичуй с. Татарское Утяшкино характерным загрязняющим веществом был марганец с 66,7% повторяемостью превышений ПДК. Его среднегодовая концентрация уменьшилась с 14,2 ПДК до 7,4 ПДК в 2023 году. Загрязненность с повторяемостью превышения норматива в 16,7% проб отмечалась по содержанию железа. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 7,4 и 16,9 ПДК, железа – 0,8 и 1,5 ПДК. Фиксировалось единичное превышение по БПК₅, с максимальной концентрацией 1,6 ПДК.

На р. Малый Черемшан расположено два пункта мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки: в с. Чувашский Елтан в Чистопольском м.р. и в с. Татарское Ахметьево Алькеевского м.р.

Основным загрязняющим веществом в природных водах р. Малый Черемшан с. Чувашский Елтан был марганец с повторяемостью превышений ПДК в 91,7% отобранных проб. Характерными загрязняющими веществами были аммоний ион, железо, сульфаты и фосфат ион с повторяемостью превышений ПДК в 25%, 58,3%, 50% и 41,7% отобранных пробах соответственно. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,9 и 2 ПДК, железа – 1,6 и 2,9 ПДК, марганца – 11 и 49 ПДК, сульфатов – 1,3 и 16,1 ПДК, фосфат иона – 3,3 и 3,2 ПДК. Были зафиксированы единичные превышения по БПК₅ нефтепродуктам и нитритам с максимальной концентрацией 1,6 ПДК, 19 ПДК и 1,3 ПДК соответственно.

В природных водах р. Малый Черемшан с. Татарское Ахметьево основными загрязняющими веществами, как и в прошлый период оставались железо и марганец, превышения по ним фиксировались в 83,3% отобранных проб. Наблюдается уменьшение среднегодовой и максимальной концентрации по этим веществам. Среднегодовая и

максимальная концентрации составили: железа – 2 и 4,3 ПДК, марганца – 13,3 и 31,7 ПДК. Фиксировалось единичное превышение по аммоний иону с максимальной концентрацией 1,5 ПДК.

На р. Мелекес расположен пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки в пос.ГЭС, г.Наб.Челны. Основными загрязняющими веществами оставались железо и марганец с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 100%, железу 75% от числа отобранных проб. Были зафиксированы единичные превышения по БПК5 и нитритам. Происходит уменьшение среднегодовой и максимальной концентрации железа и марганца по сравнению с 2022 г Среднегодовая и максимальная концентрации составили: БПК5 – 0,8 и 2,9 ПДК, железа – 1,5 и 2,1 ПДК, марганца – 9,2 и 19 ПДК, нитритов – 0,7 и 1,4 ПДК.

На р. Мелля пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположен в с. Мелля-Тамак Муслумовского м.р. Характерная загрязненность воды в целом отмечена по марганцу и сульфатам с повторяемостью превышений ПДК в 100% отобранных проб. В течение года было зафиксировано единичное превышение по хлоридам. Повторяемость превышений по аммоний иону и железу наблюдалась в 16,7% и 33,3% отобранных проб соответственно. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,2 и 1,8 ПДК, железа – 1,1 и 1,8 ПДК, марганца – 12,3 и 23,7 ПДК, сульфатов – 2,8 и 4,1 ПДК, хлоридов – 0,8 и 1,2 ПДК.

На р. Мензеля расположено два пункта мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки в с. Старый Мензелябаш Сармановского м.р. и в с. Исангулово Мензелинского м.р.

В пункте наблюдения в с. Старый Мензелябаш наибольший вклад в загрязненность реки вносили железо, марганец и медь с повторяемостью превышения норматива в 41,7% (железо), 100% (марганец) и 50% (медь) проб воды. Были зафиксированы единичные превышения по аммоний иону, сульфатам и хлоридам. Превышения ПДК по нитритам наблюдались в 25% отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,8 и 3,7 ПДК, железа – 1,4 и 2,7 ПДК, марганца – 31,6 и 66 ПДК, меди – 8,2 и 24,6 ПДК, нитритов – 0,9 и 4 ПДК, сульфатов – 0,4 и 1,3 ПДК, хлоридов – 0,6 и 1,7 ПДК – 0,4 и 1,3 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р. Мензеля с.Исангулово отмечались по 6 показателям химического состава. Характерными загрязняющими веществами были марганец и сульфаты, с повторяемостью случаев превышения ПДК в 91,7% и в 75% отобранных проб. Фиксировались единичные превышения по аммоний иону и нитритам. В сравнении с прошлым годом происходит увеличение среднегодовой и максимальной концентрации железа и сульфатов. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,6 и 3,5 ПДК, БПК5 – 0,9 и 1,9 ПДК, железа – 1,9 и 12,9 ПДК, марганца – 11,5 и 28,7 ПДК, нитритов – 0,6 и 1,5 ПДК, сульфатов – 1,7 и 3,8 ПДК.

На р. Меша расположено два пункта мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки в с. Узьяк Тюлячинского м.р. и в с. Карадули Лаишевского м.р.

В пункте наблюдения расположенном в с. Узьяк превышения фиксировались по аммоний иону, железу, марганцу и сульфатам. Повторяемость случаев превышения ПДК наблюдалась в 16,7% (аммоний ион), в 25% (железо) и в 8,3% (марганец и сульфаты) отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,1 и 1,9 ПДК, железа – 1,1 и 1,9 ПДК, Максимальная концентрация марганца и сульфатов составила – 1,8 ПДК и 1,4 ПДК.

В 2023 году в пункте наблюдения в с. Карадули превышения фиксировались по 11 показателям химического состава. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносили железо и сульфаты. Повторяемость случаев превышения ПДК наблюдалась в 83,3% и 100% отобранных проб соответственно. По остальным загрязняющим веществам повторяемость превышения ПДК составила: по меди и нефтепродуктам – 8,3%, по аммоний иону и фенолу – 16,7%, БПК5 и марганцу – 33,3%, цинку – 25%, нитритам – 41,7%, никелю –

50%. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,9 и 5,8 ПДК, БПК₅ – 1,1 и 2,3 ПДК, железа – 2,7 и 8,1 ПДК, марганца – 1,3 и 6,3 ПДК, меди – 1,1 и 7,3 ПДК, нефтепродуктов – 0,8 и 2,6 ПДК, никеля – 1,5 и 5,4 ПДК, нитритов – 1,1 и 2,8 ПДК, сульфатов – 2,7 и 3,6 ПДК, фенола – 14,4 и 4,4 ДК, цинка – 0,9 и 6,3 ПДК.

На р. Свияга расположено три пункта мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки в н.п. Сюндюково Тетюшского м.р. (определение трансграничного переноса загрязняющих веществ с территории Ульяновской области), с. Черки-Гришино Буинского м.р., мост на автодороге М-7 Зеленодольского м.р.

В природных водах р. Свияга с. Сюндюково основным загрязняющим веществом было железо с повторяемостью превышений ПДК в 83,3% отобранных проб. Повторяемость превышений ПДК по марганцу наблюдалась в 41,7% отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 1,5 и 2,1 ПДК, марганца – 5,3 и 15,9 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р. Свияга с. Черки-Гришино отмечались по 3 показателям: аммоний иону, железу и марганцу с повторяемостью превышений ПДК по аммоний иону 16,7%, железу 75% и марганцу 25% от числа отобранных проб. Наблюдается снижение загрязненности по марганцу и железу, их среднегодовые концентрации находились на уровне 2 ПДК и 1,4 ПДК, в 2022 г. составляли 5,1 и 1,7 ПДК соответственно. Максимальные концентрации в 2023 г. составили: марганца – 11,9 ПДК, железа – 1,9 ПДК. Увеличилась загрязненность аммоний ионом до уровня 1 ПДК в среднем за год против нулевых значений в прошлом периоде, максимальная концентрация составила 3,4 ПДК.

В природных водах р. Свияга мост на автодороге М7 превышения ПДК отмечались по 10 показателям химического состава. Прослеживается устойчивое загрязнение воды железом и сульфатами с повторяемостью превышений ПДК в 100% и 66,7% отобранных проб. Повторяемость превышений ПДК составила: по марганцу 41,7%, по никелю 33%, по фенолу и цинку 25%, по аммоний иону, меди, нефтепродуктам и нитритам 16,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,1 и 3 ПДК, железа – 2,5 и 4,6 ПДК, марганца – 9,5 и 48 ПДК, меди – 1,3 и 6,4 ПДК, нефтепродуктам – 0,7 и 3,2 ПДК, никелю – 1,5 и 5,5 ПДК, нитритам – 0,8 и 1,8 ПДК, сульфатам – 1,6 и 2,4 ПДК, фенолу – 1,2 и 3,2 ПДК, цинку – 0,7 и 2,8 ПДК.

На р. Степной Зай пункты мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположены: на мосту ниже с. Карабаш в Бугульминском м.р. и на мосту на автодороге в с. Ямаш Альметьевского м.р.

В природных водах р. Степной Зай мост ниже с. Карабаш повторяемость превышений ПДК составила по марганцу 100%, нитритам 100%, аммоний иону 83,3% от числа отобранных проб. По остальным загрязняющим веществам наблюдалась устойчивая загрязненность с 25% повторяемостью превышения ПДК по железу и фосфат иону и 16,7% повторяемостью по меди и сульфатам. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,6 и 2,5 ПДК, железа – 1,4 и 3,4 ПДК, марганца – 9,6 и 24,5 ПДК, меди – 0,8 и 1,7 ПДК, нитритов – 3,9 и 7,9 ПДК, фосфат иона – 2,2 и 2,8 ПДК, сульфатов 1 и 2,4 ПДК.

В пункте наблюдения мост на а/дороге в с. Ямаш основными загрязняющими веществами оставались железо, марганец, нитриты и сульфаты с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 66,7%, железу 58,3%, нитритам 83,3% и сульфатам 50% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 1,5 и 2,7 ПДК, марганца – 6 и 16 ПДК, нитритов – 2,8 и 6,5 ПДК, сульфатов – 1,3 и 2,9 ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрации аммоний иона – 1,1 и 2,1 ПДК (повторяемость случаев превышения ПДК в 25% отобранных проб). Было зафиксировано единичное превышение по меди с максимальной концентрацией 2,2 ПДК.

На р. Стерле пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположен в с. Уразаево Азнакаевского м.р. Основным загрязняющим веществом был марганец с повторяемостью превышений ПДК 91,7% от числа отобранных проб. Превышения по ХПК

фиксируются в 16,7% отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 1,8 и 1,9 ПДК. Максимальная концентрация по ХПК составила 1,6 ПДК.

На р. Сулица пункт мониторинговых наблюдений расположен в с. Савино Верхнеуслонского м.р. Основным загрязняющим веществом было железо, с повторяемостью случаев превышения ПДК в 91,7% отобранных проб. По остальным загрязняющим веществам повторяемость превышений ПДК составила по аммоний иону, меди и нитритам – 8,3%, БПК5 и нефтепродуктам – 58,3 %, марганцу – 25%, никелю и цинку – 16,7%. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,8 и 3,3 ПДК, БПК5 – 3,3 и 10,7 ПДК, железа – 3,1 и 10 ПДК, марганца – 1,1 и 3,4 ПДК, меди – 7,3 и 5,3 ПДК, нефтепродуктов – 1,8 и 7,2 ПДК, никеля – 0,8 и 3,6 ПДК, фенола – 1 и 4,4 ПДК, цинка 0,3 и 1,6 ПДК.

На р. Тойма мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием реки проводятся в с. Татарские Челны Менделеевского м.р. Наблюдается устойчивое загрязнение поверхностных вод реки марганцем. Повторяемостью случаев превышения ПДК по марганцу прослеживалась в 91,7% отобранных проб. Были зафиксированы единичные превышения ПДК по аммоний иону и нитритам. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,5 и 2,6 ПДК, БПК5 – 1 и 2,6 ПДК, железа – 1,3 и 3,7 ПДК, марганца – 12,9 и 33 ПДК, нитритов – 0,5 и 1,3 ПДК.

На р. Улема пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположен в с. Шонгуты Апастовского м.р. Основными загрязняющими веществами в 2023 г. были железо и марганец с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 58,3%, по железу 25% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 1,1 и 1,5 ПДК, марганца – 2,8 и 12,4 ПДК.

На р. Шешма пункты мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположены в с. Сарабикулово Лениногорского м.р., в с. Новошешминск и в с. Красный Яр Чистопольского м.р.

В природных водах р. Шешма с. Сарабикулово загрязненность железом, марганцем и сульфатами остается характерной с повторяемостью нарушения норм в 50% (железо и марганец) и 75% (сульфаты) проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: железа – 1,3 и 2,1 ПДК, марганца – 2,3 и 7,6 ПДК, сульфатов – 1,6 и 3 ПДК.

В пункте наблюдения с. Новошешминск основными загрязняющими веществами были марганец и сульфаты с повторяемостью превышений ПДК 66,7% и 100% от числа отобранных проб. Среднегодовая концентрация сульфатов, как и в прошлом периоде находилась на уровне 1,7 ПДК. В сравнении с прошлым годом происходит уменьшение среднегодовой концентрации марганца до 4,4 ПДК, в 2022 г. – 11,6 ПДК. Максимальные концентрации составили сульфатов – 2,3 ПДК, марганца – 14,3 ПДК. Среднегодовая и максимальная концентрация железа составили 1 и 3,8 ПДК, повторяемость превышений ПДК в 25% отобранных проб. Были зафиксированы единичные превышения ПДК по БПК5 и нефтепродуктам. Максимальная концентрация составила: БПК5 – 1,7 ПДК, нефтепродуктов – 2,1 ПДК.

В пункте наблюдения в с. Красный Яр основными загрязняющими веществами, как и в 2022 г. были марганец и сульфаты с повторяемостью превышений ПДК 75% и 91,7% от числа отобранных проб. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: марганца – 5,5 и 13,7 ПДК, сульфатов – 1,7 и 13,2 ПДК.

На р. Шильна пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим состоянием реки расположен в с. Боровецкое. Основными загрязняющими веществами был марганец и железо с повторяемостью превышения ПДК по марганцу 100%, по железу 75% от числа отобранных проб. Были зафиксированы единичные превышения по аммоний иону, БПК5 и фосфат иону. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 0,8 и 2,1 ПДК, БПК5 – 0,9 и 2 ПДК, железа – 2,2 и 9,2 ПДК, марганца – 23 и 46 ПДК, нитритов – 1,1 и 2,8 ПДК, фосфат иона – 0,8 и 1,2 ПДК.

На р. Шошма расположен один пункт мониторинговых наблюдений за гидрохимическим

состоянием реки ниже с. Балтаси Балтасинского м.р. Превышения ПДК в природных водах реки отмечались по аммоний иону, БПК₅, железу, марганцу, нитритам и сульфатам. Основным загрязняющим веществом был аммоний ион с повторяемостью превышений ПДК 66,7% от числа отобранных проб. Повторяемость превышений ПДК по БПК₅, железу и нитритам фиксировалась в 25% отобранных проб. Были зафиксированы единичные превышения по марганцу и сульфатам. Среднегодовая и максимальная концентрации составили: аммоний иона – 1,4 и 2,7 ПДК, БПК₅ – 1 и 1,9 ПДК, железа – 1 и 2 ПДК, нитритов – 0,9 и 1,6 ПДК. Максимальная концентрация марганца и сульфатов была 3,2 ПДК и 1,9 ПДК соответственно.

Согласно реестру Федерального агентства по Росрыболовству озера и пруды не отнесены к водным объектам рыбохозяйственного значения. Для оценки гидрохимического состояния воды применялись нормативы ПДК культурно-бытового или хозяйственно-питьевого назначения, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В природных водах оз. Ковалинское в с. Песчаные Ковали были зафиксированы единичные превышения по аммоний иону и железу с максимальной концентрацией – 2,2 ПДК и 3,7 ПДК соответственно.

Превышения ПДК в природных водах оз. Архиерейское с. Тарлаши были зафиксированы однократно по аммоний иону, железу и нитритам с максимальной концентрацией – 2,2 ПДК, 2,3 ПДК и 2,2 ПДК соответственно.

Превышения ПДК в природных водах оз. Изумрудное г.Казань не фиксировались.

В природных водах пруда на р. Малая Сульча в с. Старое Ибрайкино были зафиксированы единичные превышения по марганцу и ХПК. Максимальная концентрации составили: марганца – 2,1 ПДК, ХПК – 2,3 ПДК.

В природных водах пруда на р. Степной Зай с. Старая Письмянка превышения ПДК загрязняющих веществ зафиксированы не были.

В природных водах пруда на р. Беденьга в с. Татарская Беденьга было зафиксировано единичное превышение по марганцу с максимальной концентрацией 1,4 ПДК.

В природных водах пруда на р. Казанка в с. Кутук было зафиксировано единичное превышение по никелю с максимальной концентрацией – 3 ПДК.

В природных водах пруда на р. Иганя с. Ляки (с. Языково) выше плотины характерным загрязняющим веществом, как и в 2022 году был марганец. Максимальная концентрация составила 10,5 ПДК, в 2022 г. – 6,3 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах пруда на притоке р. Стерля п. Победа (с. Урманево) отмечались по 2 показателям: марганцу и ХПК с повторяемостью превышений ПДК по марганцу 66,7% и по ХПК 16,7% от числа отобранных проб. Максимальные концентрации составили: ХПК – 2,3 ПДК, марганца – 2 ПДК.

В природных водах пруда на притоке р. Мелля (Милля) с. Какре-Елга были зафиксированы единичные превышения по БПК₅ и марганцу, а также превышения по ХПК и хлоридам с повторяемостью превышения ПДК по ХПК 33,3% и хлоридам 25 % от числа отобранных проб. Их максимальные концентрации составили 1,9 ПДК, 1,9 ПДК, 2,0 ПДК и 1,2 ПДК соответственно.

Как и в прошлый период, в 2023 г. проводился мониторинг поверхностных водных объектов в рамках реализации пилотных проектов «Улучшение экологического состояния рек и водоемов Республики Татарстан. Оздоровление рр.Нокса, Казанка», научно-исследовательских работ, влияния трансграничного переноса, а также мониторинга рекреационных зон.

Превышения ПДК в природных водах р.Атынка с.Наласа отмечались по 3 показателям: железу, нитритам, марганцу. По ним были зафиксированы единичные превышения. Максимальная кратность превышения составила: железа – 1,8 ПДК, марганца – 3,1 ПДК,

нитритов – 1,3 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р. Берняжка устье г. Чистополь отмечались по 2 показателям: марганцу и сульфатам, по ним были зафиксированы единичные превышения. Максимальная кратность превышения составила: марганца – 1,5 ПДК, сульфатов – 1,2 ПДК.

В природных водах безымянного притока р.Казанка в районе ж/д моста п.Чепчуги повторяемость превышений ПДК составила: по железу и нитритам 58,3%, по аммоний иону и цинку 41,7%, по сульфатам и фосфат ионам 33,3%, по никелю и сульфатам 25%, по БПК₅, марганцу и меди 16,% от числа отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 4,7 ПДК, БПК₅ – 4,7 ПДК, железа – 16,1 ПДК, марганца – 3,4 ПДК, меди – 2,8 ПДК, никеля – 2,1 ПДК, нитритов – 10,9 ПДК, сульфатов – 2,9 ПДК, фенола – 2,4 ПДК, фосфат иона – 3,9 ПДК, цинка – 6,4 ПДК.

В природных водах безымянного притока р.Казанка в районе Бирюлинского зверосовхоза основным загрязняющим веществом были сульфаты, превышения по ним фиксировались в 66,7% отобранных проб. По остальным загрязняющим веществам повторяемость превышений варьировалась в пределах 25-50%. Были зафиксированы единичные превышения по БПК₅ и меди. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 6,9 ПДК, БПК₅ – 1,5 ПДК, железа – 4,7 ПДК, марганца – 4,2 ПДК, меди – 4,2 ПДК, никеля – 7 ПДК, нитритов – 2,5 ПДК, сульфатов – 7,8 ПДК, цинка – 5,3 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р. Ерыкла мост на выезде из г. Чистополь (район ПНИ) отмечались по иону аммония, марганцу, сульфатам и нитритам. Повторяемость превышений составила по марганцу и сульфатам 33,3% по железу и нитритам 8,3%. Максимальная кратность превышения составила: иона аммония – 2 ПДК, марганца – 10,5 ПДК, нитритов – 1,4 ПДК, сульфатов – 2,3 ПДК.

В природных водах р. Ия у д. Купербаш отмечались единичные превышения по: железу, марганцу, никелю, нитритам и сульфатам. Максимальная кратность превышения составила: железа – 1,6 ПДК, марганца – 3,6 ПДК, никеля – 8,1 ПДК, нитритов – 1,3 ПДК, сульфатов – 1,8 ПДК.

В природных водах р. Казанка исток у д. Казанка были зафиксированы единичные превышения по железу, марганцу, нитритам и фенолу. Повторяемость превышений по аммоний иону наблюдалась в 66,7% отобранных проб. Максимальная кратность превышения аммоний иона составила – 2,6 ПДК, железа – 1,5 ПДК, марганца – 1,8 ПДК, нитритов – 1,4 ПДК, фенола – 3,3 ПДК,

В природных водах р. Казанка д.Казылино были зафиксированы единичные превышения по БПК₅, железу, марганцу, никелю, нитритам, сульфатам. Максимальная кратность превышения составила: БПК₅ – 2,4 ПДК, железа – 1,6 ПДК, марганца – 13,8 ПДК, никеля – 9 ПДК, нитритов – 2,2 ПДК, сульфатов – 1,5 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р.Казанка д.Татарское Кудряково отмечались по 6 показателям химического состава. Наибольшее влияние на загрязнение поверхностной воды оказывали аммоний ион, нитриты, сульфаты и железо. Повторяемость превышений ПДК наблюдалась по аммоний иону в 58,3%, по железу и сульфатам в 25%, по нитритам в 33,3% отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 2,9 ПДК, железа – 2,1 ПДК, марганца – 2,1 ПДК, нефтепродуктов – 2,7 ПДК, нитритов – 1,8 ПДК, сульфатов – 1,6 ПДК.

В пункте наблюдения р.Казанка ниже устья р.Верзинка в 2023 г. происходит увеличение фиксации превышений загрязняющих веществ до 22 против 10 в 2022 г. Характерная загрязненность воды отмечена по сульфатам с повторяемостью превышений ПДК в 58,3% отобранных проб. По железу повторяемость превышений ПДК составила 50%, по аммоний иону 41,7% и по нитритам 25% от числа отобранных проб. Фиксировалось единичное превышение по марганцу. Максимальная кратность превышения составила: иона аммония – 2,3 ПДК, железа – 4 ПДК, марганца – 5,7 ПДК, нитритов – 2,7 ПДК, сульфатов – 2,1 ПДК.

В пункте наблюдения р.Казанка г.Арск были зафиксированы превышения по таким загрязняющим веществам как аммоний ион, железо, нитриты и сульфаты. Максимальная кратность превышения составила: иона аммония – 2,8 ПДК, железа – 2,9 ПДК, нитритов – 2,1 ПДК, сульфатов – 1,3 ПДК. Повторяемость превышений ПДК наблюдалась по аммоний иону и нитритам в 50%, по железу в 58,3% по сульфатам в 41,7% отобранных проб.

В пункте наблюдения р.Казанка пос.Куркачи в 2023 г. основной вклад в загрязнение поверхностных вод реки вносили марганец и сульфаты. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась по марганцу в 66,7%, по сульфатам в 100% отобранных проб. Также фиксировались превышения по аммоний иону, БПК₅, цинку (25%), железу и фосфат ионам (41,7%), никелю (50%), нитритам (58,7%), меди и нефтепродуктам (16,7%) от числа повторяемости превышений ПДК. Происходит увеличение максимальной кратности превышений по аммоний иону, никелю, фосфат иону и цинку – 4,3 ПДК, 3,5 ПДК, 2,3 ПДК и 6,2 ПДК, в 2022 г. – 1,2 ПДК, 1,8 ПДК, 1,5 ПДК и 4 ПДК соответственно.

В пункте наблюдения р.Казанка ниже устья р.Каймарка характерная загрязненность воды отмечена по сульфатам с повторяемостью превышений ПДК в 91,7% отобранных проб. По никелю повторяемость превышений ПДК составила 58,3%, по нитритам 50%, по железу 33,3%, по аммоний иону 25% и по марганцу 16,7% от числа отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: никеля – 7,7 ПДК, нитритов – 2,2 ПДК, сульфатов – 3,5 ПДК.

В природных водах р.Казанка п.Чепчуги наибольшее влияние на загрязнение поверхностной воды оказывали нитриты, сульфаты, марганец и железо. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась по железу в 41,7%, по марганцу в 58,3%, по нитритам в 83,3% и по сульфатам в 100% отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: железа – 3,9 ПДК, марганца – 7,8 ПДК, нитритов – 5,8 ПДК, сульфатов – 3,2 ПДК. Фиксировались единичные превышения по аммоний иону и нефтепродуктам.

В пункте наблюдения р.Казанка выше н.п.Крутушка наибольший вклад в загрязнение вносили нитриты, сульфаты, цинк с повторяемостью превышения ПДК по нитритам 66,7%, по сульфатам 58,3%, по цинку 41,7% от числа отобранных проб. Характерная загрязненность воды отмечена по аммоний иону, железу, марганцу и никелю с повторяемостью превышений ПДК в 33,3% отобранных проб. Были зафиксированы единичные превышения по меди и нефтепродуктам. Максимальная кратность превышения составила: нитритов – 3,5 ПДК, сульфатов – 3,8 ПДК, цинка – 4,5 ПДК.

В природных водах р. Казанка устье (Кировская дамба) г. Казань в 100% случаях отмечается повторяемость превышения норм ПДК по сульфатам, максимальная концентрации которого находилась в пределах 6,7 ПДК, в прошлом периоде 7 ПДК. Повторяемость превышения допустимых норм ПДК для остальных веществ составила: по аммоний иону, железу, нефтепродуктам, нитритам и цинку 33,3%, БПК₅ 25%, марганцу 41,7%, никелю 58,3% от числа отобранных проб. Фиксировалось единичное превышение по меди. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 6,7 ПДК, БПК₅ – 2 ПДК, железа – 9 ПДК, марганца – 4,9 ПДК, меди – 5,5 ПДК, нефтепродуктов – 3,5 ПДК, никеля – 9,7 ПДК, нитритов – 5,3 ПДК, сульфатов – 6,7 ПДК, цинка – 7,1 ПДК.

В пункте наблюдения р. Карла, возле с.Сорок-Сайдаки, на границе с Республикой Чувашия характерная загрязненность воды в целом отмечена по железу и марганцу, повторяемостью превышений в 58,3% и 91,7% отобранных проб. Зафиксировано единичное превышение по аммоний иону. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 1,7 ПДК, железа – 2,6 ПДК, марганца – 100 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р.Карла, мост на автодороге с.Адав-Тулумбаево отмечались по 3 показателям химического состава. Наибольший вклад в загрязнение вносило железо, превышения по нему фиксировались в 83,3% отобранных проб. Повторяемость превышения допустимых норм ПДК для остальных веществ составила: по аммоний иону

25%, по марганцу 33,3% от числа отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 2,6 ПДК, железа – 2,4 ПДК, марганца – 96 ПДК.

В природных водах р.Каменка наибольший вклад в загрязнение вносил марганец с повторяемостью превышений ПДК в 91,7% отобранных проб. нефтепродукты, никель, аммоний ион, фенол, цинк. Повторяемость превышения допустимых норм ПДК для остальных загрязняющих веществ составила: по нефтепродуктам 75%, по железу 66,7%, по БПК5 и никелю 58,3%, по аммоний иону и цинку 50%, по нитритам 33,3%, по фосфат иону 25% и по меди 8,3% от числа отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 15,6 ПДК, БПК5 – 3,1 ПДК, железа – 10,9 ПДК, марганца – 101 ПДК, меди – 3 ПДК, нефтепродуктов – 16,7 ПДК, никеля – 5,5 ПДК, нитритов – 6,3 ПДК, фосфат иона – 3,1 ПДК, цинка – 14 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р.Каймарка отмечались по 7 показателям химического состава. Наибольший вклад в загрязнение вносили сульфаты с повторяемостью превышения ПДК 75% от числа отобранных проб. По остальным загрязняющим веществам повторяемость превышений ПДК составила: по аммоний иону 16,7%, по железу 41,7%, марганцу 25%, никелю 50%, нитритам 33,3%, по меди 8,3% от числа отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 4,9 ПДК, железа – 20 ПДК, марганца – 16,7 ПДК, меди – 2,1 ПДК, никеля – 3,9 ПДК, нитритов – 3,3 ПДК, сульфатов – 6 ПДК.

В природных водах р.Красная основным загрязняющим веществом были сульфаты с повторяемостью превышений ПДК в 91,7% отобранных проб. Повторяемость превышений ПДК наблюдалась по марганцу, нефтепродуктам, цинку в 16,7%, по БПК5, железу в 33,3%, по нитритам в 41,7%, по аммоний иону и никелю в 8,3% отобранных проб. Максимальная кратность превышения составила: аммоний иона – 4,4 ПДК, БПК5 – 2,7 ПДК, железа – 2,7 ПДК, марганца – 2,5 ПДК, нефтепродуктов – 1,9 ПДК, никеля – 2,2 ПДК, нитриты – 2,1 ПДК, сульфатов – 1,7 ПДК, цинка – 3,4 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р. Кисьмень отмечались по 3 показателям: иону аммония, железу и нитритам. Максимальная концентрация составила: иона аммония: 2,9 ПДК, железа – 2,2 ПДК, нитритов – 1,8 ПДК. Повторяемость превышений ПДК составила по аммоний иону 58,3%, по железу и нитритам 16,7% от числа отобранных проб.

Превышения ПДК в природных водах р. Культьеска отмечались по 4 показателям: аммоний иону, БПК5, никелю и нитритам. Наибольшее значение в загрязнение поверхностной воды вносил аммоний ион с повторяемостью превышений 58,3% от числа отобранных проб. Повторяемость превышений ПДК по остальным веществам составила: по БПК5 16,7%, по никелю 8,3%, по нитритам 25%. Максимальная концентрация составила: иона аммония – 4,6 ПДК, БПК5 – 1,6 ПДК, никеля – 18,3 ПДК, нитритов – 2,9 ПДК.

Наибольший вклад в загрязнение природных вод р. Кырлай вносили сульфаты. Превышения ПДК по нему фиксировались практически в течение всего года. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась в 75% отобранных проб. В течение года фиксировались превышения по марганцу (25%), железу и никелю (41,7%), меди (50%), нитритам (8,3%) от числа повторяемости превышений ПДК. Максимальная концентрация составила: железа – 2,2 ПДК, марганца – 6,3 ПДК, меди – 5,5 ПДК, никеля – 3,4 ПДК, нитритов – 3,1 ПДК, сульфатов – 3,3 ПДК.

В пункте наблюдения р.Нокса исток наибольший вклад в загрязнение вносили железо, марганец, нитриты, никель, цинк. Повторяемостью превышений ПДК составила по железу 75%, по марганцу и нитритам 50%, по цинку 33,3%, по никелю 41%, по аммоний иону, БПК5, меди, нефтепродуктам 16,7% от числа отобранных проб. Максимальная концентрация составила: аммоний иона – 6 ПДК, БПК5 – 4,2 ПДК, железа – 19,4 ПДК, марганца – 7,4 ПДК, меди – 4,1 ПДК, нефтепродуктов – 1,8 ПДК, никеля – 2,5 ПДК, нитритов – 18 ПДК, цинка – 5 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р. Нокса п. Вознесение г. Казань отмечались по

11 показателям. Наибольший вклад в загрязнение вносили железо, нитриты повторяемость превышений ПДК составила 66,7%. По остальным загрязняющим веществам превышение норм ПДК варьировалось в пределах: 16,7% - БПК₅, нефтепродукты, фосфат ион, 25% - аммоний ион, медь, цинк, 33,3% - никель, 41,7% - фенол, 8,3% марганец от числа отобранных проб. Максимальная концентрация составила: иона аммония – 7,2 ПДК, БПК₅ – 1,5 ПДК, железа – 18 ПДК, марганца – 2,1 ПДК, меди – 2,2 ПДК, нефтепродукты – 2,2 ПДК, никеля – 3,2 ПДК, нитритов – 4,6 ПДК, фенола – 3,7 ПДК, фосфат ионов – 1,3 ПДК, цинка – 2,4 ПДК.

В природных водах р. Нокса устье р.Вертелевка наибольший вклад в загрязнение вносили нитриты, повторяемость превышений ПДК составила 83,3%. Характерная загрязненность воды отмечена по аммоний иону и никелю с повторяемостью превышений ПДК в 41,7%, по железу в 50%, по марганцу и никелю в 33,3%, по фенолу и цинку в 25%, по нефтепродуктам и БПК₅ в 16,7% отобранных проб. Было зафиксировано единичное превышение по фосфат иону. Максимальная концентрация составила: иона аммония – 8 ПДК, БПК₅ – 3,5 ПДК, железа – 10,5 ПДК, марганца – 2,3 ПДК, меди – 5,1 ПДК, нефтепродуктов – 1,8 ПДК, никеля – 4 ПДК, нитритов – 18,8 ПДК, фенола – 5,3 ПДК, фосфат ионов – 1,2 ПДК, цинка – 3,9 ПДК.

В природных водах р. Нокса СНТ Весна-78 основными загрязняющими веществами были аммоний ион, железо нитриты, с повторяемостью превышения ПДК в 58,3%, 66,7% и 58,3% отобранных проб соответственно. Повторяемость превышения допустимых норм ПДК для БПК₅, марганца, меди, нефтепродуктов, никеля, сульфатов, фенола, фосфат иона и цинка варьировалась от 8,3–50% от числа отобранных проб. Максимальная концентрация составила: иона аммония – 7,2 ПДК, БПК₅ – 1,9 ПДК, железа – 7,2 ПДК, марганца – 9,9 ПДК, меди – 5 ПДК, нефтепродуктов – 2,2 ПДК, никеля – 4 ПДК, нитритов – 37,5 ПДК, сульфатов – 2 ПДК, фенола – 3,2 ПДК, фосфат иона – 1,4 ПДК, цинка – 5,1 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р. Пшалымка устье отмечались по 3 показателям: аммоний иону, марганцу и нитритам. Основными загрязняющими веществами были аммоний ион (повторяемость превышений ПДК в 58,3% отобранных проб) и нитриты (повторяемость превышений ПДК 33,3%). По марганцу было зафиксировано единичное превышение. Максимальная концентрация составила: иона аммония – 4,7 ПДК, марганцу – 1,5 ПДК, нитритам – 1,8 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах р. Ржавец устье г. Чистополь носили единичный характер. Максимальная концентрация составила: ХПК – 1,4 ПДК, нитратов – 1,3 ПДК.

В пункте наблюдения р.Свияга н.п.Киять наблюдалась устойчивая загрязненность поверхностных вод реки железом. Повторяемость превышений ПДК составила 83,3% от числа отобранных проб. Максимальная концентрация составила: аммоний иона – 2,8 ПДК, железа – 2,3 ПДК, марганца – 13,9 ПДК.

В пункте наблюдения устье р. Свияга отбор проб осуществлялся в период навигации, фиксировались единичные превышения по железу, марганцу, меди, нефтепродуктам, никелю, сульфатам, цинку. Максимальная концентрации составила: железа – 1,8 ПДК, марганца – 4,5 ПДК, меди – 8 ПДК, нефтепродуктов – 2 ПДК, никеля – 3,2 ПДК, сульфатов – 4,6 ПДК, цинка – 3,6 ПДК,

В природных водах р. Сула основным загрязняющим веществом были сульфаты. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась в 100% отобранных проб. Повторяемость превышения допустимых норм ПДК для остальных загрязняющих веществ варьировалась от 8,3–66,7% от числа отобранных проб. Максимальная концентрация составила: аммоний иона – 5,1 ПДК, БПК₅ – 3 ПДК, железа – 4,5 ПДК, марганца – 8,5 ПДК, меди – 4 ПДК, нефтепродуктов – 3,3 ПДК, никеля – 2,8 ПДК, нитритов – 5,6 ПДК, сульфатов – 3,3 ПДК, фосфат ионов – 2,4 ПДК,

Превышения ПДК в природных водах р. Шимяковка отмечались по 8 показателям химического состава. Наибольший вклад в загрязнение вносили марганец, нитриты и сульфаты. Повторяемость превышения ПДК для этих веществ составила 58,3% (марганец и нитриты),

100% цинк от числа отобранных проб. По аммоний иону, железу, фосфат иону повторяемость превышения допустимых норм ПДК наблюдалась в 16,7% отобранных проб. По никелю и цинку были зафиксированы единичные превышения ПДК, Максимальные концентрации составили: ион аммония – 5,5 ПДК, железа – 2,8 ПДК, марганца – 11 ПДК, никеля – 2,8 ПДК, нитритов – 5,7 ПДК, сульфатов – 3,6 ПДК, фосфат ионов – 3,4 ПДК, цинка – 1,9 ПДК.

В соответствии с государственным рыбохозяйственным реестром озера, пруды, каскад прудов и водохранилище не относятся к водным объектам рыбохозяйственного значения и нормативы качества воды устанавливаются как для водных объектов, используемых для культурно – бытовых целей.

В природных водах оз. Верхний Кабан ост.Сады было зафиксировано 1 превышение по аммоний иону с максимальной концентрацией – 1,6 ПДК.

В природных водах оз. Средний Кабан выше выпуска ТЭЦ отмечались единичные превышения по иону аммония и никелю. Максимальные концентрации составили: иона аммония – 2 ПДК, никеля – 3,5 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах оз. Нижний Кабан у театра Г.Камала носили единичный характер и отмечались по 3 показателям химического состава: иону аммония, марганцу и никелю. Максимальные концентрации составили: иона аммония – 2,7 ПДК, марганца – 19,3 ПДК, никеля – 4 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах оз. Малое Лебяжье отмечались по ХПК и БПК5 с повторяемостью превышений ПДК в 50% и 16,7% отобранных проб. Максимальные концентрации составили: ХПК – 2,3 ПДК, БПК5 – 1,5 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах оз. Большое Лебяжье отмечались по ХПК (повторяемость превышений ПДК в 58,3% отобранных проб) и единичное превышение по БПК5 . Максимальные концентрации составили: ХПК – 2,6 ПДК, БПК5 – 1,7 ПДК.

В природных водах безымянного озера на территории Парка Победы г. Казани отмечались единичные превышения по ХПК, иону аммония, марганцу и никелю. Максимальные концентрации составили: ХПК – 1,5 ПДК, иона аммония – 2,4 ПДК, марганца – 1,5 ПДК, никеля – 3,1 ПДК.

Превышения ПДК в природных водах системы Голубых озер г. Казани отмечались по ион аммоний, никелю и сульфатам. Повторяемость превышения допустимых норм ПДК для никеля и сульфатов составила 33,3% от числа отобранных проб, для аммония иона 8,3%. Максимальные концентрации составили: ион аммония – 2,4 ПДК, никеля – 3 ПДК, сульфатов – 2 ПДК.

Превышения ПДК загрязняющих веществ в природных водах каскада прудов в г. Альметьевск по ул.Шевченко в 2023 г. не фиксировались.

Превышения ПДК загрязняющих веществ в природных водах Альметьевского водохранилища в 2023 г. не фиксировались.

**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 обуславливают 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. 8.2.3.2).

Таблица 8.2.3.2
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	1
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	(2; 3)	(1,8; 2,7)	(1,6; 2,4)
Разряд «б»	Очень загрязненные	(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 2023 г. на территории деятельности ФГБУ «УГМС РТ» 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 2023 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 одном створе наблюдений характеризовалась как «слабо загрязненная», в 3-х створах – как «очень загрязненная», в 11-ти створах – как «загрязненная».

Характерными загрязняющими веществами водохранилища являются органические вещества (по ХПК и БПК₅), соединения меди и марганца. В 49-93% проб воды установлено превышение норматива по этим показателям. Среднегодовые концентрации определяемых загрязняющих веществ по сравнению с прошлым годом остались на прежнем уровне – 1-2 ПДК. Превышения концентраций в 10 ПДК были зафиксированы в 5% проб по соединениям марганца.

Притоки Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ

На территории Республики Татарстан наблюдения в 2023 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 4-х створах характеризовалась как «очень загрязненная», в 7-и створах – как «загрязненная», в 13-и створах – как «грязная».

Характерными загрязняющими веществами водохранилища являются органические вещества (по ХПК и БПК₅), сульфаты, азот нитритный, соединения меди и марганца, летучие фенолы. Повторяемость случаев превышения 1 ПДК составляла 45 – 95%. Критический показатель – азот нитритный и марганец.

В отчетном году средний уровень загрязненности воды малых рек республики остался на уровне прошлого года. Максимальная концентрация соединений марганца – 30 ПДК зарегистрирована в воде р. Тойма, повторяемость случаев превышения 1 ПДК составила 95% проб, 10 ПДК - 32%. По азоту нитритному повторяемость случаев превышения 1 ПДК составила 55% проб и превышения 10 ПДК - 4% проб. Максимальная концентрация азота нитритного 37 ПДК была зафиксирована в воде р. Зай (Бугульминский).

В 2023 году в поверхностных водах р. Степной Зай в районе г. Лениногорск зафиксировано 5 случаев ВЗ азотом нитритным и 1 случай ВЗ органическими веществами (по БПК₅), в районе г. Заинск 1 случай ВЗ азотом нитритным. В поверхностных водах р. Зай в районе г. Бугульма в течение 2023 года зарегистрировано 6 случаев ВЗ азотом нитритным, 2 случая ВЗ органическими веществами (по БПК₅), 1 случай ВЗ азотом аммонийным. В поверхностных водах р. Иж (с.Яган) был зарегистрирован 1 случай ВЗ азотом нитритным.

Озеро Средний Кабан

Качество воды озера Средний Кабан характеризовалось как 4 «а» грязная. Характерными загрязняющими веществами являлись сульфатные анионы, органические вещества по БПК₅ и ХПК, соединения меди, марганца, азот нитритный и летучие фенолы. В 2023 году в оз. Средний Кабан был зафиксирован один случай ВЗ по азоту нитритному (12.9 ПДК).

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, захлаплением, 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 2023 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 2023 г. гидродинамическое состояние подземных вод оценивалось по данным наблюдений государственной опорной наблюдательной 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 2023 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 2023г. проводились специалистами ГБУ «НПО Геоцентр РТ» по 35 скважинам, обработаны данные 2275 замеров уровней грунтовых вод за период с 01.11.2022г. по 01.11.2023г. 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. 16.8.1 Схема расположения пунктов наблюдательной сети за гидродинамическим режимом подземных вод Республики Татарстан на федеральном уровне в 2020 г.

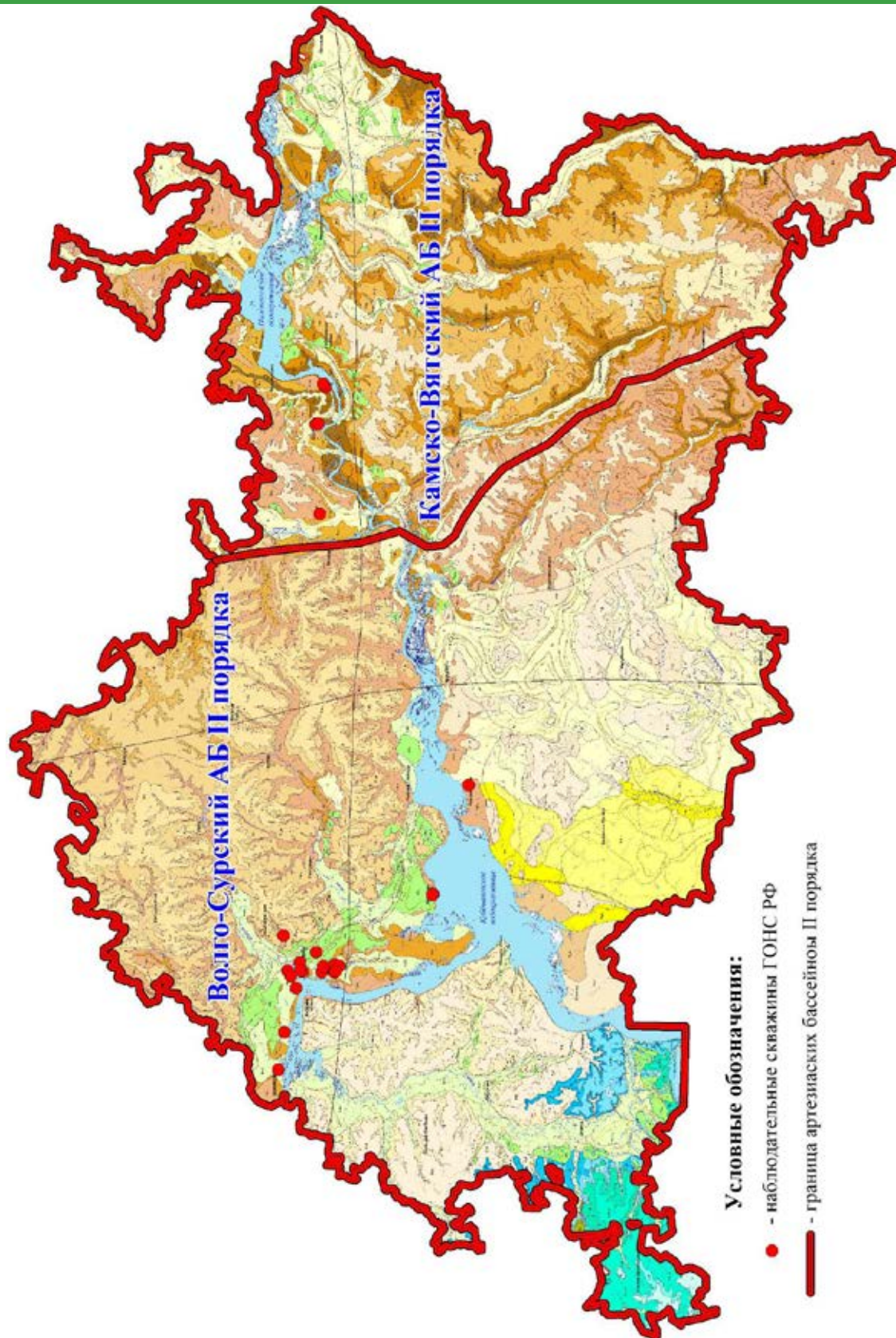


Рис.16.8.2 Схема наблюдательной сети за уровнем подземных вод на территории г. Казани в 2023 г.

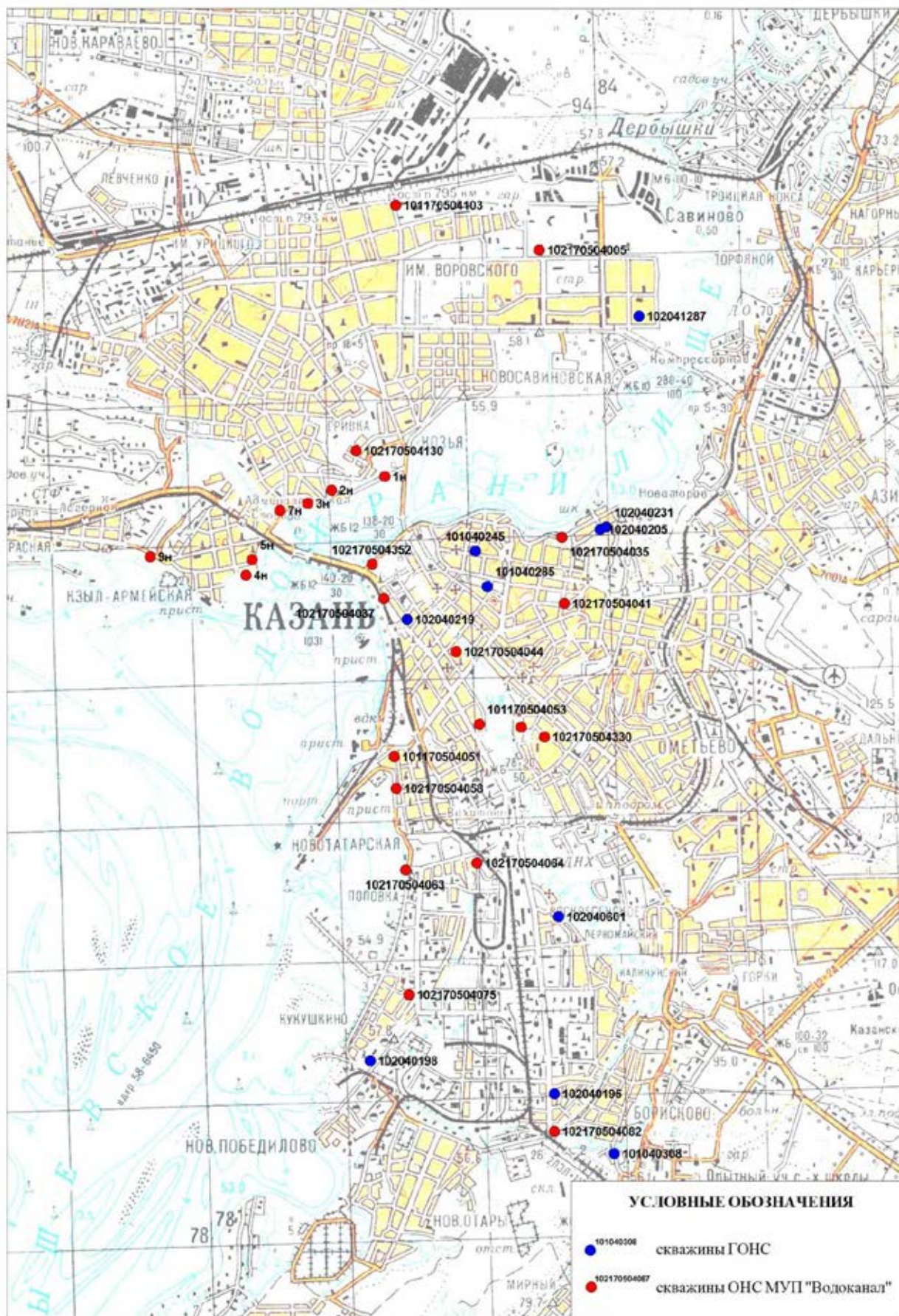
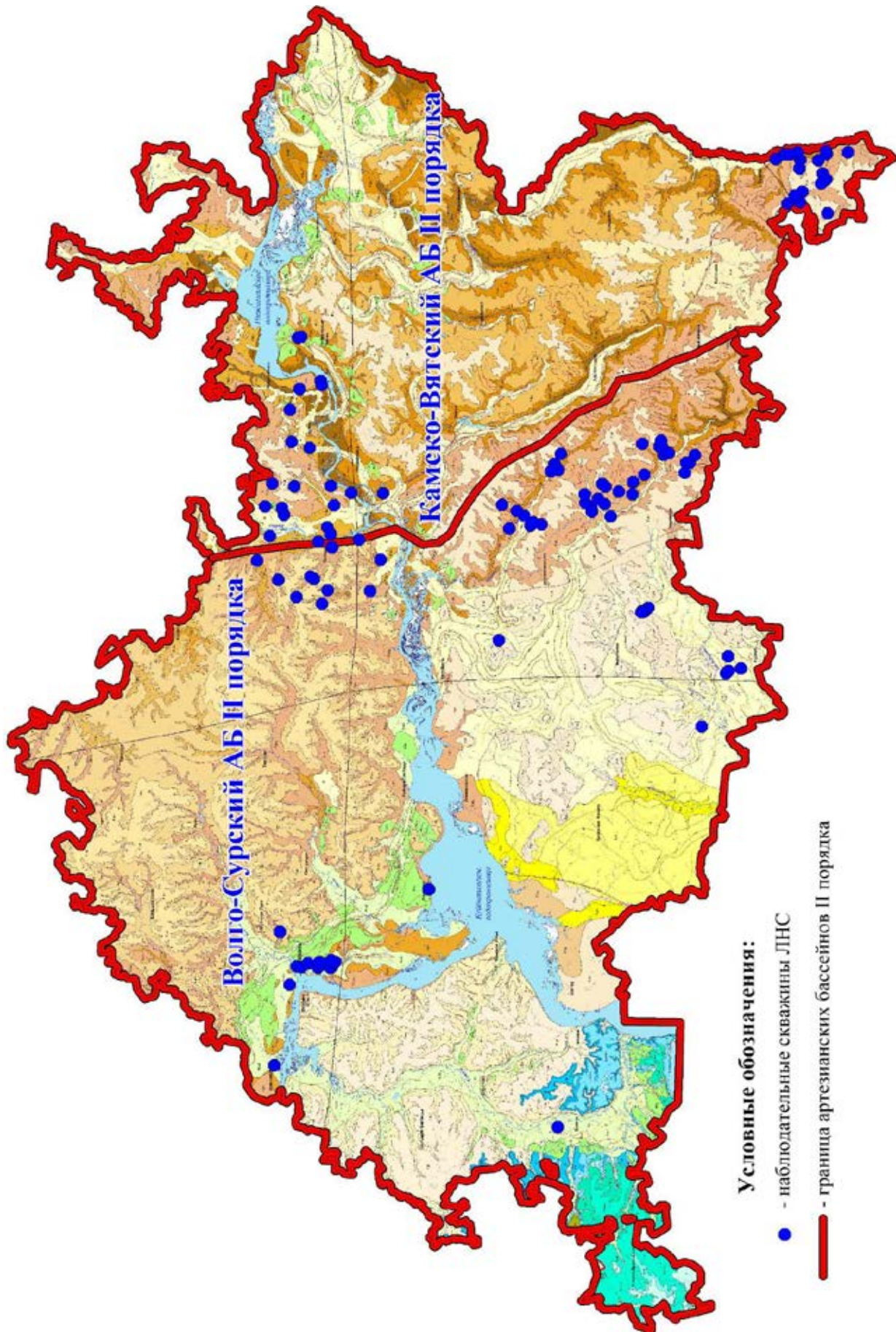


Рис.16.8.3 Схема расположения пунктов наблюдения ЛНС за гидрохимическим режимом на территории Республики Татарстан на федеральном уровне в 2023 г.



Оценка гидродинамического состояния грунтовых вод на территории г. Казани

В 2023 г. гидродинамическое состояние подземных вод по г. Казани, оценивалось на основе наблюдений за уровнем по 35 скважинам. (рис.16.8.2).

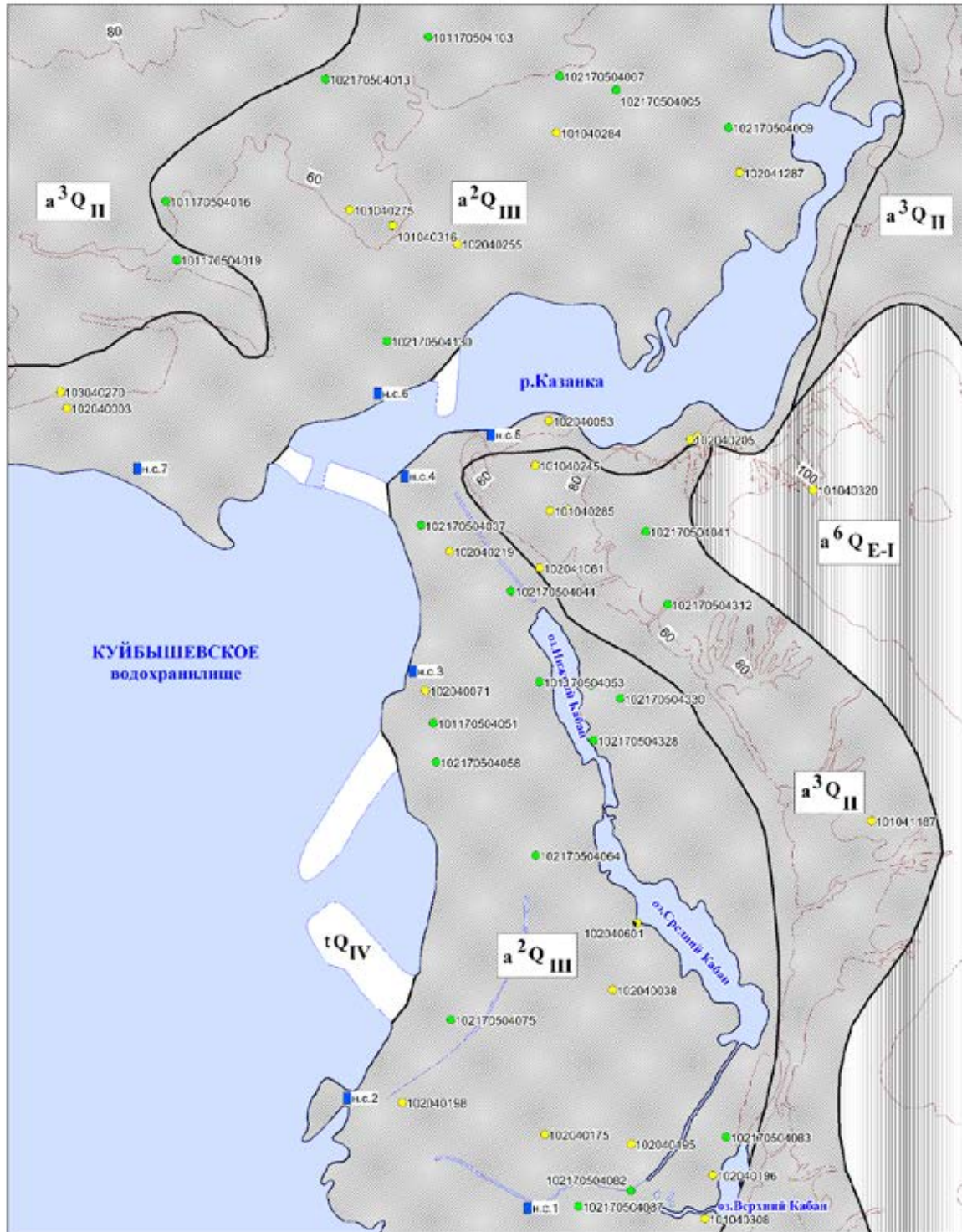
Основным объектом наблюдений являлся водоносный четвертичный аллювиальный комплекс.

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 2023 г. основан на данных районирования.

Рис.16.8.4 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 (а2QIII) 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 правом берегу 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 2023 г. располагался на глубинах 2-3 м. По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. УГВ в 2023 г. залегал в большинстве случаев выше на 0,02-0,52 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. 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 2023 г. наблюдался максимальный уровень грунтовых вод ниже поверхности земли на 0,34 м. По наблюдениям за период с 1986 по 2023 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 0,12 м. По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. УГВ скважины №101040284 в 2023 г. залегал ниже на 0,05 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 правом берегу 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 2023 г.

составляла 2-4 м, что сопоставимо с данными замеров в аналогичный период 2022 г., отличаясь от них не более, чем на 0,54 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.

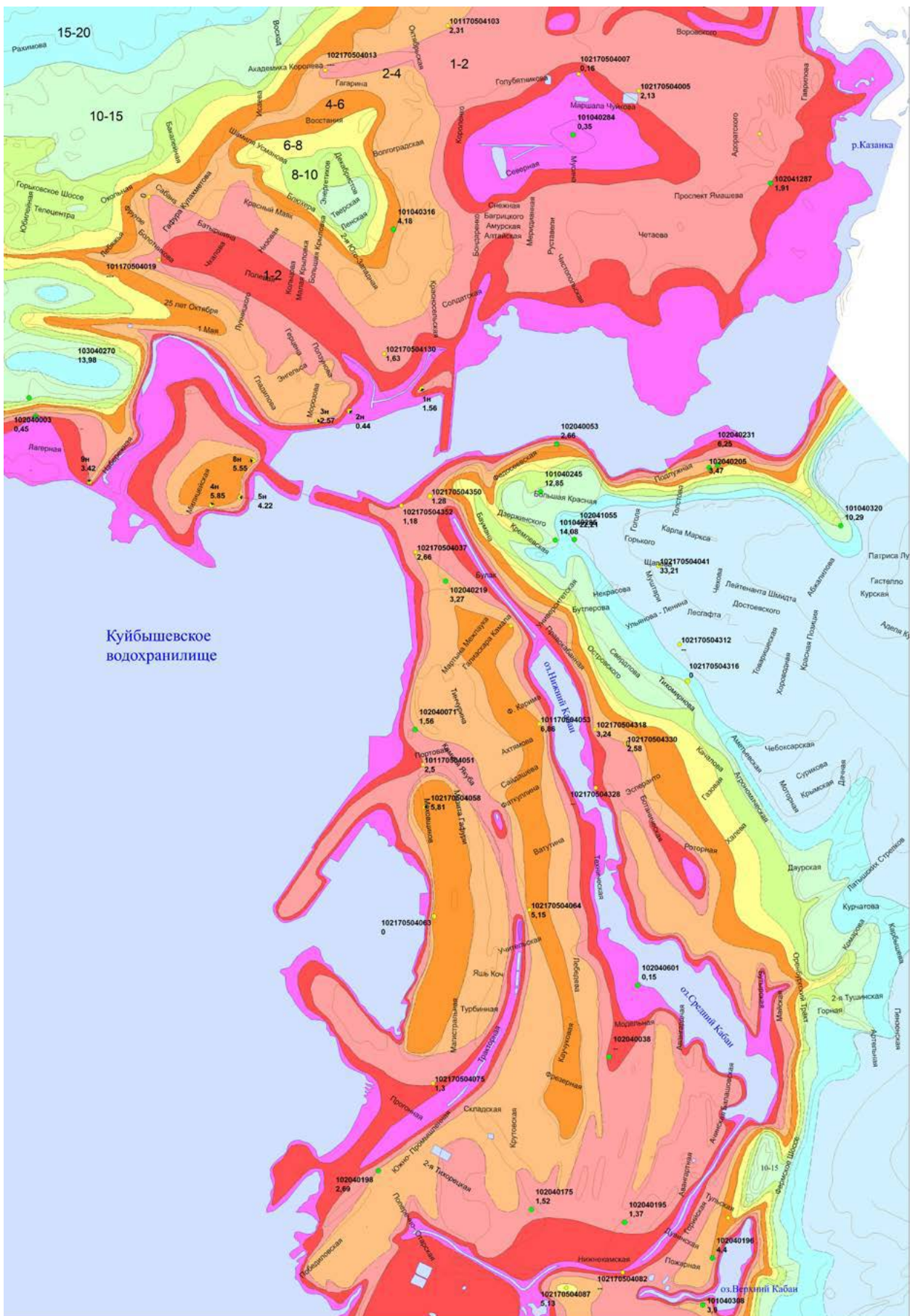
К западу от протоки Булак и системы озер Кабаны УГВ в 2023 г. характеризуется глубиной залегания 2-6 м. На данном участке вдоль протоки Булак, озера Нижний Кабан и северной оконечности озера Средний Кабан выделяются площади с отметками рельефа более 55-57 м, где глубина залегания УГВ составляет более 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 дренажных участками с УГВ менее 0,5 и от 0,5 до 1 м.

Третья надпойменная терраса р. Волги (а2QII) 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 2023 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 2023 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. Борисово глубина УГВ понижалась до 15 м.

Рис. 16.8.5 Карта-схема глубин залегания подземных вод на территории г. Казани на период весенне-летнего подъема уровня 2023 года.



8.3.1.2. Гидродинамический режим грунтовых вод на территории города Казани в период летней межени 2023 г.

В пределах **второй надпойменной террасы р. Волги (а2QIII)** в период летней межени на правом берегу 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). По данным наблюдений 2023 г. уровень залегания грунтовых вод в пределах данной территории в период летней межени располагался на глубине 1-2 м и менее. По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. УГВ в 2023 г. залегал преимущественно ниже (на 89 % наблюдаемых скважин, при этом на всех в г.Казани) на 0,04-0,45 м (рис.3.3).

В районе скважины №101040284 (ул. Мусина, 47) летом 2023 г. максимальный уровень грунтовых вод расположился на глубине +0,55 м при среднемноголетней глубине залегания -0,01 м. В многолетнем ряду наблюдений на этом участке с 1990 г. отмечается в целом почти ежегодный неуклонный подъем. Если в 1986-89 г.г. максимальная глубина залегания грунтовых вод в летний период составляла 0,45-0,62 м от поверхности земли (абс. отметки 59,31-59,14 м), то в период с 1990 по 1998 г.г. глубина залегания УГВ сравнивалась с уровнем земли и лишь слегка опускалась ниже. А в период с 2002 по 2008 г.г. уровень грунтовых вод в летний период фиксировался выше поверхности земли на 0,02 м в 2002 г., 0,38 м в 2008 г., 0,43 м в 2017 г., 0,06 м в 2019 г., на 01.06.2023 г. выше на 0,22 м, однако на конец августа уровень грунтовых вод опустился до величины 0,55 м ниже поверхности земли. Основное влияние оказало почти полное отсутствие осадков в июле-августе 2023 г. и аномально низкий уровень Куйбышевского водохранилища в отчетном году.

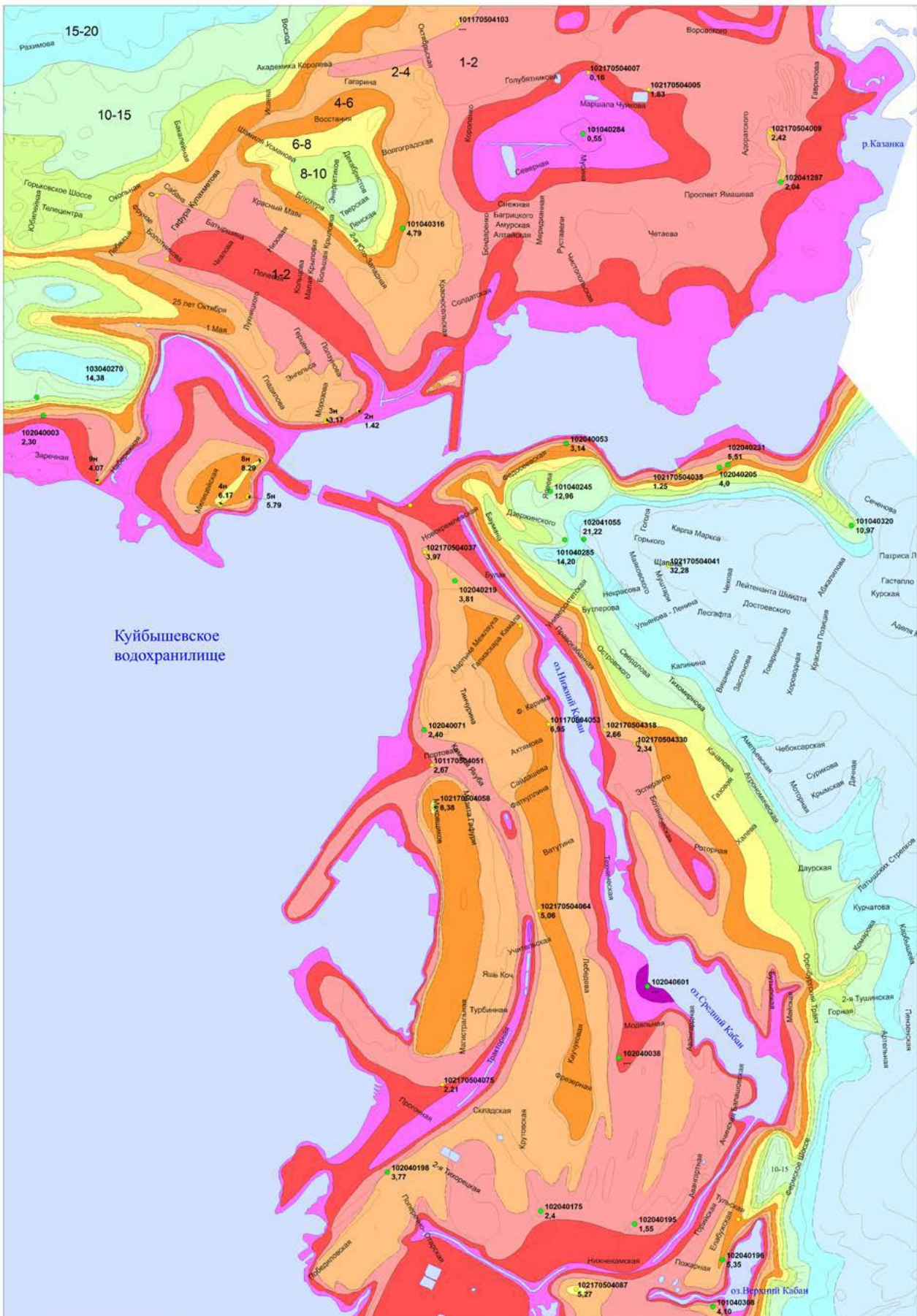
К юго-западу от озерно-болотной системы правобережья р. Казанки, выделяется участок, охватывающий площадь, ограниченную ул. 2-й Юго-Западной, Восстания, Декабристов, Краматорская, проспектами Серова, Ибрагимова, где глубина залегания УГВ по сравнению с окружающей обстановкой возрастает от 4 до 10-15 м. Расположенная в этом районе скважина №101040275 имеет среднемноголетний максимум глубины залегания УГВ 12,01 м, среднемноголетний минимум глубины залегания УГВ зафиксирован на глубине 12,84 м. Однако в 2016 г. скважина была засорена и на настоящий момент непригодна для наблюдений.

По левобережью р. Казанки к западу от протоки Булак и системы озер Кабаны УГВ в летний период 2023 г. характеризуется глубиной залегания в пределах 2-4 м. Остальная часть террасы представлена многочисленным чередованием площадей с глубиной залегания УГВ в летний период 2023 г. в пределах глубин 1-2 м и 2-4 м, разделяющихся по протяжению естественных дренажных участками с глубиной залегания грунтовых вод менее 0,5 м и в пределах 0,5 – 1 м.

В пределах **третьей надпойменной террасы (а2QII)** глубина залегания уровня грунтовых вод в летнюю межень 2023 г. в районе пересечений улицы Тихомирнова и проспекта Универсиады и улиц Агрономическая, Даурская, Латышских Стрелков составляла 8-12 м. Вверх по склону на абсолютных отметках до 72-80 м глубина залегания ГУВ доходила до 15-16 м, на абсолютных отметках 82-85 м – до 20 м, и выше - более 20 м.

Выводы. В период летней межени 2023 г. на территории г. Казани, несмотря на общий фон пониженного УГВ, по-прежнему выделяются уже не столь обширные участки с угрозой подтопления в пониженных частях города, практически на всей площади распространения второй надпойменной террасы. Уровень залегания грунтовых вод залегал преимущественно ниже прошлогодних значений, что безусловно связано с аномально низким уровнем Куйбышевского водохранилища летом 2023 г.

Рис. 16.8.6 Карта-схема глубин залегания подземных вод на территории г. Казани на период летней межени 2023 года



8.3.1.3. Гидродинамический режим грунтовых вод на территории г.Казани в период осеннего подъема 2023 г.

По результатам наблюдений в период осеннего подъема УГВ 2023 г. завершение формирования осенних максимальных значений пришлось преимущественно на конец ноября (Рис 3.4).

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 (20.11.2023 г.) абсолютная отметка его уровня вблизи г. Казани по пункту Верхний Услон составляла 50,14 м, т.е. на 1,86 м ниже среднееголетних значений, а относительно уровня на 20.11.2022 г. (51,42 м) на 1,28 м ниже. Положения УГВ отличаются от летних значений 2023 г. на 0,03-0,83 м.

В пределах **второй надпойменной террасы (а2QIII)** прибрежная зона правого берега р. Казанки от поселка Игумново до поворота русла р. Казанка в районе Компрессорного завода в осенний период 2023 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. В районе скважины №101040284 (ул. Мусина, 47) осенью 2023 г. наблюдался выход грунтовых вод на поверхность на 0,02 м, что на 57 см выше максимальных значений, зафиксированных в период летней межени 2023 г. Разница со среднееголетними значениями глубины залегания УГВ в этот период составляет 0,14 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 2023 г. характеризуется глубинами залегания УГВ в пределах 2-4 м и отличаются от летних значений УГВ 2020 г. на 0,06-1,04 м. 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 (а2QII)** в осенний период 2023г. на западной и северо-западной части правобережной территории г. Казани, в пределах значений абсолютных отметок 65-70 м, грунтовые воды залегают 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 2023 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. 16.8.7 Карта-схема глубин залегания подземных вод на территории г. Казани на период осеннего подъема уровня 2023 года

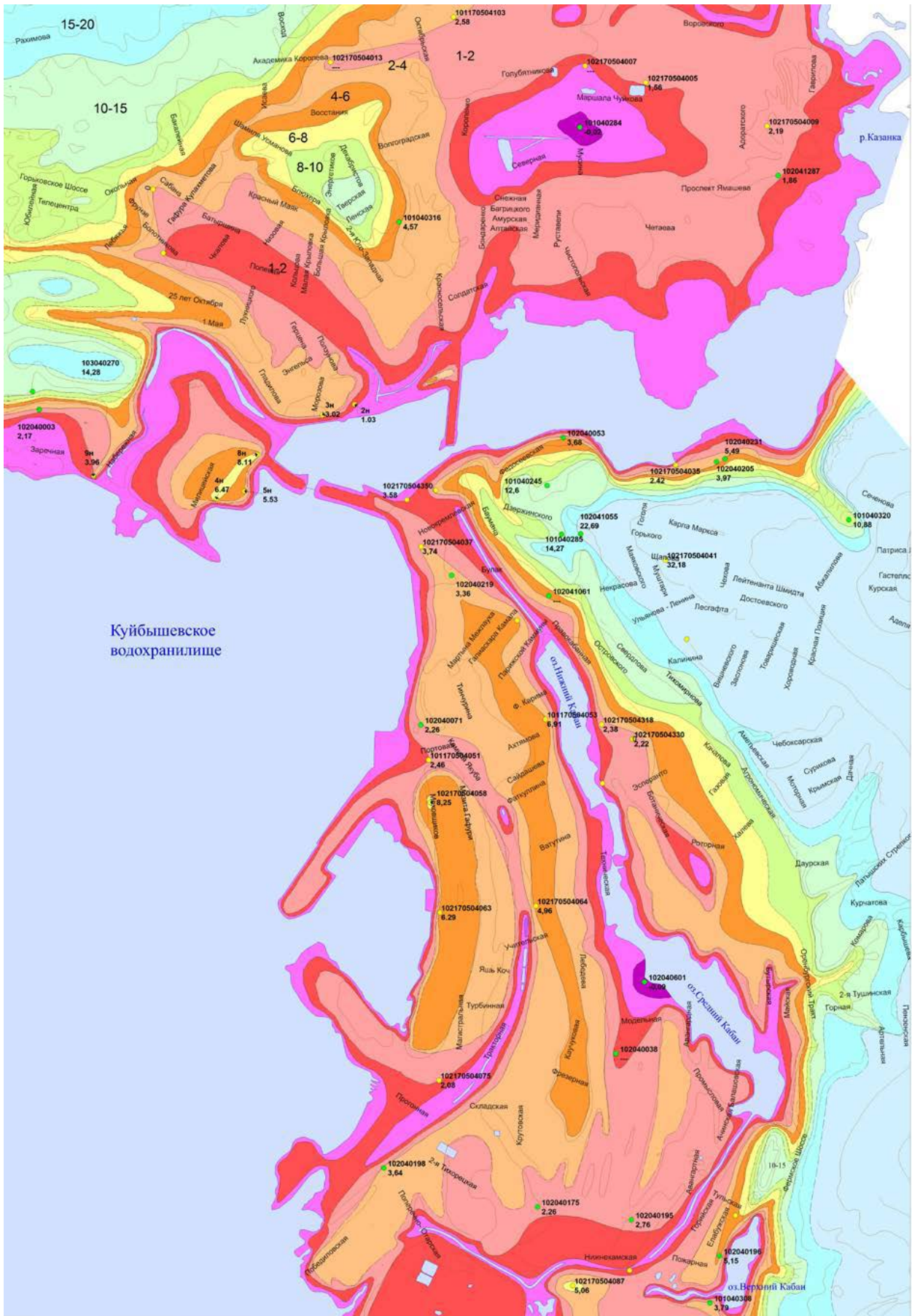


Рис. 16.8.8 Условные обозначения к Рис. 16.8.5-16.8.7

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



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 2024 г.

Прогноз максимальных весенне-летних уровней грунтовых вод на 2024 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 режимобразующих 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 2024 г. в качестве независимой фактической переменной использовались средние значения уровня грунтовых вод за ноябрь 2022 г., являющиеся режимобразующими 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 метеусловиями в зимний период, когда инфильтрация влаги через зону аэрации не происходит, а скапливается на ее поверхности.

Прогноз максимального весенне-летнего УГВ на 2024 г. осуществляется по 10 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 2024 г. по скважинам ГОНС представлены в таблице 3.2.

Для уравнений регрессии использовались данные с периодами наблюдений от 12 до 34 лет. В том числе по двум скважинам продолжительность рядов наблюдений составляла 13-15 лет, так же по трем скважинам - от 18 до 24 лет и по пяти скважинам – от 25 до 36 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 среднеянварского 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 39 лет, при этом наиболее высокий коэффициент корреляции 0,846 получен по скважине № 101040285, по которой ряд наблюдений составляет 27 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. Используемые для расчетов прогноза временные ряды наблюдений за УГВ составляли 35 и 39 лет, при этом разброс между величинами коррелируемых пар по скважинам № 101040320 был больше, что нашло отражение в величинах коэффициентов корреляции, измерившихся соответственно 0,794 и 0,751. В обоих случаях это высокие показатели, позволяющие оценивать результаты прогноза как соответствующие фактическим.

Наиболее высокие коэффициенты корреляции – 0,846 и 0,837 получены по скважинам соответственно №№ 101040285 и 102040196, где глубина залегания среднемноголетнего максимального весенне-летнего УГВ составляет 5,16 и 14,11 м. Продолжительность использованных для прогноза временных рядов составила, соответственно, 24 и 35 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 18-22 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 (37 лет) получен более высокий коэффициент корреляции 0,786.

Согласно рассчитанным данным, в весенне-летний период подъема грунтовых вод 2024 г. прогнозируемые средние уровни вод относительно их среднемноголетних максимальных значений за аналогичный период будут ниже в 8 случаях из 10. В данный период прогнозируется превышение УГВ в диапазоне от 0,14 м (скважина № 101040284) до 1,19 м (скважина №101040320). В двух случаях из 10 прогнозируется повышение УГВ от 0,02 м (скважина

№102040175) до 0,41 м (скважина № 102040219) (Рис 3.5). Формирование такого уровня 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 0,14 м, а в скважине № 102040175 (ул. Тихорецкая) прогнозируется повышение по на 0,02 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), на 0,47 м в скважине № 102040196 (пос. Борисково) и 0,62 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 понижение уровней на 0,55 м, как и в районе скважины № 101040320 (ул. Алексеева - Искра) – на 1,19 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 0,61 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 2024 г. в пределах территории г. Казани отражены на карте прогнозного положения весенне-летнего максимального УГВ (Граф. прил 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 (Граф. прил 4).

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.16.8.9 Карта максимальных весенне-летних уровней подземных вод на 2024 г.



Рис.16.8.10 Условные обозначения к рис. 16.8.9

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

102040175 **Наблюдательные скважины ГОНС**
4,48 в числителе - номер скважины по ГВК.
● в знаменателе - прогнозный максимальный
 весенне-летний уровень на 2019 год;

Глубины залегания прогнозных уровней грунтовых вод

	от 0 до 2 метров
	от 2 до 5 метров
	от 5 до 10 метров
	от 10 до 20 метров
	более 20 метров
	прогнозные участки подтопления

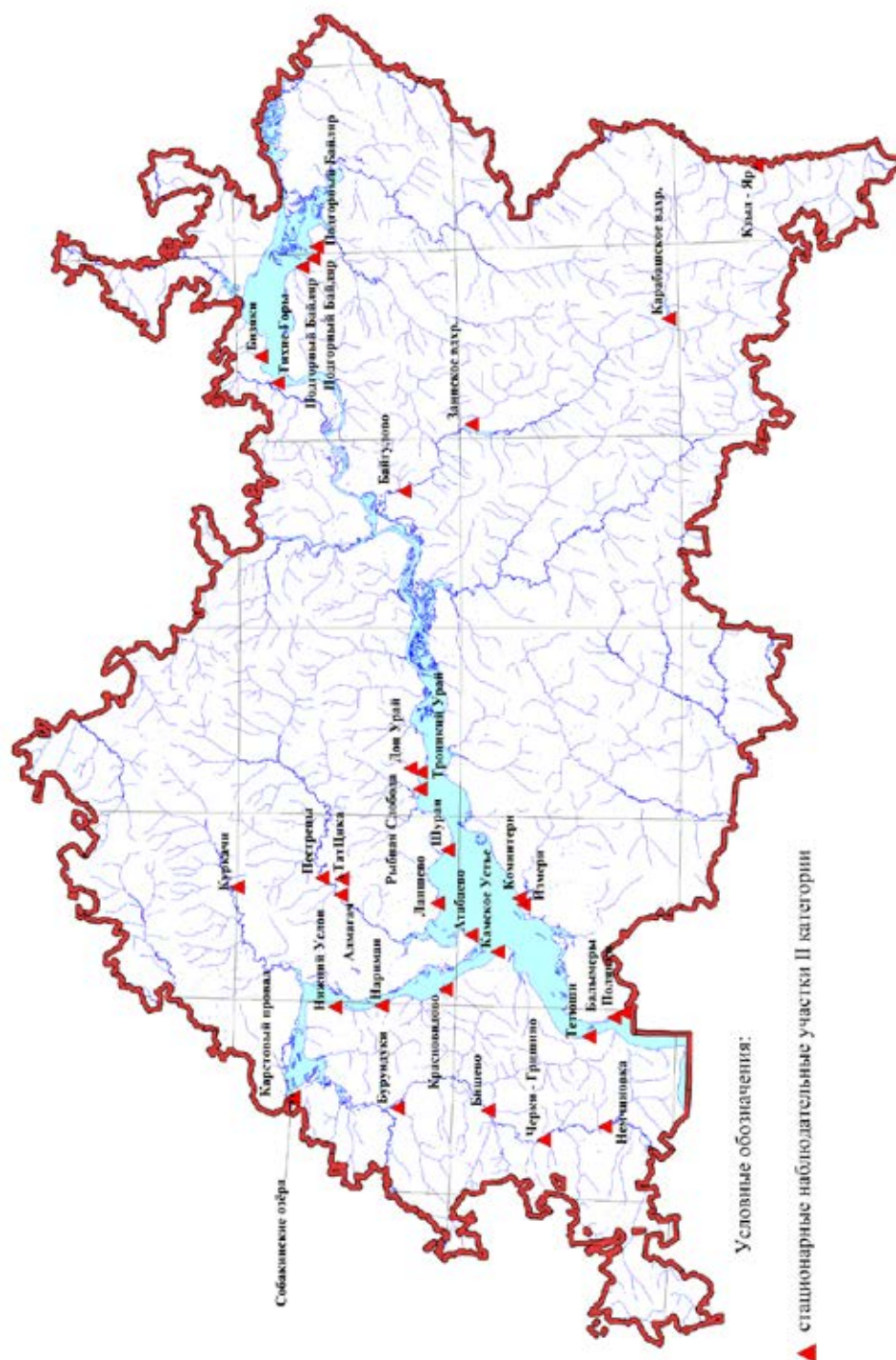
8.3.2. МОНИТОРИНГ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Наблюдательная сеть мониторинга ЭГП Республики Татарстан

В 2023 г. современное состояние экзогенных геологических процессов с прогнозом их активности на 2024 г. в пределах территории Республики Татарстан оценивалось на основе данных наблюдений на 44 стационарных участках II категории, в том числе 10 – по г. Казани, и обследования 68 участка застроенных территорий, подверженных влиянию ЭГП.

В пределах 44 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).

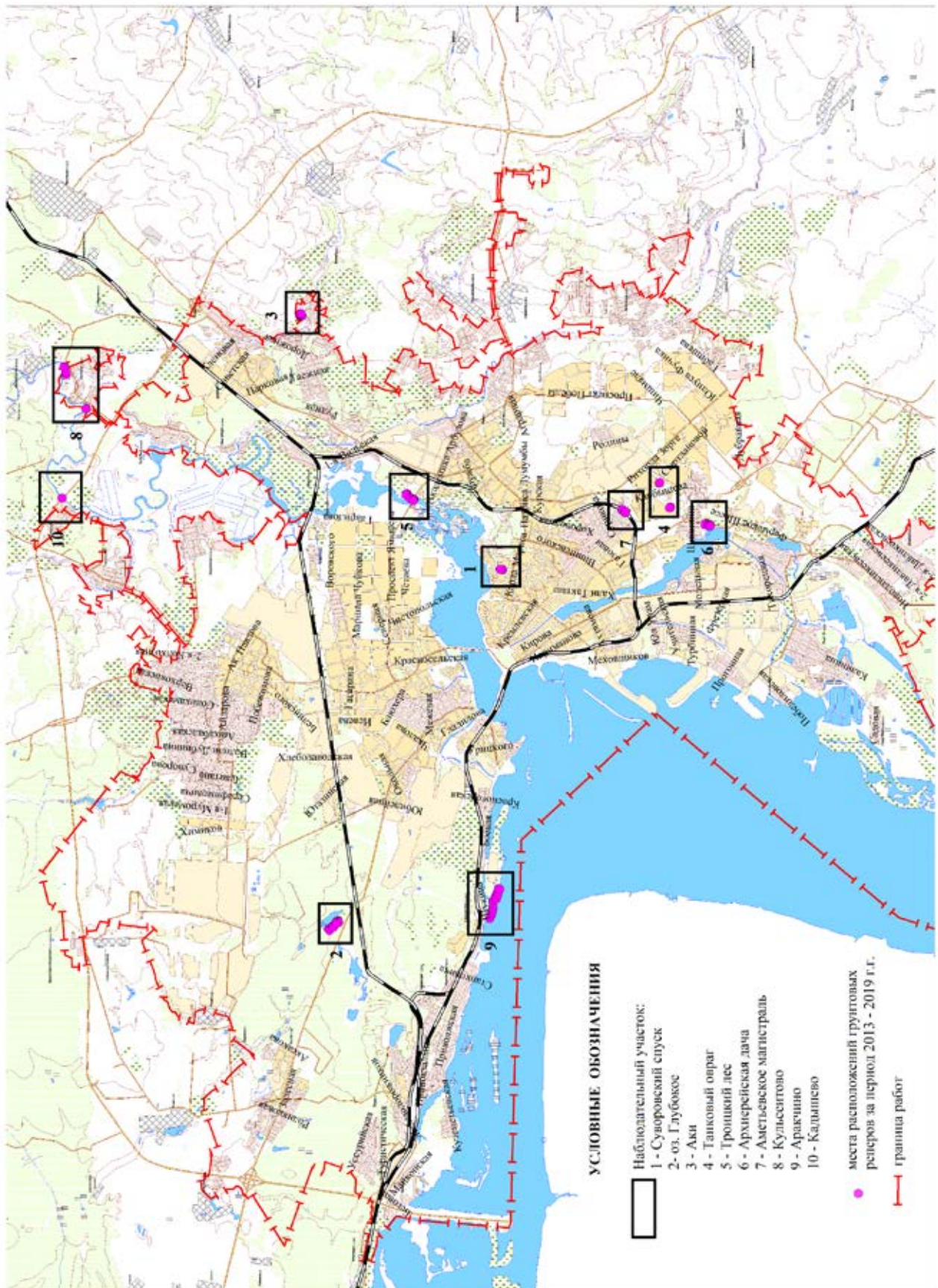
Рис. 16.8.11 Схема расположения обследованных 34 стационарных участков II категории на территории РТ



Перечень стационарных участков II категории территориальной наблюдательной сети мониторинга ЭГП Республики Татарстан (по состоянию на 01.01.2024 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		Лаишево	1985	Лаишевский
8		Атабаево	1986	Лаишевский
9		Шуран	2017	Лаишевский
10		Подгорный Байляр	1988	Мензелинский
11		Аракчино	2013	г. Казань
12		Рыбная Слобода	1986	Рыбно-Слободский
13		Троицкий Урай	1985	Рыбно-Слободский
14		Балымеры	1986	Спасский
15		Измери	1999	Спасский
16		Коминтерн	1999	Спасский
17		Полянки	1983	Спасский
18		Тетюши	1985	Тетюшский
19	Речная эрозия	Бишево	1999	Апастовский
20		Куркачи	2000	Высокогорский
21		Бурундуки	2000	Кайбицкий
22		Кадышево	2000	Казань
23		Дон Урай	2000	Рыбно-Слободский
24		ТатЦика	2000	Пестречинский
25		Кульсеитово	2013	г. Казань
26		Кзыл-Яр	2017	Бавлинский
27		Байгулово	2017	Нижнекамский
28		Черки-Гришино	2017	Буинский
29		Немчиновка	2017	Буинский
30		Пестрецы	2017	Пестречинский
31		Алмагач	2017	Пестречинский
32	Овражная эрозия	Бизяки	1995	Менделеевский
33		Подгорный Байляр	2000	Мензелинский
34	Оползни	Подгорный Байляр	2008	Мензелинский
35		Тихие горы	1988	Менделеевский
36		Суворовский спуск	2013	г. Казань
37		оз. Глубокое	2013	г. Казань
38		Аки	2013	г. Казань
39		Танковый овраг	2013	г. Казань
40		Троицкий лес	2013	г. Казань
41		Архиерейская дача	2013	г. Казань
42		Аметьевская магистраль	2013	г. Казань
43		Карст	Карстовый провал	2022
44	Собакинские озёра		2022	Зеленодольский

Рис. 16.8.12 Схема расположения обследованных 10 стационарных участков II категории на территории г. Казани. Масштаб 1:100 000



№ 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	Казань
10		Кульсеитово	2013	г. Казань

Ниже приведены результаты оценки активности экзогенных геологических процессов по данным наблюдений на 44 стационарных участках II категории 2023 г:

- Оползневые процессы на всех 9 участках по активности находятся на низком уровне. Основным фактором активности оползней являются переувлажнение грунтов, что проявлялось во время интенсивного снеготаяния (в весенний период), однако в 2023 году оползневые процессы большей частью сползания происходили по бортам оврагов. По прогнозам Гидрометцентра весна и лето в 2024 году ожидаются на уровне среднегодовых значений, поэтому активность оползневых процессов ожидается на низком уровне.

- Процессы абразии в 2023 году были активны на 2-х участках из 18 (Коминтерн, Измери). Высокая степень активности процессов переработки береговой уступа вызвана повышенным горизонтом воды в весенний период. Наиболее активно процессы абразии протекают в самой широкой части Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, где штормовые волны набирают максимальную высоту.

«Средняя» степень активности процессов абразии зафиксировано на стационарном участке II категории: Шуран.

Прогнозное развития абразионных процессов на участках Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в 2024 г. при нормальном подпорном уровне и выше, прогнозируется как высокое. При значениях горизонта воды ниже отметок нормального подпорного уровня, развития абразионных процессов прогнозируется как «низкое».

- Речная эрозия в 2023 г. по степени активности в пределах 10 стационарных участков оценивается как «низкая». Высокая активность разрушения береговой линии не зафиксировано. Средняя активность проявилась на стационарных участках Бурундуки и Алмагач

При условии отсутствия резких колебаний гидрометеорологических показателей активность процессов речной эрозии на 2024 год оценивается как «низкая», но при изменении параметров колебаний уровня воды в реке, а соответственно увеличения скорости потока реки, то прогноз активности на этих участках будет оцениваться как «высокий».

В большинстве случаев противоэрозионных мероприятий не проводится за исключением отдельных частных инициатив, производящих сваливание грунта, щебня или бутового камня.

- процессы овражной эрозии, в 2023 г. на наблюдаемых участках не проявлялись по разным причинам. На участке «Подгорный Байлар» овраги большей частью залесённые, благодаря чему расширение бортов оврагов сдерживается. Участок «Бизяки» расположен в

непосредственной близости от автомобильной дороги, под которой оборудовано дренажная система, проходящая по тальвегу оврага не позволяющая воде углублять овраг, таким образом расширение бортов происходит вширь. Только за период 2021-2023 ширина оврага между бровками увеличилась на 0,5 м. В качестве мер борьбы с овражной эрозией предлагается облесение.

Прогноз активности процессов овражной эрозии на участках на 2024 г. оценивается как «низкий», так как количество осадков в зимне-весенний период ожидается на уровне среднегодовых значений

- процессы карстообразования на участке Карстовый провал находятся на стадии высокой активности т.к. проваливание грунта продолжается. Процесс расширения и углубления воронки вероятнее всего продолжится, поэтому активность в 2024 году прогнозируется на высоком уровне. На участке «Собакинские озёра» процессов активности не выявлены, на 2024 год прогноз остаётся на низком уровне.

В 2023 г. в пределах 68 участков застроенных территорий, расположенных в Агрызском, Арском, Балтасинском, Верхнеуслонском, Дрожжановском, Кайбицком, Рыбно-Слободском, Тетюшском, Чистопольском районах и г. Казани, оценивалось влияние ЭГП на жилые дома и хозяйственные объекты (Рис. 16.8.13).

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 16.8.3

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	2	3	4
1	<i>Агрызский район:</i>		
1	д. Салауш	Ка	Тукая, 7
2			К. Маркса, 8
3			К. Маркса, 10
2	<i>Арский район:</i>		
4	д. Сикертан	Эр	Центральная, 20
3	<i>Балтасинский район:</i>		
5	н.п. Старая Салаушь	Оп	ул. Школьная, 78
4	<i>Верхнеуслонский район:</i>		
6	с. Нижний Услон	Оп	К.Маркса,7
5	<i>Дрожжановский район:</i>		
7	с. Старое Дрожжаное	Оп	Культурная, 3
6	<i>Кайбицкий район:</i>		
8	д. Бурундуки	Эр,Оп	М. Рамиля, 15
7	<i>Рыбно-Слободский район:</i>		
9	с. Масловка	Эр, Оп	Пролетарская, 2
8	<i>Тетюшский район:</i>		
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	<i>Чистопольский район:</i>		
18	г.Чистополь	Оп, Эр	В. Ногина,3

В начале февраля 2023 года на участке по адресу ул. Нагорная, д. 56 г. Чистополь Республики Татарстан зафиксирован факт смещения грунта в виде блокового оползня. Оползень циркуобразный с радиусом около 16 метров (Рис. 16.8.13).

В результате оползня проседания образовалась трещина срыва шириной до 20 см. На момент обследования трещина срыва расширилась до 40-50 см. Тыловой шов прошел по внутренней стороне фундамента фасадной части дома, а сам дом сползает вместе с телом оползня. За счёт того, что дом бревенчатый стены сохранили целостность, увеличились лишь зазоры в швах углов, но фундамент, сложенный из бутового камня, растрескался и проваливается. Дом в результате смещения сошел с фундамента. Окна и двери перекосились. В целом крен дома в сторону сползания составил 3-4 градуса.

Рис 16.8.14 Схема подверженности участка (г. Чистополь, ул. Нагорная, 56) оползневым процессам.



Часть приусадебных построек и огород сошли вместе с уступом оползня.

Данный оползень относится к оползнию проседания. Высота оползневого уступа составляет 0,5 м, угол откоса 40-90°. Ширина по фронту составляет 30 м, ширина уступа перпендикулярно фронту оползня – 15 м.

Активизация оползневого процесса произошла вследствие нарушения равновесного состояния склона в результате техногенного воздействия (утечек из водонесущих коммуникаций в 10 метрах выше по склону) в сочетании с природными факторами - подмывом основания склона и переувлажнением горных пород подземными водами.

25 марта 2023 года произошел оползень в н.п. Кызыл Байрак на ул. Центральная д.24,

Шеланговского сельского поселения Верхнеуслонского муниципального района. Жилые дома не пострадали.

При проведении инженерно-геологического обследования у жилого дома № 24 по ул. Центральная, было выявлено активное развитие экзогенных геологических процессов: оползень в левом борту оврага (Рис. 16.8.14). Овраг V-образной формы. Тальвег оврага обводнён. Начались процессы расширения бортов оврага. Так как левый борт в меньшей степени усилен деревьями и кустарником, поэтому он больше подвержен разрушению.

Рис 16.8.15 Карта – схема расположения участка обследования.



Произошедший оползень шириной по фронту 19 м, длина оползневого тела перпендикулярно кромки уступа составляет 8-10 м. Высота стенки срыва оползня составляет 8,5-10 м, с крутонаклонной до вертикальной (угол откоса 85 – 90°). Площадь оползня 140 м², объем породы, снесенной оползнем – 1190 м³.

Тело оползня представлено перемятыми переувлажненными породами и блоками дерна. Оползнем захвачены породы четвертичного возраста, представленные маломощным почвенно-растительным слоем и суглинками мощностью до 9 м (Рис. 16.8.15).

Рис 16.8.16 Правое крыло оползня



По механизму смещения данный оползень сложный (комбинированный) – блоковое смещение пород, переходящее в оползень-поток, обусловленный вязкопластическим течением.

От середины стенки срыва отмечаются выходы подземных вод, образующие на теле оползня борозды, по которым стекают ручьи, переувлажня смещенные ранее оползневые массы (Рис. 16.8.16). В результате смещения оползневых масс на дне оврага образовался затор перегородив спуск талой воды, как следствие вода стала скапливаться, образуя озерцо.

Рис 16.8.17 Борозды, по которым стекают ручьи, переувлажня смещенные ранее оползневые массы



Активизация оползневой процесса обусловлено природными факторами – подмывом основания склона и переувлажнением горных пород подземными водами.

У бровки оползня имеются новые трещины, говорящие, что, при подмыве основания склона и увлажнении пород, слагающих склон подземными водами, нельзя исключить возможность дальнейшей активизации оползневой процесса (Рис. 16.8.17)

Рис 16.8.18 Трещины отрыва у бровки



Проанализировав проявления ЭГП в 2023 г. по земельным участкам и прогнозируя активность в 2024 году, отметим следующее:

В Агрызском районе в н.п. Салауш образование карстово-суффозионных отрицательных форм рельефа обусловлено геологическими и гидрогеологическими факторами.

Основной причиной образования карстовых провалов является вынос песчано-глинистых пород в нижележащие карстующиеся породы по каналам растворения, что приводит к проседанию в рельефе.

Активных процессов на данных земельных участках в 2023 году не проявлялись, но прогнозируем возможность активизации процессов в 2024 году. Необходимо продолжить дальнейшие наблюдения в режиме мониторинга ЭГП.

В Чистопольском районе в пределах участка в г.Чистополь наблюдаются активные процессы овражной эрозии, осложненные оползневыми процессами, в бортах долин рек Берняжка, Малая Берняжка и Ржавец, в основном в средней их части.

Оползневым процессам типа «сползания – проседания» подвержены дома по улицам Инкубаторная, Затонская. Оползни данного типа происходят за счет процесса разжижения и выноса вещества из водоносных горизонтов в местах их разгрузки и ослабления прочности водоносных отложений. Высота надоползневой ступени зависит от мощности водоносного горизонта и глубины выхода родниковых вод. Поскольку места выхода подземных вод практически постоянны – этот процесс может продолжаться до бесконечности.

Дополнительным фактором активизации оползневых процессов, 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.

Высокая степень активности оползневых процессов зафиксирована на земельных участках по следующим адресам: ул. Маринина 51, Джамбула, 30, 26, 10, Нагорная, 56, Первомайская, 42. В целом по г. Чистополь прогноз степени активности оползневых процессов на 2024 г. оценивается как «высокий».

В Балтасинском районе в н.п. Стар. Салаушь основным фактором активизация оползневого процесса (сползание толщи грунта) на земельном участке являются выходы подземных вод из-под дома и переработка ложа ручья. Катализатором весенней активизации процесса служат погодные условия, а именно большое количество осадков, затяжные дожди. Благодаря регулярной ежегодной подсыпке грунта на месте оползня. На момент обследования свежих проявлений ЭГП не обнаружено.

В Дрожжановском муниципальном районе в д. Шланга проявления овражной эрозии, осложнённые оползневыми процессами, имеют низкую степень активности из-за засушливого лета. Для предотвращения воздействия ЭГП необходимо проведение соответствующих инженерных мероприятий по водоотводу и дренажу поверхностных или грунтовых вод.

В Тетюшском районе развитие опасных экзогенных геологических процессов на земельных участках в г. Тетюши по улицам Советская и Водников обусловлено естественным развитием природных геологических процессов.

Естественное развитие природных процессов овражной эрозии и береговой абразии обусловлено геологическими и гидрогеологическими условиями на территории г. Тетюши. Однако под воздействием климатических или техногенных факторов на отдельных участках может происходить активизация естественных процессов овражной эрозии со сходом оползневых масс.

Для предотвращения воздействия ЭГП необходимо проведение соответствующих инженерных мероприятий по укреплению склонов, водоотводу и дренажу поверхностных и грунтовых вод.

Прогноз активности ЭГП на 2024 г.

В весенний период 2024 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, Старое Дрожжаное, Тетюши и Казань.

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, Свяга, 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 2023 г. продолжено формирование государственных геологических информационных ресурсов. В Фонд геологической информации (ФГИ РТ) за 2023 г. принято на хранение 27 геологических отчетов. Услугами ФГИ РТ воспользовались 10 посетителей, им предоставлено в пользование для ознакомления 40 геологических отчетов. Всего на хранении находится 4364 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 2023 г. в базу данных внесены электронные копии текстовых и графических материалов по 136 лицензиям на подземные воды и 22 лицензиями на ОПИ.

Подготовлен «Территориальный баланс запасов общераспространенных полезных ископаемых за 2023 год», в котором учтены 552 месторождений 11 видов минерального сырья.

В 2023 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 12 вновь оцененным месторождениям и по 3 месторождениям с переоцененными эксплуатационными запасами, по 19 месторождениям в процессе сверки баланса ГБУ «Геоцентр РТ» с балансом ФГБУ «Росгеолфонд» проведена коррекция запасов и количества месторождений утвержденными за период с 01.10.2022 г. по 01.10.2023 г.;

- базой данных по режиму уровня подземных вод на территории г. Казани, внесены результаты 2275 замеров уровня подземных вод.

- сводной информацией о разведанных эксплуатационных запасах подземных вод и действующих водозаборах (с водоотбором свыше 500 м³/сут) по состоянию на 01.10.2023 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 за период с 2002 по 2023 г.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 2023 г. пополнена следующими картографическими материалами:

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период весенне-летнего подъема уровня 2023 года;

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период летней межени 2023 года;

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период осеннего подъема уровня 2023 года;

- картой прогноза максимального весенне-летнего уровня подземных вод на территории

г. Казани на 2024 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 01.10.2023 г;
- картой прогнозных ресурсов пресных подземных вод и степени их разведанности в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2023 г.);
- картой запасов пресных подземных вод и степени их освоения в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2023 г.);
- картой месторождений (участков) пресных подземных вод на территории Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2023 г.);
- картой недропользования (пресные подземные воды) Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2023 г.);
- картой водозаборов пресных подземных вод с производительностью более 500 м³/сут на территории Республики Татарстан (по состоянию на 01.01.2023 г.);
- электронной картой недропользования (подземные воды) Республики Татарстан по состоянию на 01.10.2023 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 позволяют обеспечить создание удобного инструментария по управлению различными тематическими слоями, которые необходимо оперировать под конкретный запрос, а также позволяющего 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.

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 2023 г. масштаба 1: 500 000;
- карта прогноза активности ЭГП РТ на 2024 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 2023 г. Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан велась 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 2023 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 обеспечит 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». Ввод цифровой платформы в эксплуатацию запланирован в 2024 году.

8.4.2.2. ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

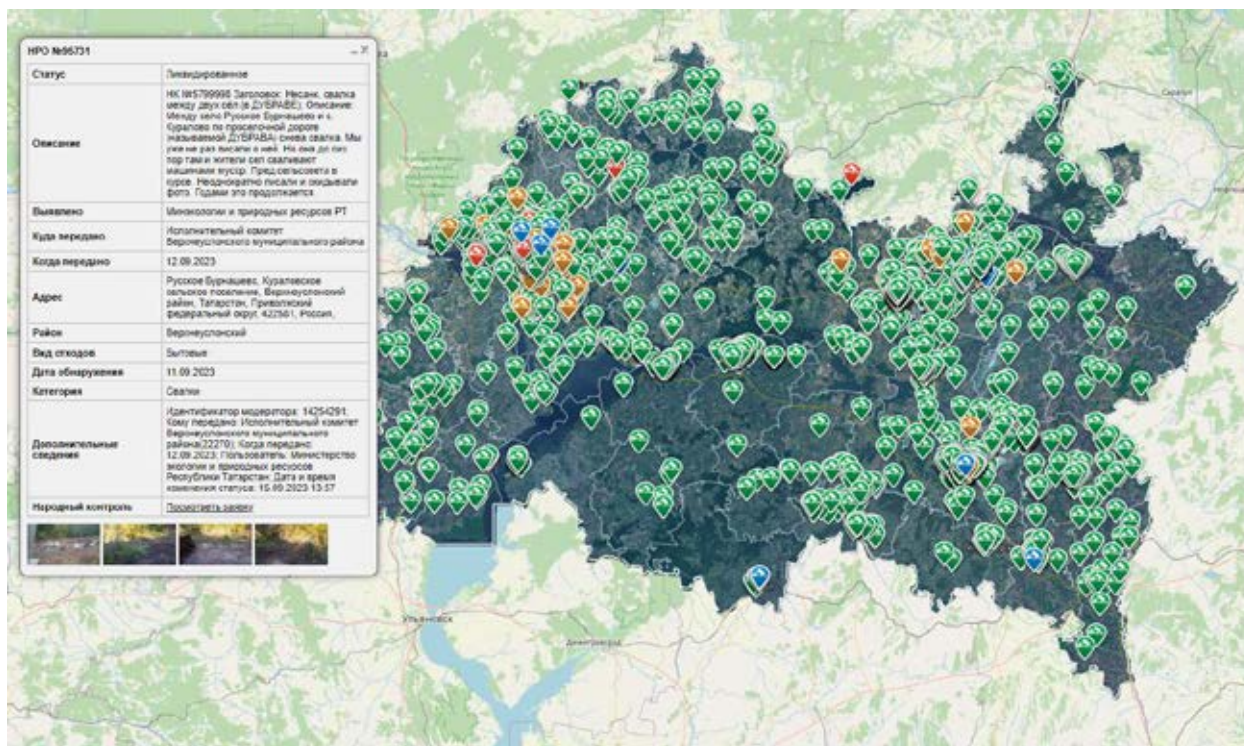
ГИС «Экокарта РТ» была создана во исполнение поручения Премьер-министра Республики Татарстан в целях обеспечения органов государственной власти Республики Татарстан актуальной, достоверной и комплексной геоинформацией для оценки экологического состояния территорий Республики Татарстан и принятия управленческих решений в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. В 2023 году работы по развитию ГИС были продолжены.

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

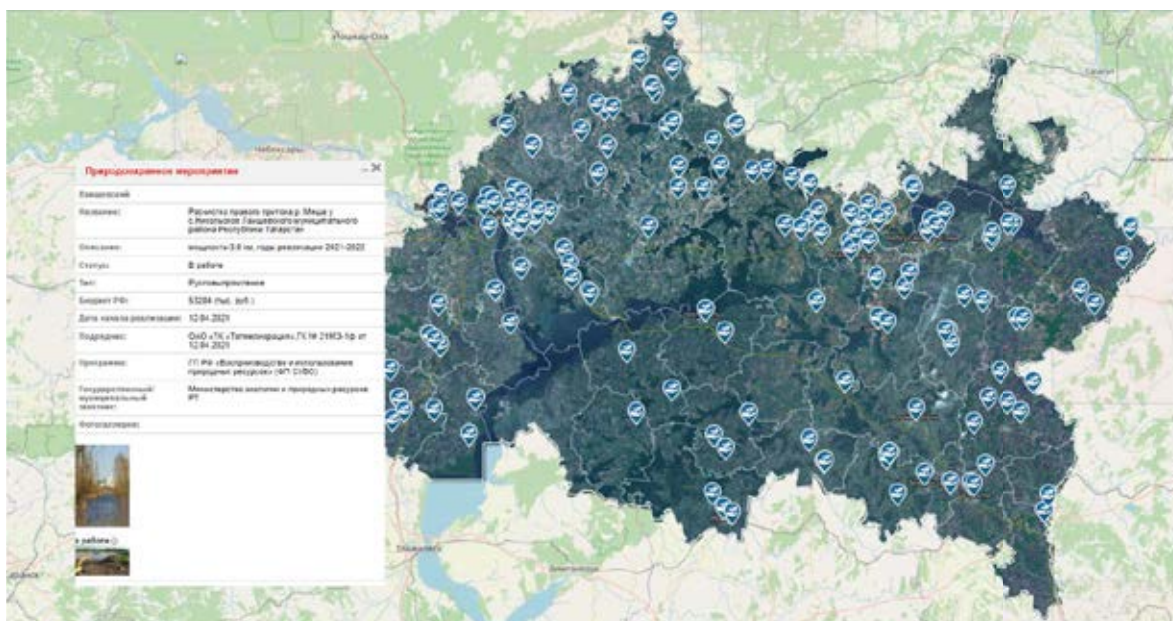
доступна следующая информация: описание, местоположение, дата обнаружения места несанкционированного размещения отходов, площадь и объем, организация-нарушитель, предписанный и фактический срок ликвидации, а также фото, сделанное в момент обнаружения, и фото, подтверждающее факт ликвидации. Вся информация 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»



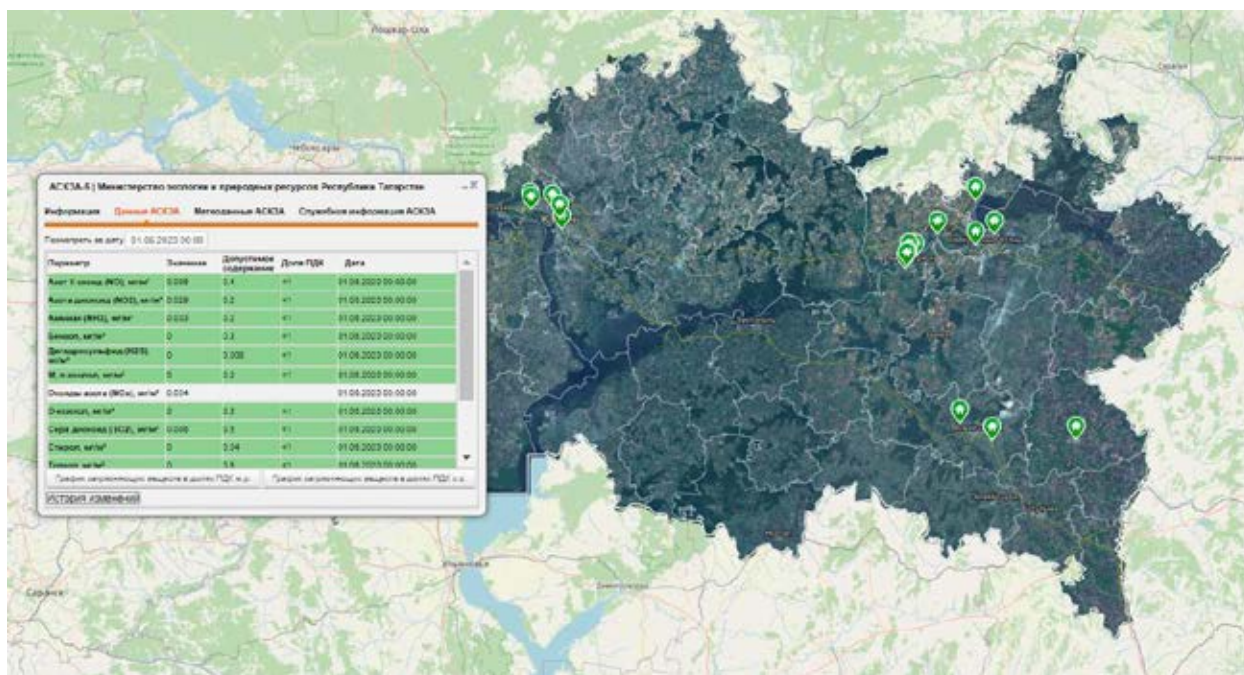
Картографические отчеты позволяют получить информацию о количестве реализованных мероприятий, затраченных денежных средствах в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан.

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 2023 году для расширения зоны наблюдения за атмосферным воздухом в рамках СЭМОС настроен обмен данными с новой автоматической станцией контроля загрязнения атмосферы, установленной в микрорайоне «Салават Купере» города Казань.

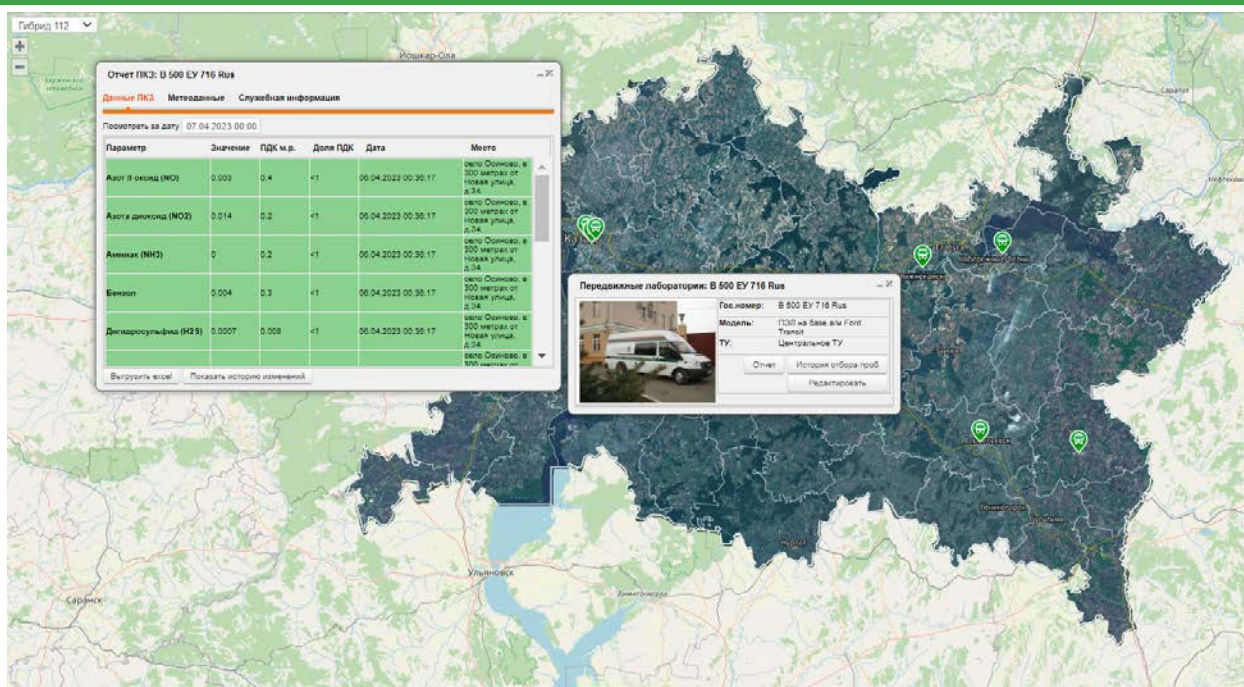
Рис. 8.4.2.2.3. Информация подсистемы «Автоматические станции контроля загрязнения атмосферного воздуха»



3. 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.

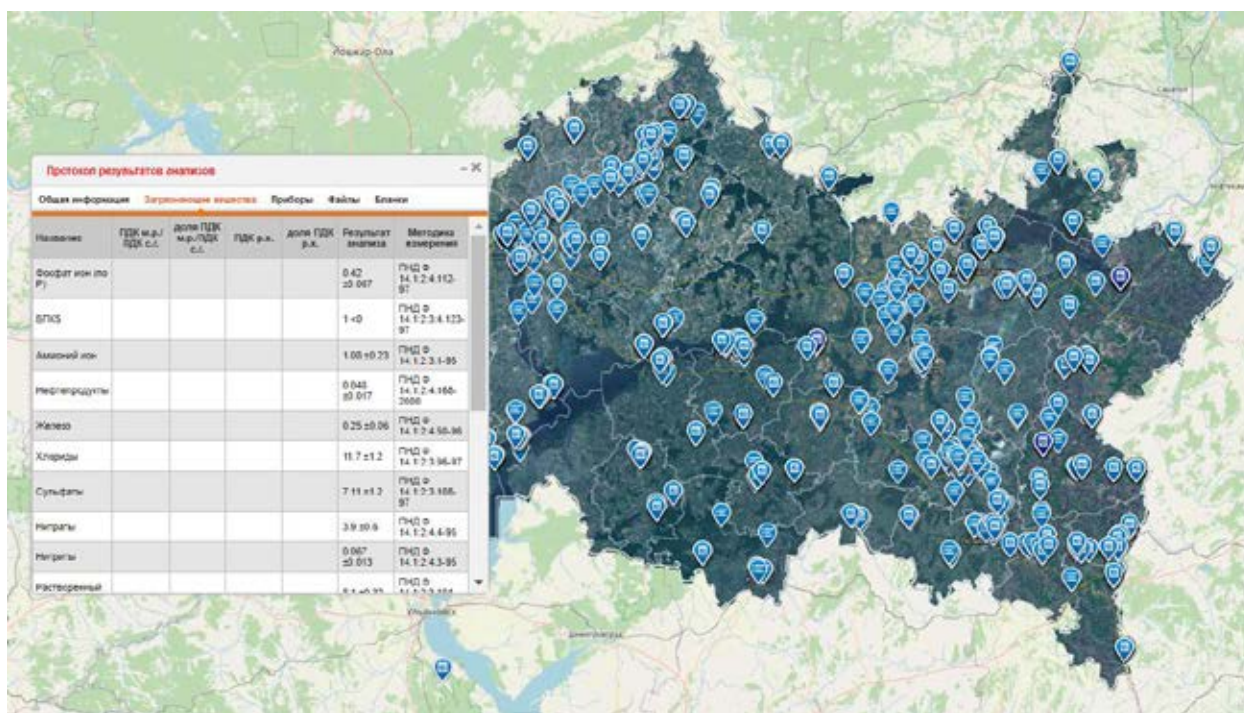
Рис. 8.4.2.2.4. Информация подсистемы «Передвижные экологические лаборатории»



4. 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»



5. 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;

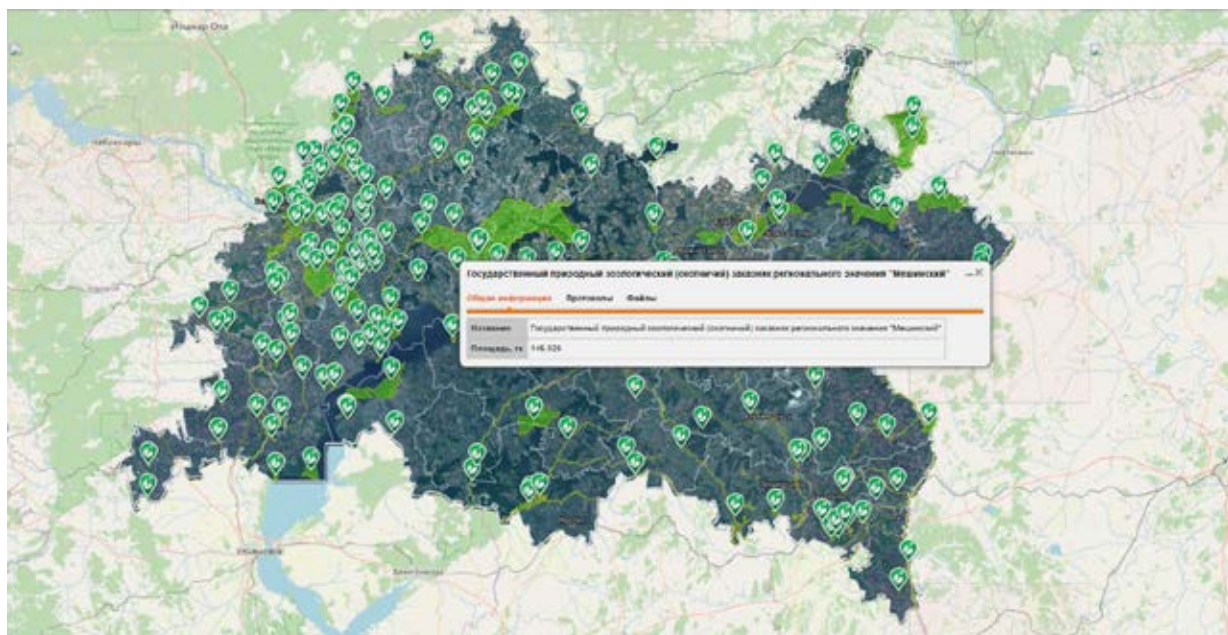
по растительности:

- лесистость территории;

по системе обращения с отходами производства и потребления:

- масса отходов на начало года,
- масса образованных отходов,
- масса поступивших отходов,

Рис. 8.4.2.2.9. Границы ООПТ



7. Подсистема «Недропользование». Информация внесена на основании данных из кадастра месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых на территории Республики Татарстан:

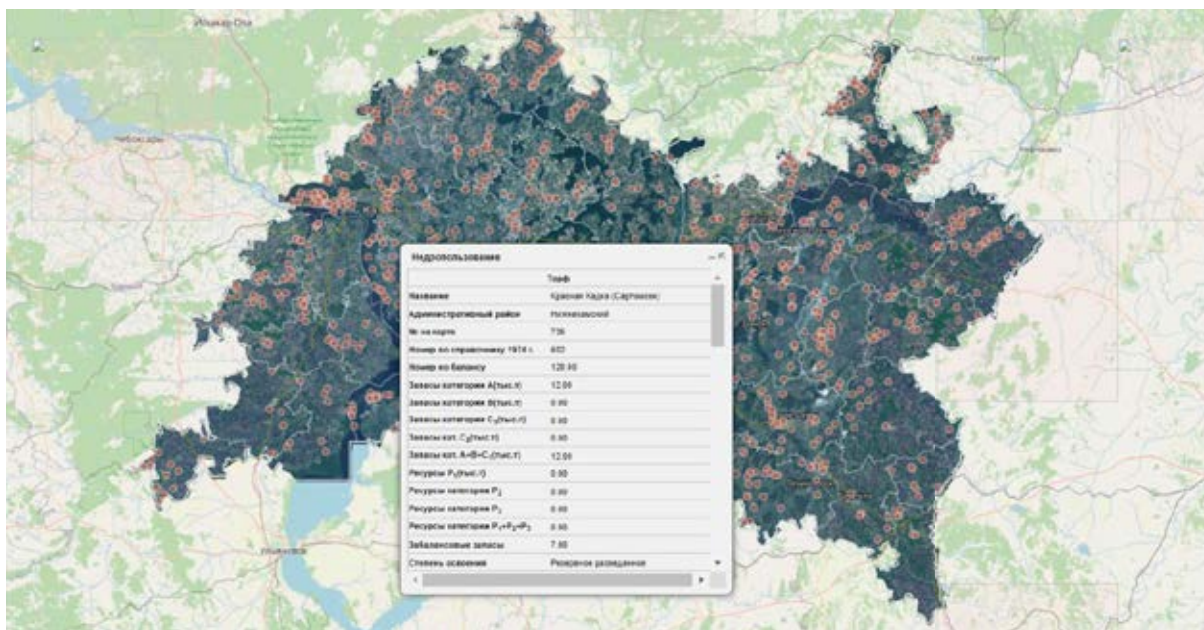
Границы и описание месторождений полезных ископаемых:

- 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:

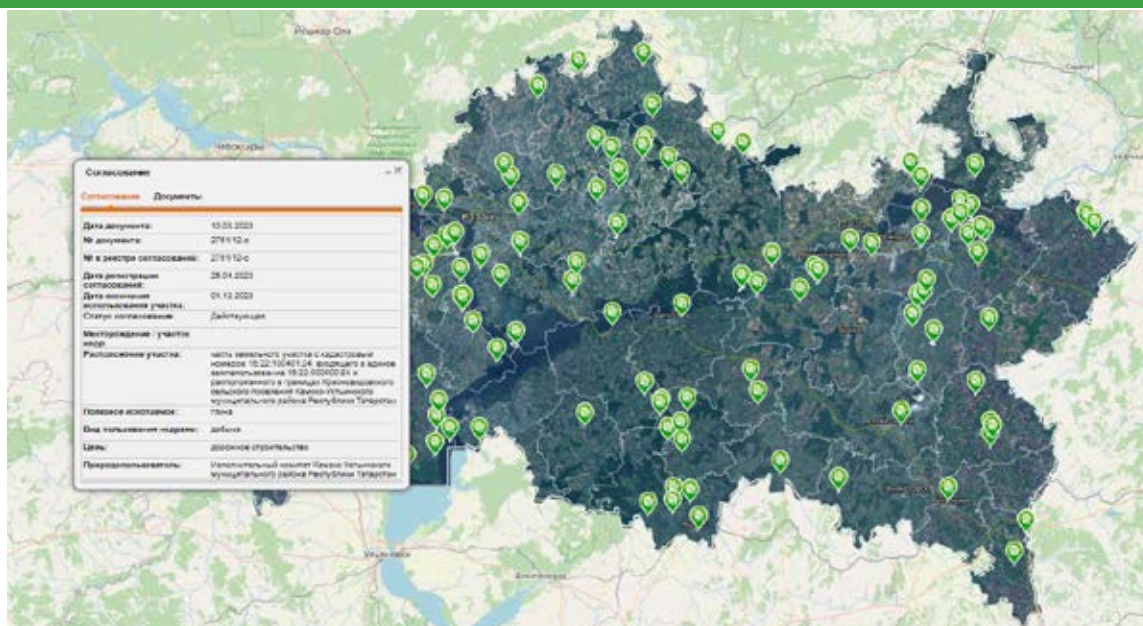
- геологические памятники,
- зоны санитарной охраны курортов,
- нефтяные разведывательные зоны.

Рис. 8.4.2.2.10. Месторождения торфа



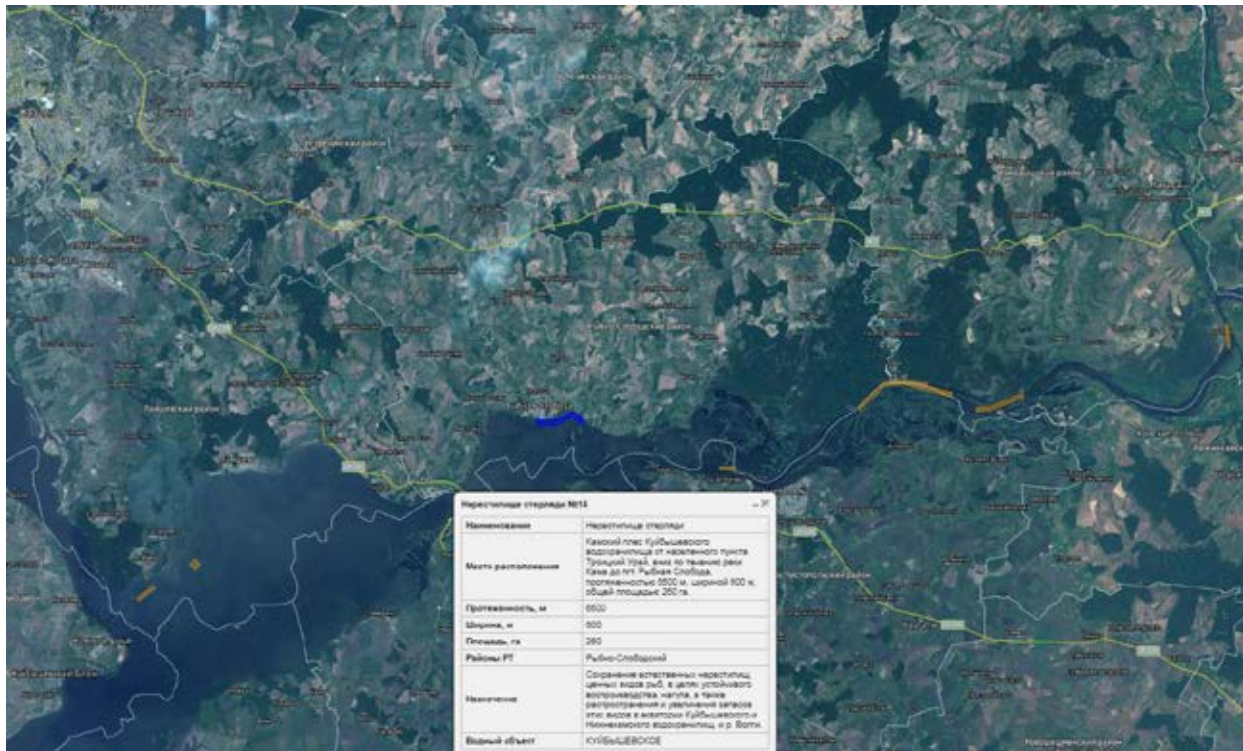
8. Подсистема «Лицензии на пользование недрами и согласования на пользование недрами для собственных нужд». В рамках системы межведомственного электронного документооборота разработан инструмент для занесения информации по выданным лицензиям и согласованиям на пользование участком недр. По каждой лицензии 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



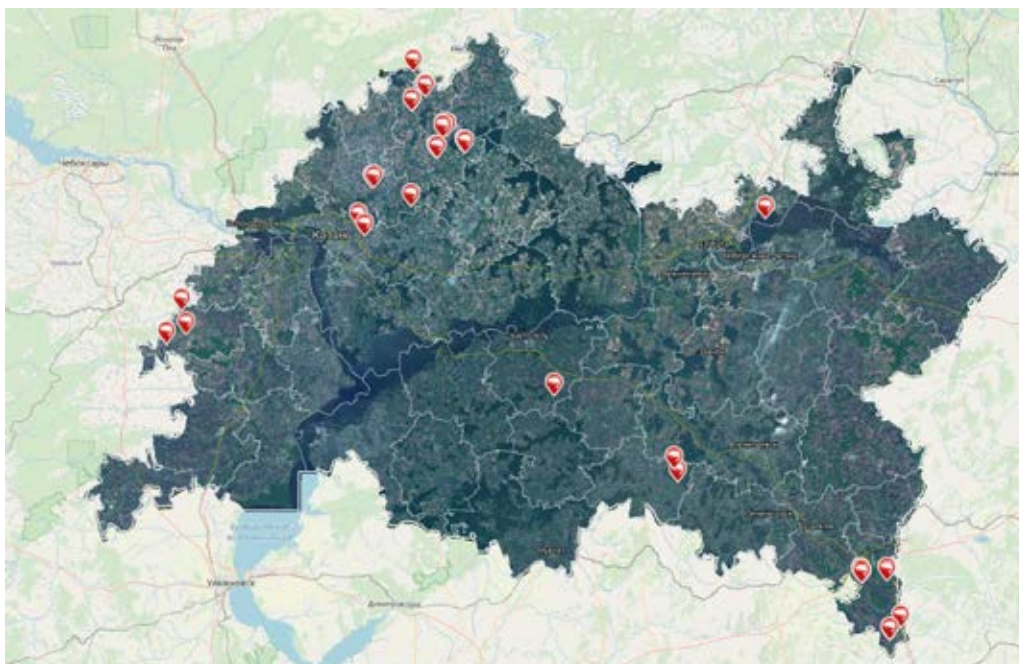
12. Подсистема «Нерестилища стерляди». Нанесены утвержденные Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2017 №1104 границы Государственного природного зоологического заказника регионального значения «Нерестилище стерляди».

Рис. 8.4.2.2.14. 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. 8.4.2.2.15. Места обнаружения редких видов водных биологических ресурсов

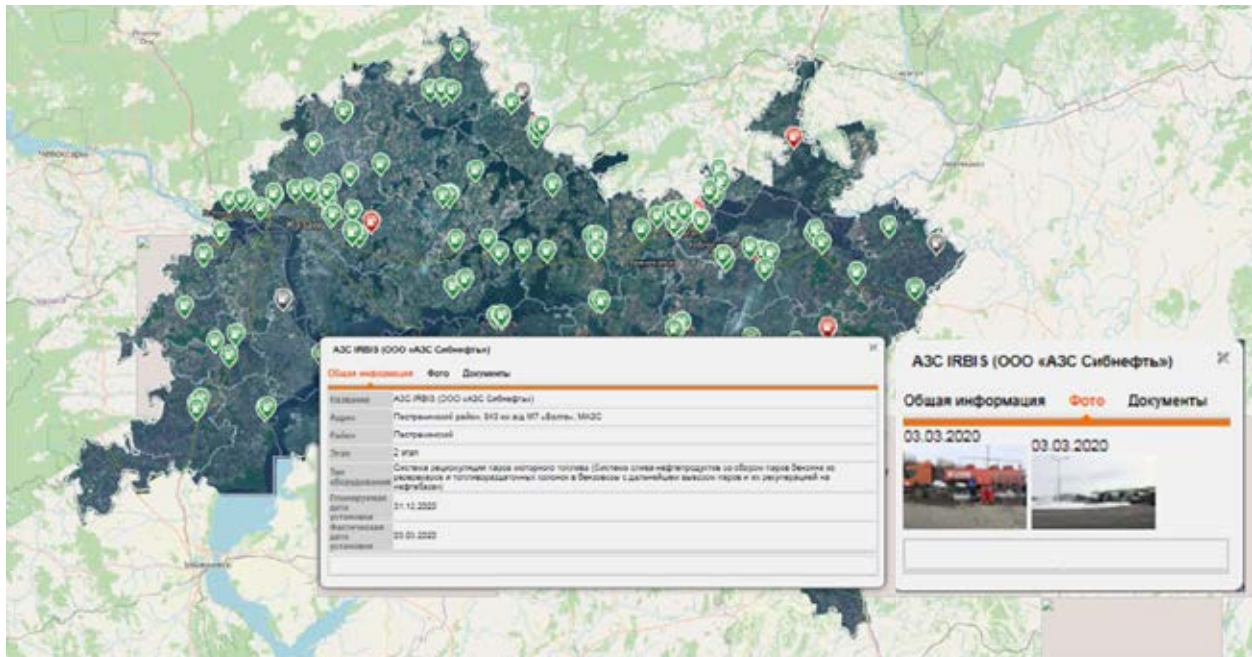


14. Слой «Зимовальные ямы». Разработан инструмент по занесению на карту границ зимовальных ям.

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.

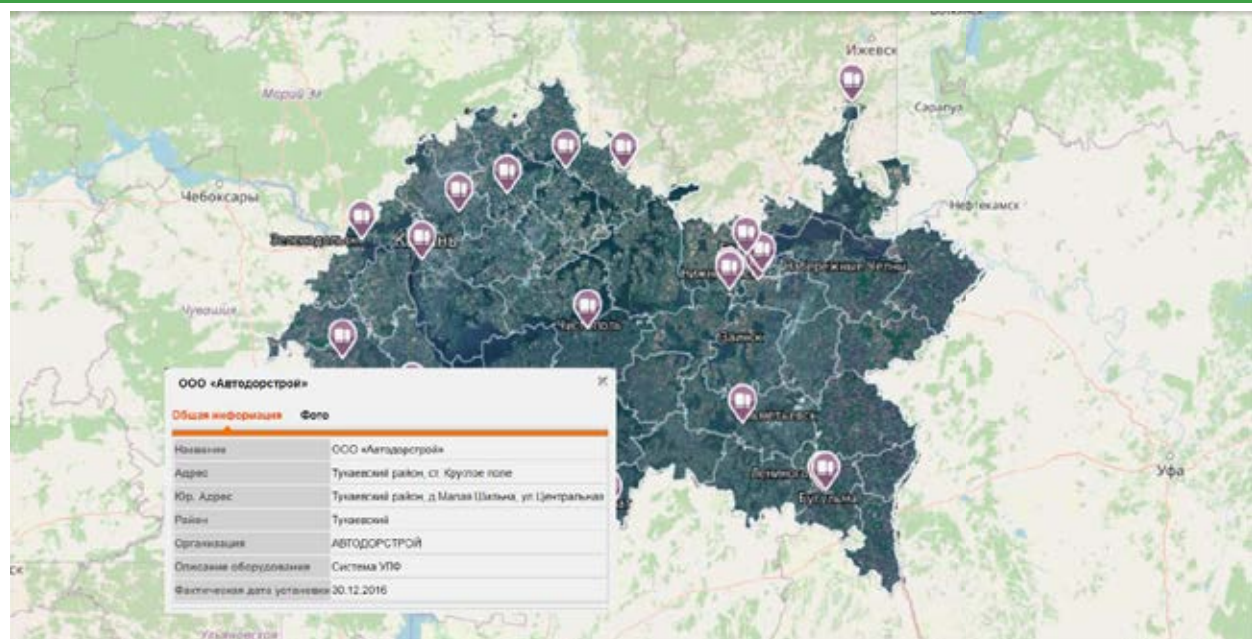
По каждой АЗС доступна информация о полном наименовании, фактическом и юридическом адресе, организации-владельце, типе установленного оборудования, планируемой и фактической дате установке оборудования. Реализована возможность просмотра соответствующих документов и фото.

Рис. 8.4.2.2.16. Подсистема «АЗС Республики Татарстан»



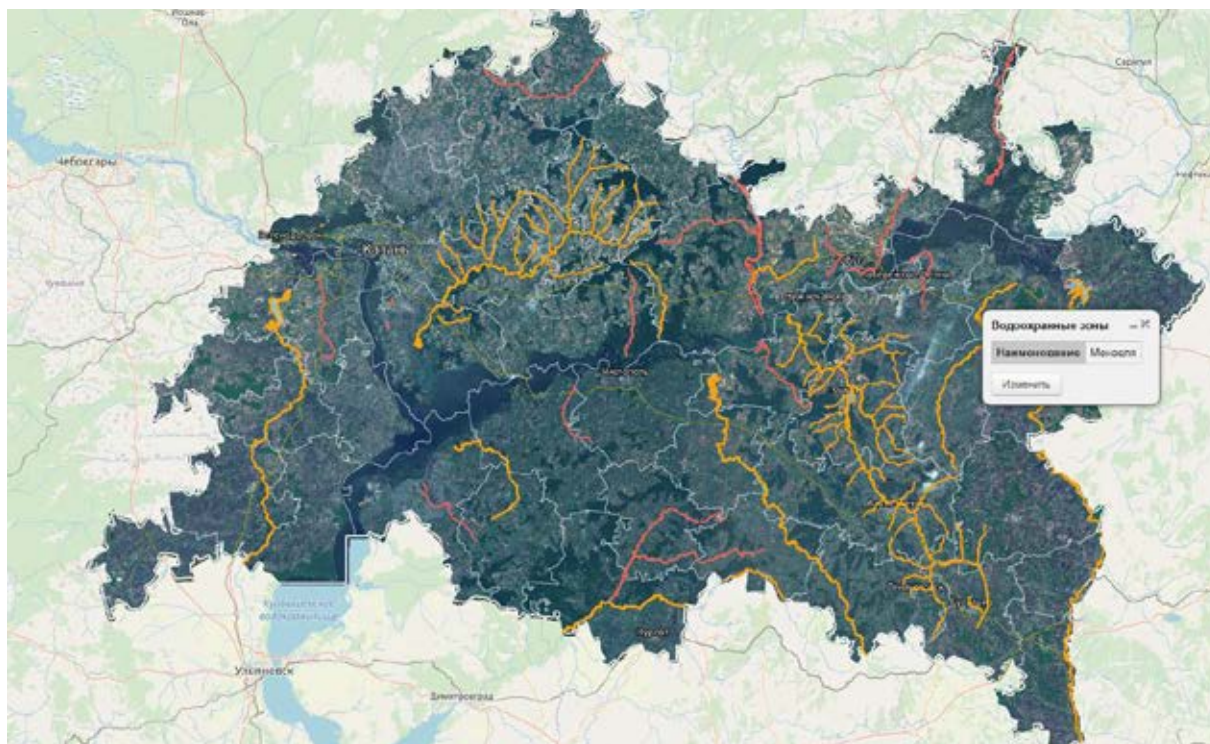
16. Подсистема «Нефтебазы». На экологическую карту нанесены нефтебазы Республики Татарстан с описанием и информацией об установлении оборудования по рекуперации паров моторного топлива.

Рис. 8.4.2.2.17. 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. 8.4.2.18. 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.

Рис. 8.4.2.19. Подсистема «Зеленые стандарты»

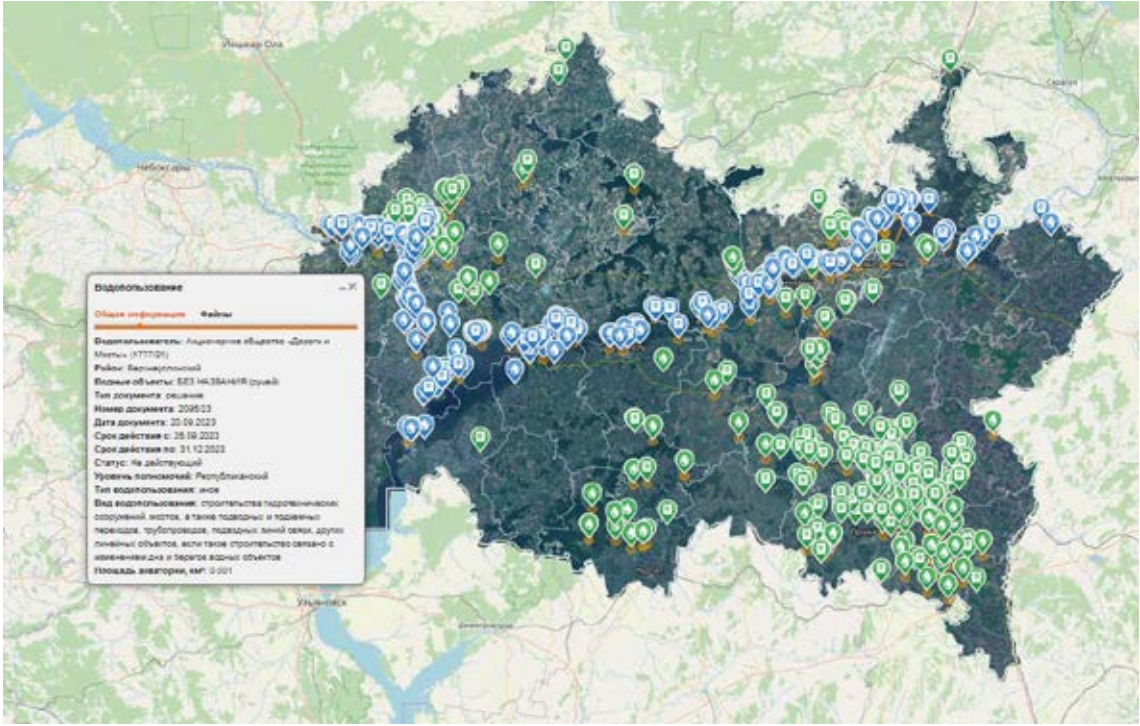


19. Подсистема «Водопользование». Разработан инструмент по созданию и редактированию документов (договоров и решений) на пользование водными объектами с обязательной картографической привязкой и прикреплением отсканированных договоров или решений. Карточка документа содержит информацию о водопользователе, районе, виде

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

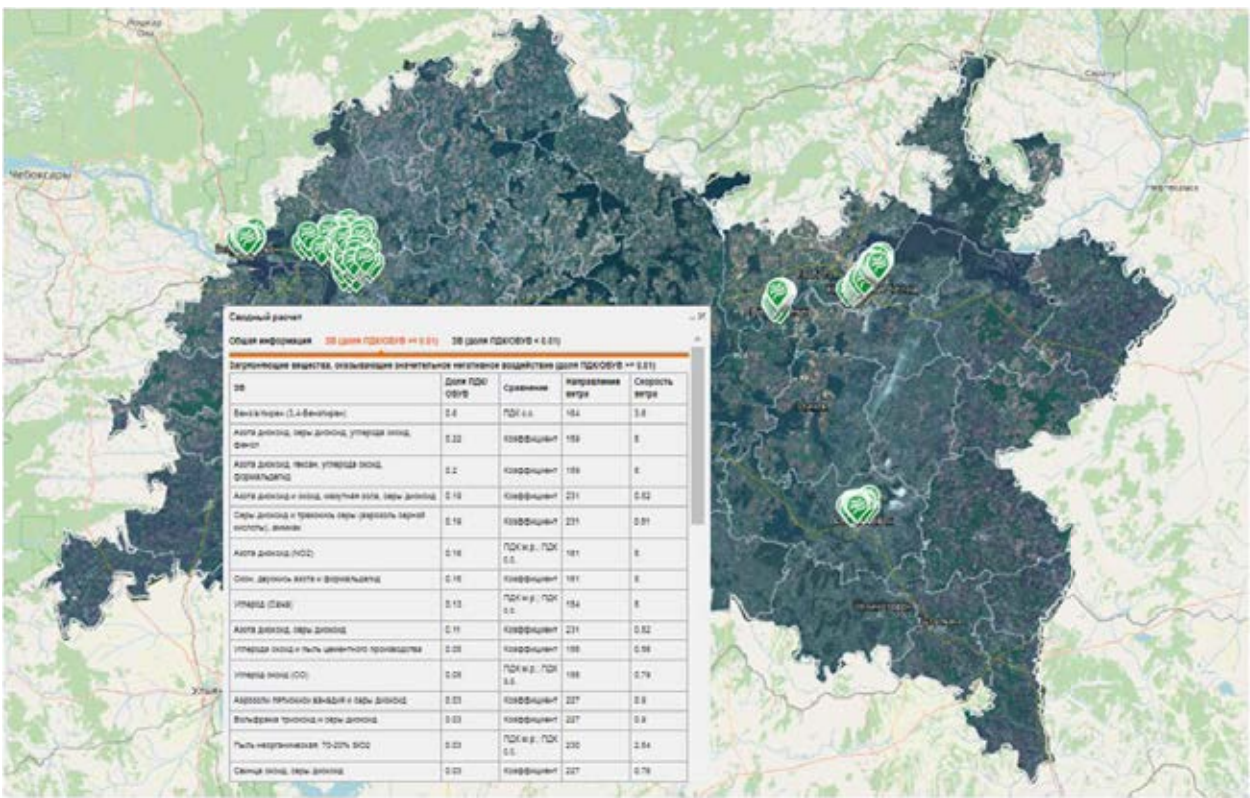
водного объекта, типе документа, реквизитах документа, типе и виде водопользования, а также количественные показатели. Разработаны детализированные и сводные отчеты о водопользовании на территории Республики Татарстан, а также ряд картографических фильтров для визуализации данных.

Рис. 8.4.2.20. Подсистема «Водопользование»



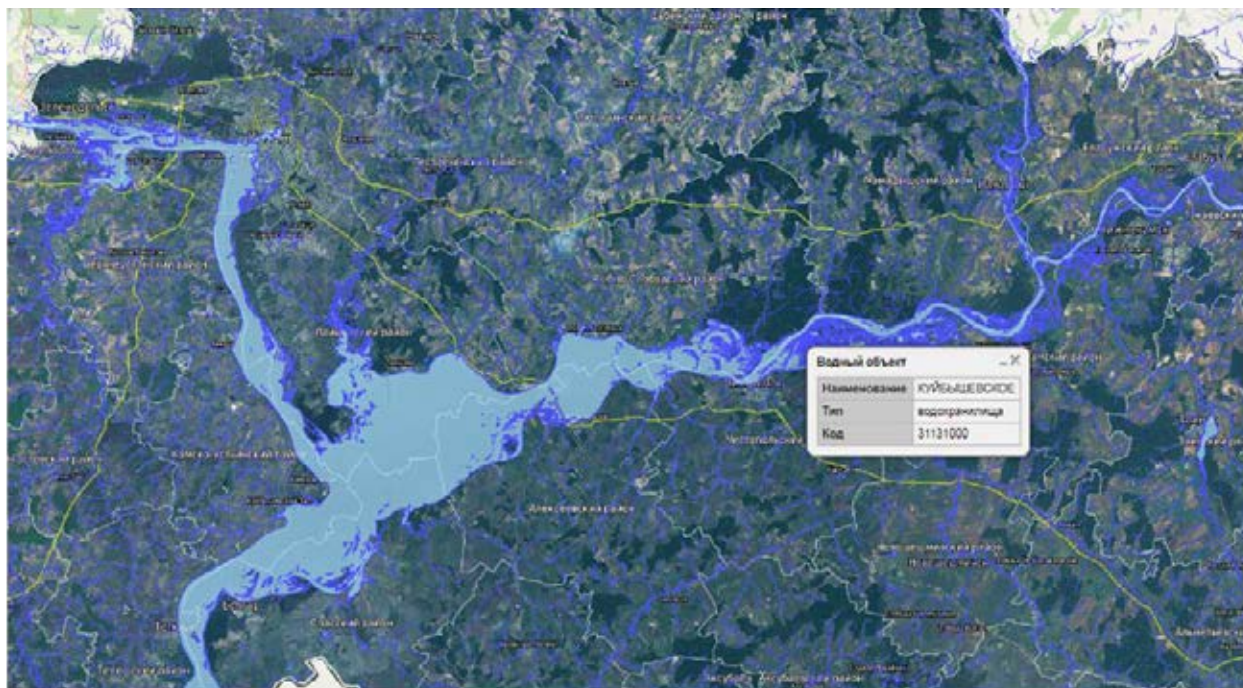
20. Подсистема «Сводные расчеты». На карту нанесены результаты сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха по крупным городам Республики Татарстан.

Рис. 8.4.2.21. Сводные расчеты



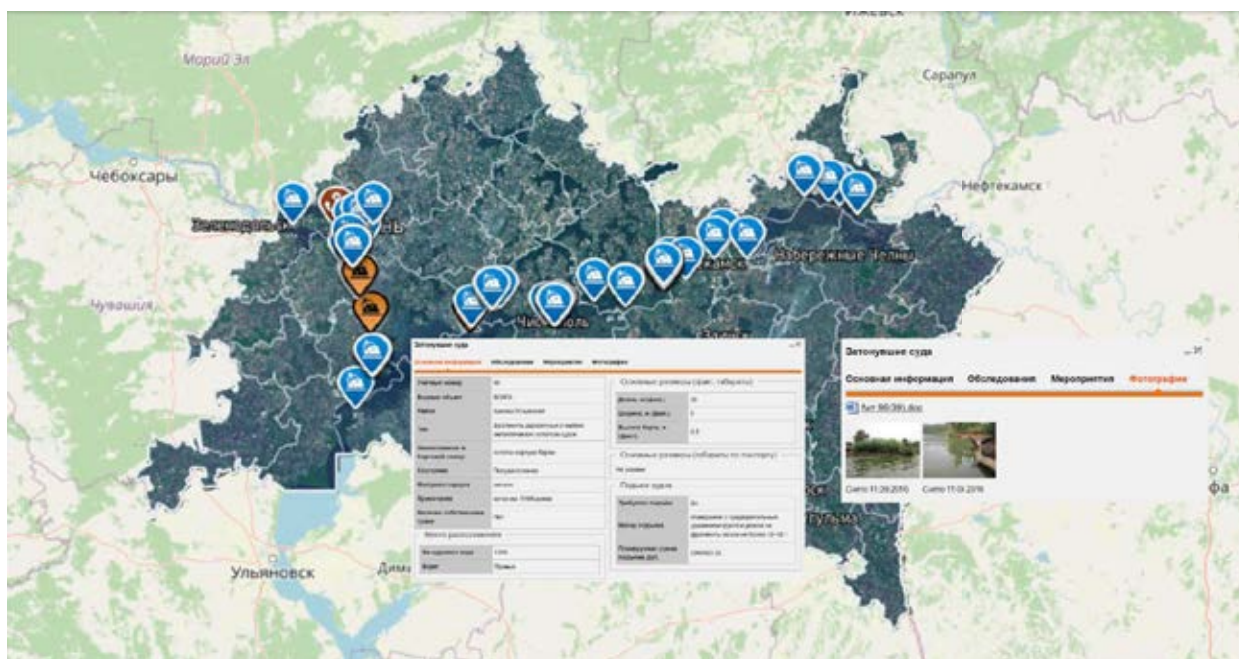
21. Подсистема «Водные объекты». На экологическую карту нанесены границы водных объектов на основании данных, полученных от ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных».

Рис. 8.4.2.2.22. 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.

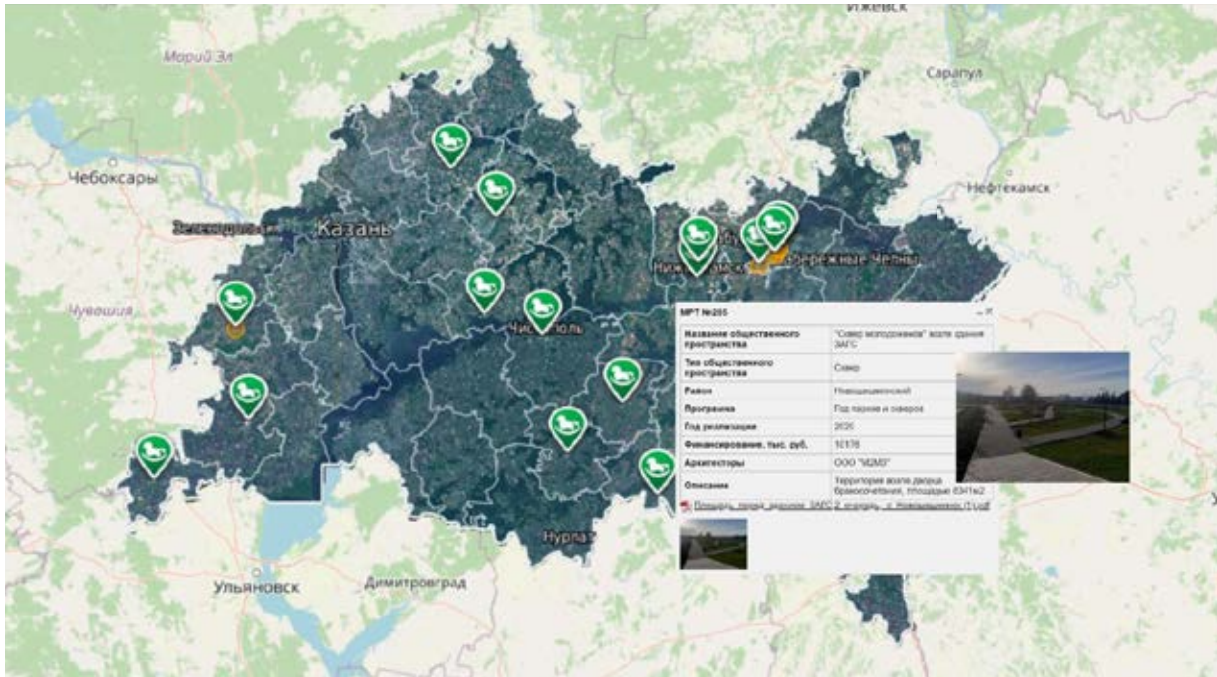
Рис. 8.4.2.2.23. Подсистема «Затонувшие суда»



23. Подсистема «Мониторинг рекреационных территорий» создана в рамках проведения Года экологии и общественных пространств в Республике Татарстан, а также во

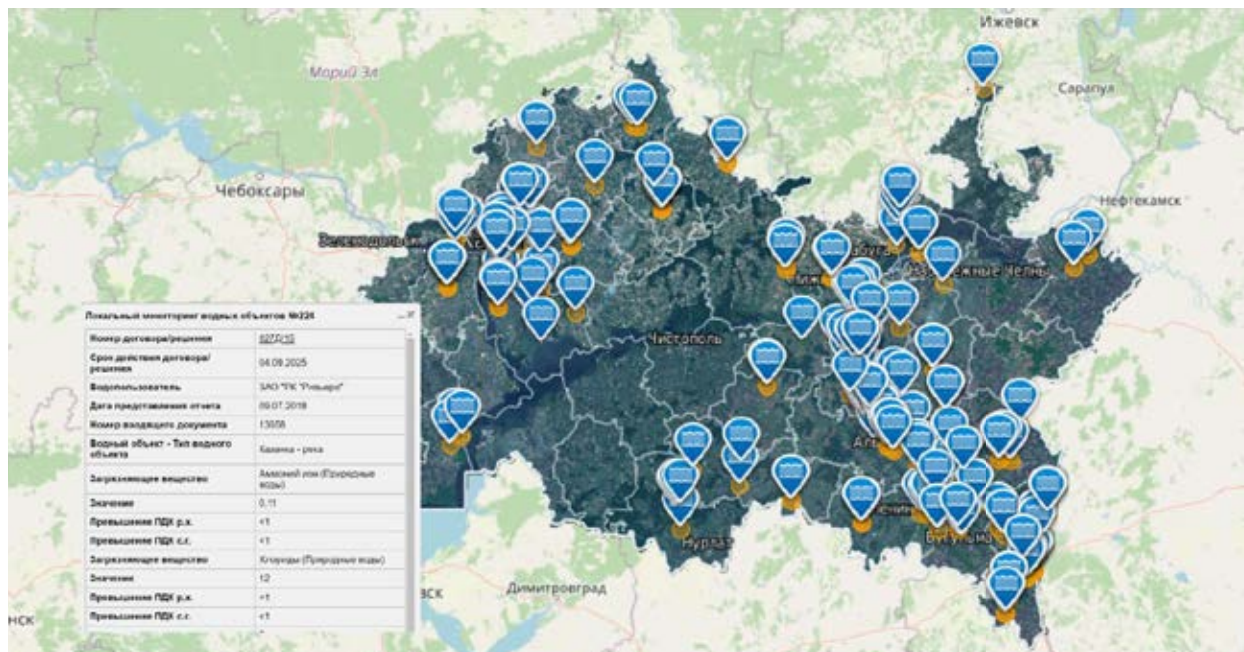
исполнение п.7 Перечня поручений Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова по вопросам формирования оптимальной налоговой базы на земельные участки, используемые для общественных рекреационных территорий от 09.04.2016 № ПР-98. Подсистема предназначена для мониторинга зон, используемых как общественные рекреационные территории, в том числе территорий, прилегающих к водным акваториям, скверам, паркам, береговым полосам, защитным зонам и полосам.

Рис. 8.4.2.2.24. Подсистема «Мониторинг рекреационных территорий»



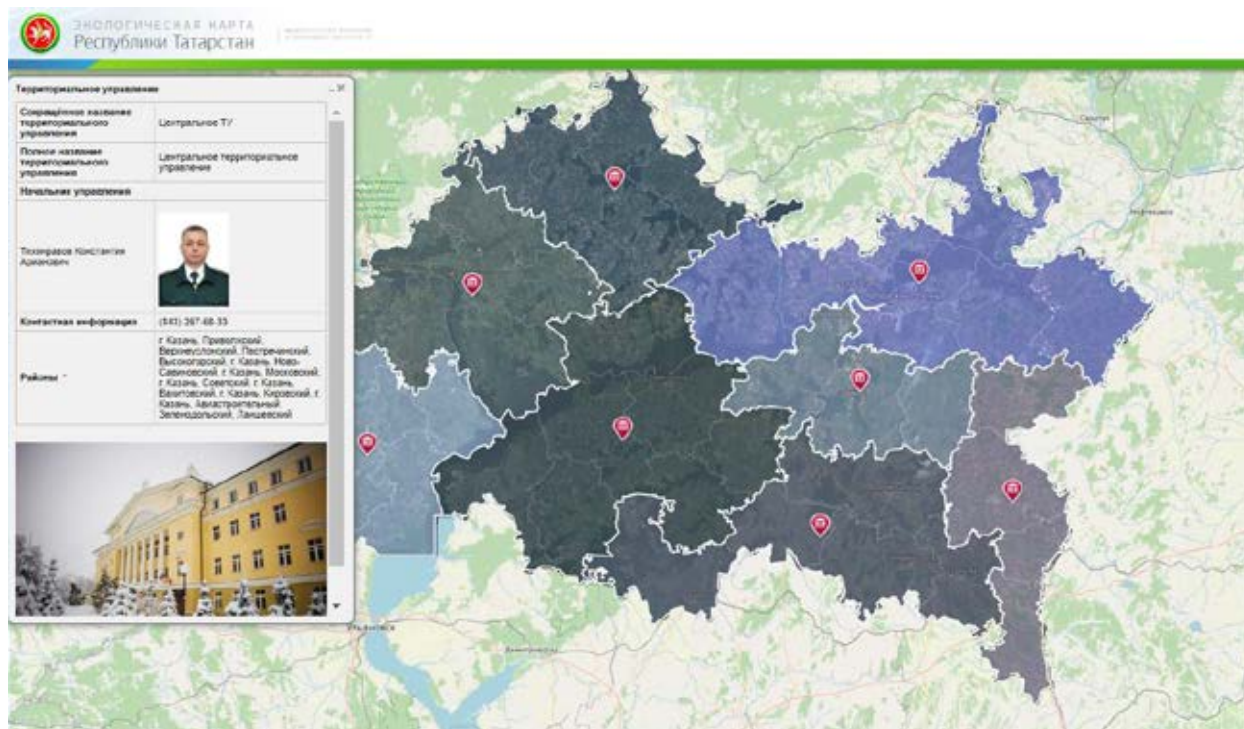
24. Подсистема «Локальный мониторинг водных объектов». Подсистема предназначена для внесения результатов локального мониторинга водных объектов, проводимого природопользователями в рамках выданных договоров и решений на пользование водными объектами. Подсистема позволяет своевременно выявлять негативные процессы, влияющие на качество воды в водных объектах и их состояние, а также оценивать эффективность осуществляемых мероприятий по охране водных объектов.

Рис. 8.4.2.25. Локальный мониторинг водных объектов



25. Подсистема «Территориальные управления». Создана в целях визуализации перечня подконтрольных территориальным подразделениям министерства районов.

Рис. 8.4.2.26. Территориальные управления Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан



26. Подсистема «Мониторинг транспортных средств, предназначенных для перевозки отходов». Разработан инструмент для ведения учета образования и движения отходов производства и потребления. Подсистема позволяет оформлять заявки на вывоз отходов и осуществлять мониторинг их выполнения, контролировать перемещение мусоровозов с фиксацией своевременности вывоза отходов с контейнерных площадок и прикреплением подтверждающих фото.

27. С целью оперативного доступа к информации о состоянии окружающей

среды, размещенной в ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан», было разработано мобильное приложение «АРМ инспектора» для планшетных устройств на базе операционной системы iOS.

В мобильной версии приложения доступны все вышеперечисленные подсистемы ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан».

Приложение позволяет вносить информацию о местах несанкционированного размещения отходов, местах незаконной добычи полезных ископаемых, разработанные отчеты позволяют получать информацию о состоянии окружающей среды со стационарных и передвижных постов в режиме реального времени. Приложение активно используется инспекторами Минэкологии и природных ресурсов Республики Татарстан в период санитарно-экологического двухмесячника по очистке территорий городов и районов Республики Татарстан.

Рис. 8.4.2.27. Момент фиксации нарушения

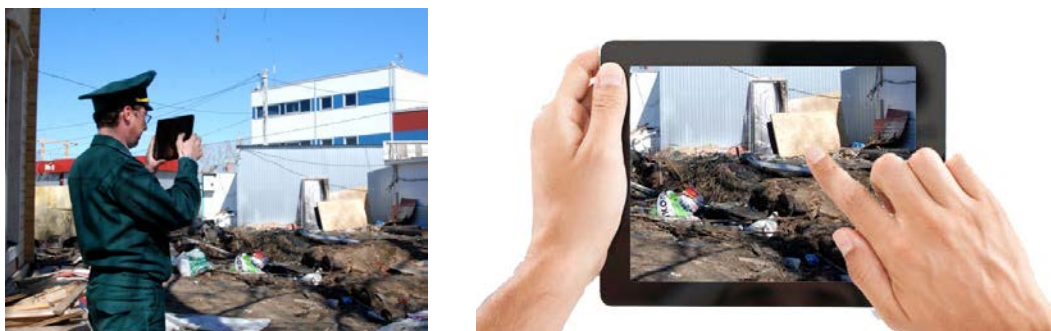


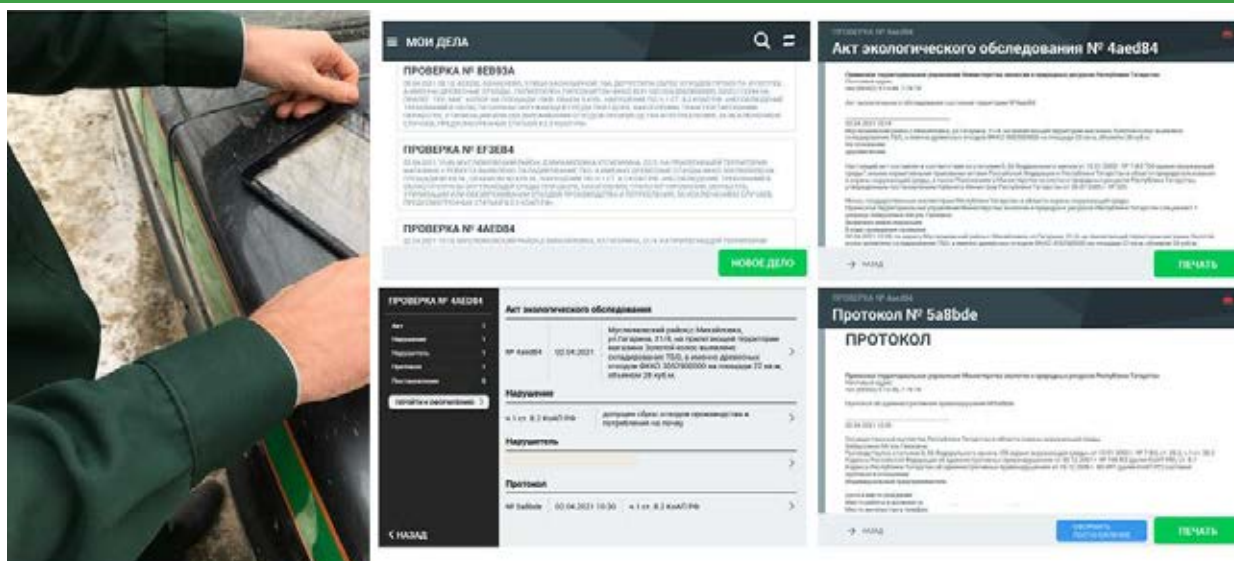
Рис. 8.4.2.28. Интерфейс мобильного приложения



28. В 2023 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 учётом 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. 8.4.2.2.29. Интерфейс мобильного приложения на платформе Android



8.4.2.3 ЕДИНАЯ РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (ЕРИАС) ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основная работа в этом направлении была сосредоточена на сопровождении существующих модулей и подготовке аналитической информации для принятия управленческих решений в области управления ООС и природными ресурсами.

Модуль «Нормирование воздействия на окружающую среду»

Данный модуль используется в рамках предоставления государственной услуги по согласованию плана мероприятий по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

Модуль «Государственный экологический надзор»

Модуль предназначен для учета плановых и внеплановых проверок, протоколов, нарушений, предписаний, штрафов, претензий с привязкой к инспекторам и другим контролирующим органам, контроля исполнения предписаний, контроля взыскания штрафов и претензий.

Сформированные в рамках модуля отчеты позволили получать как оперативную, так и стратегическую информацию о совместных проверках министерства иными контролирующими органами, о мерах прокурорского реагирования, деятельности территориальных управлений и инспекторского состава министерства в разрезе районов, регионов, видов правонарушений, отраслей промышленности, видов рейдов, статей нарушения законодательства.

8.4.2.4. 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», исключая повторную обработку уведомлений в экологической карте.

Рис. 8.4.2.4.1. Пример решенного уведомления по категории «Свалки»

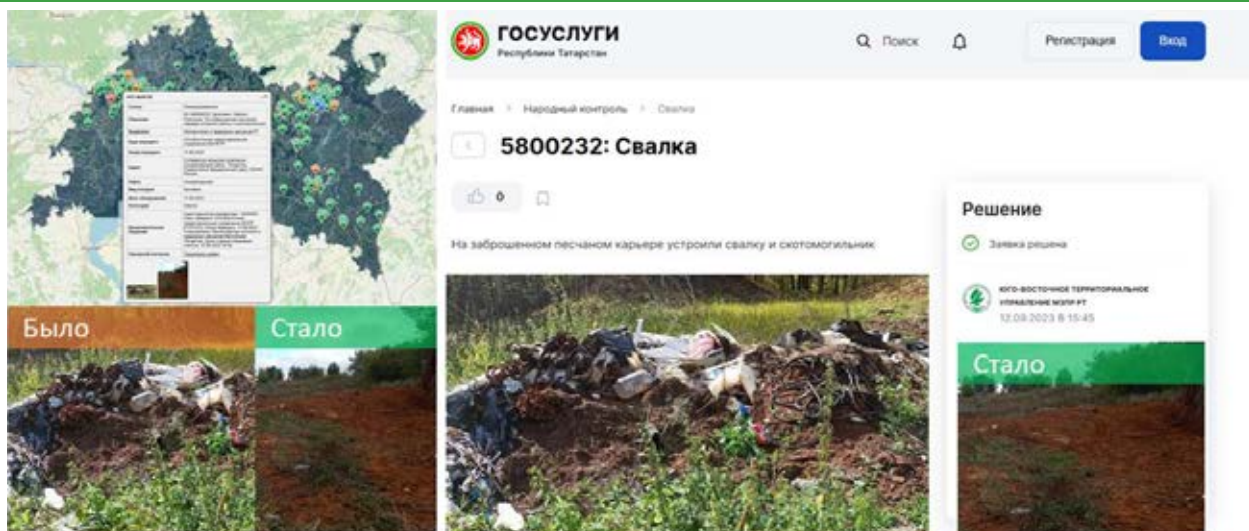
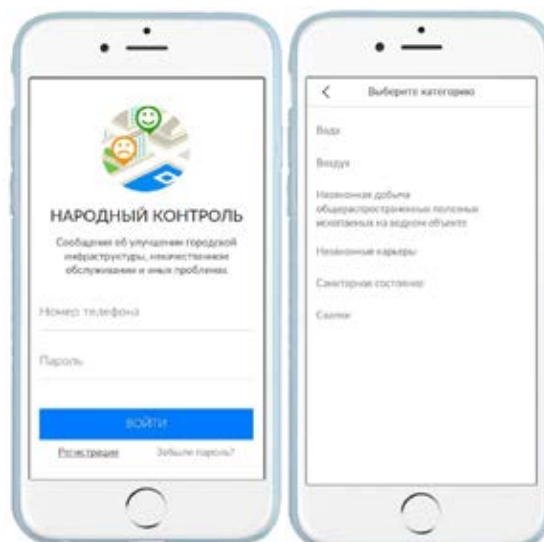


Рис. 8.4.2.4.2. Интерфейс приложения



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).

8.4.2.5. 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.

Рис. 8.4.2.5.1. Интерфейс системы обработки уведомлений конкурса

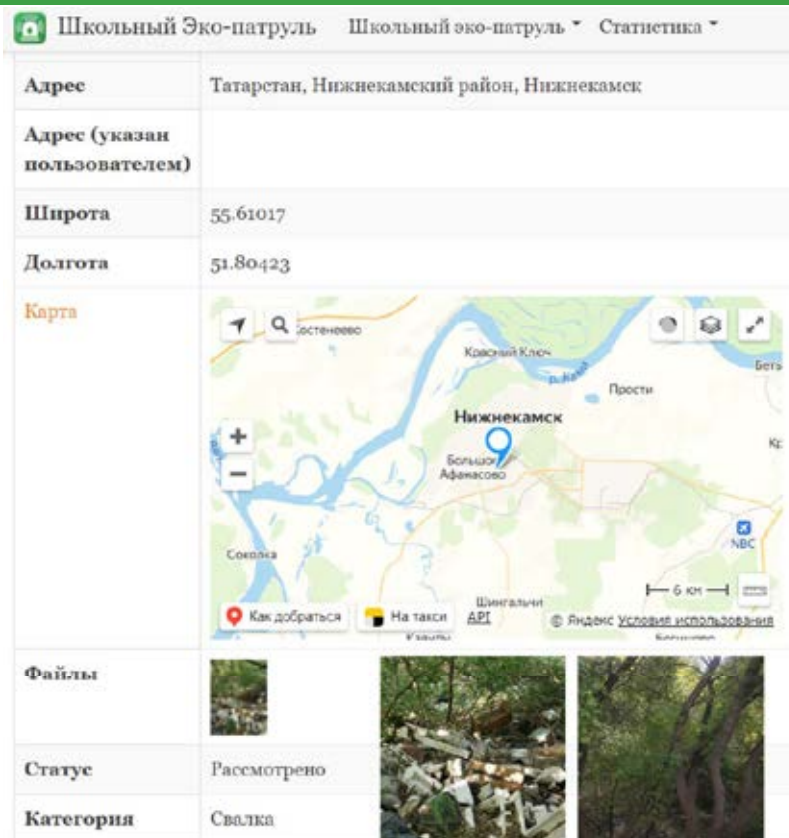
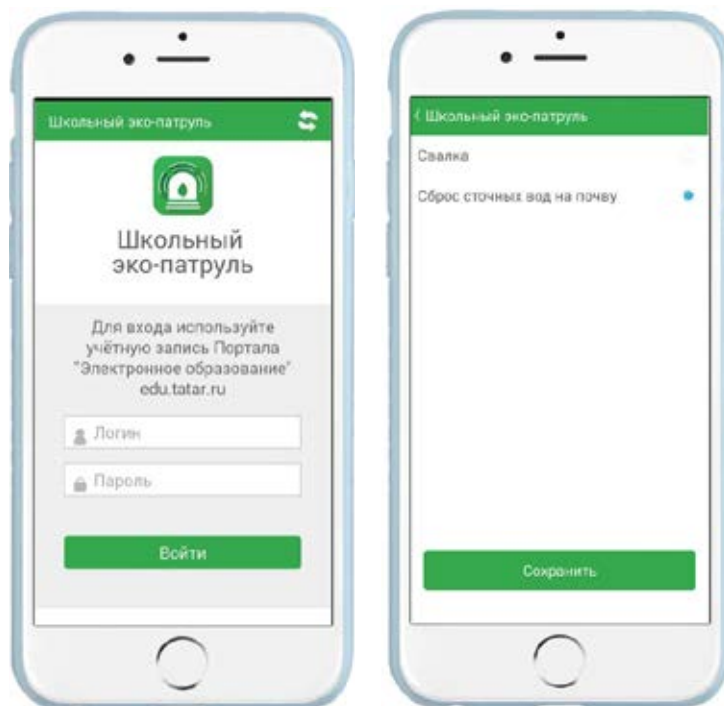


Рис. 8.4.2.5.2. Приложение «Школьный эко-патруль»



8.4.2.6. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН «НАРОДНЫЙ ИНСПЕКТОР»

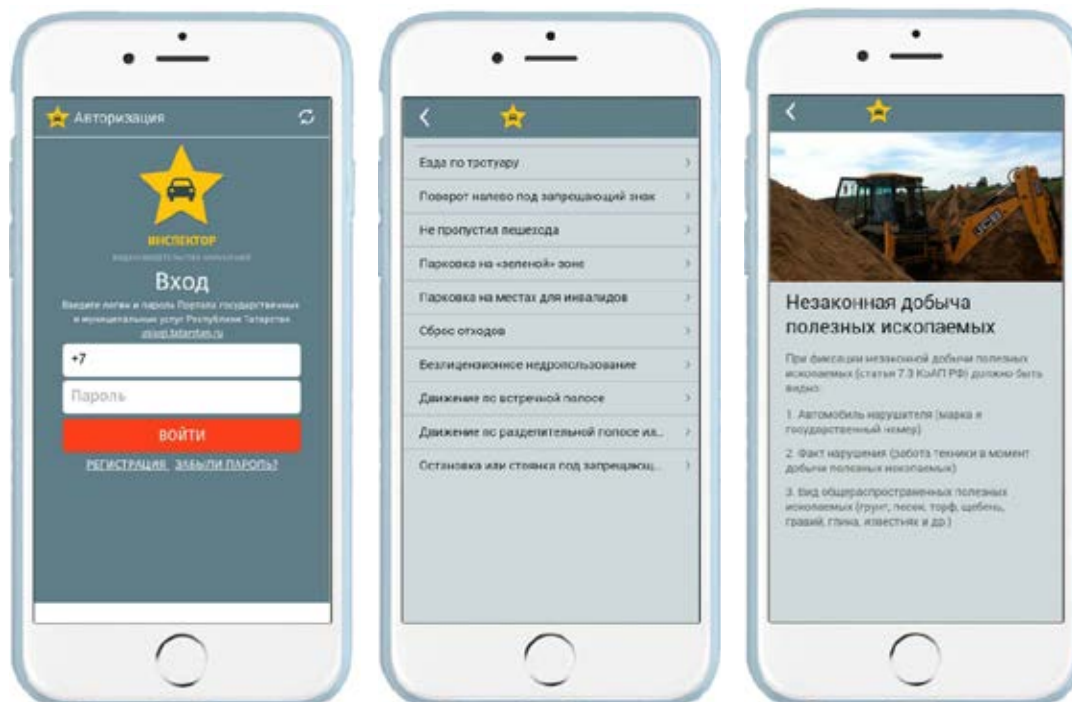
С 2014 года в Республике Татарстан функционирует ГИС РТ «Народный инспектор». Система состоит из мобильного приложения, разработанного для мобильных устройств на базе операционных систем iOS и Android и системы администрирования.

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 неполюженном 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.

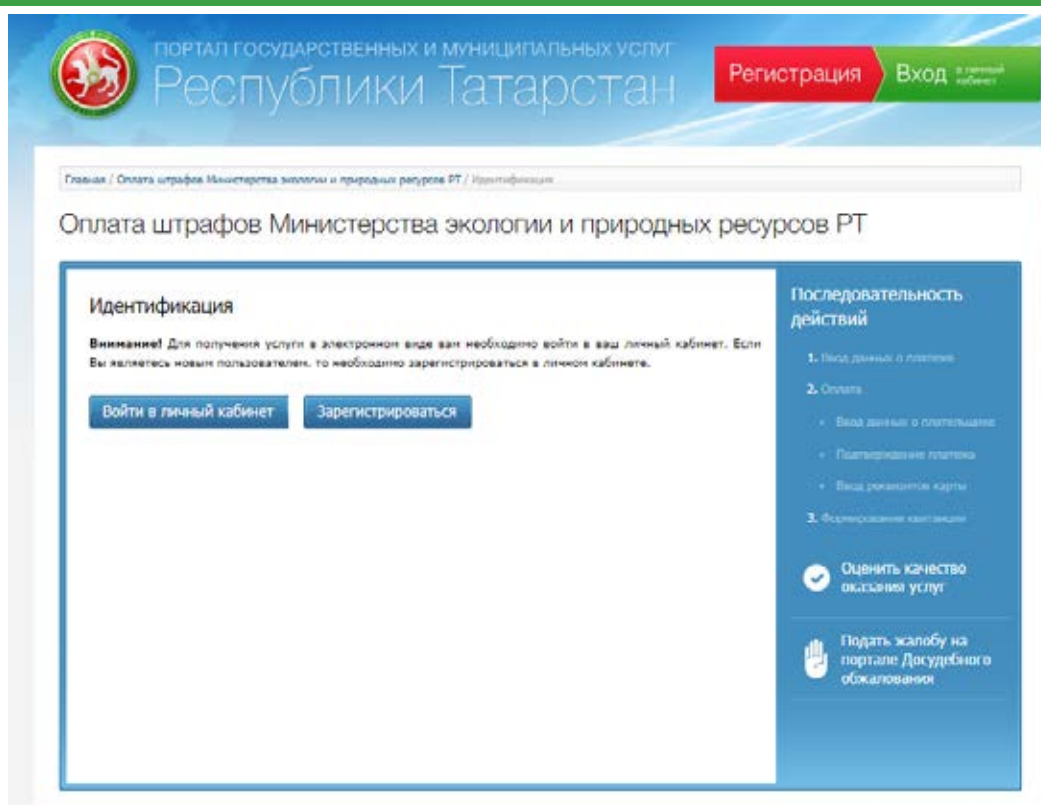
Рис. 8.4.2.6.1. Приложение «Народный инспектор»



8.4.2.7. 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.

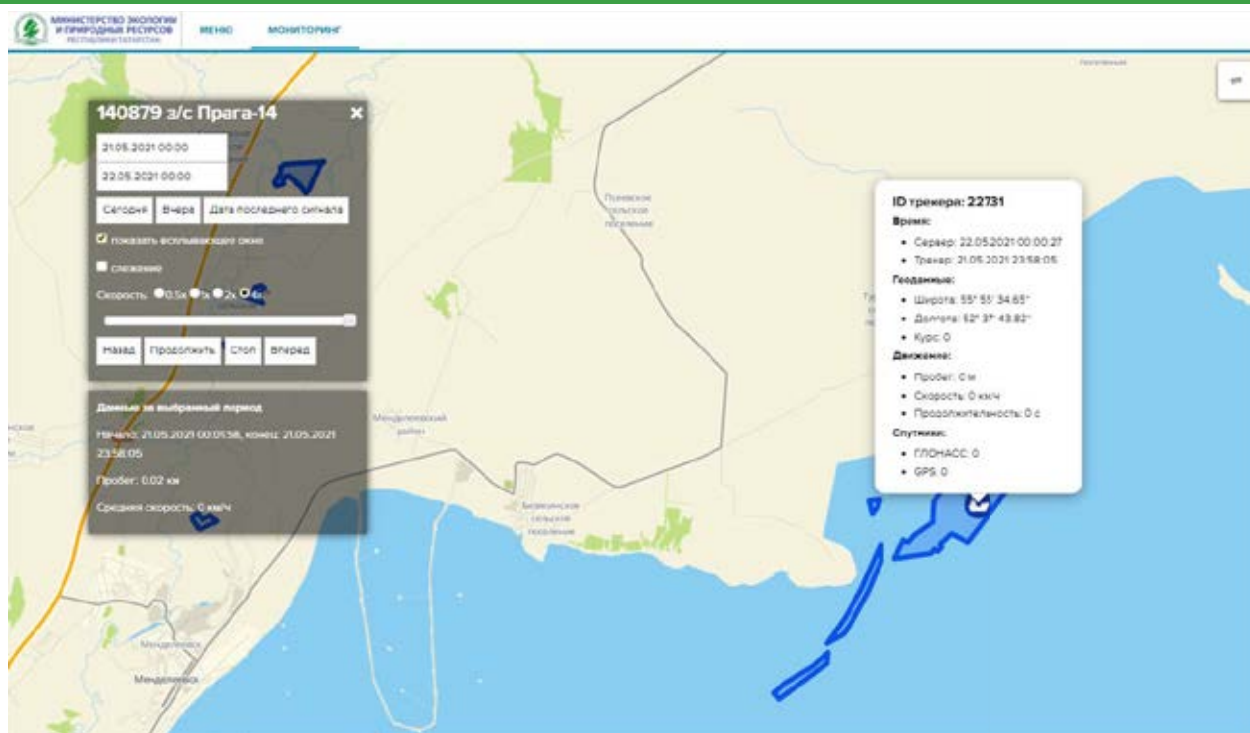
Рис. 8.4.2.7.1. Сервис по оплате штрафа



8.4.2.8. 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. 8.4.2.8.1. Применение ЕГИС «Глонасс+112» для осуществления государственного экологического

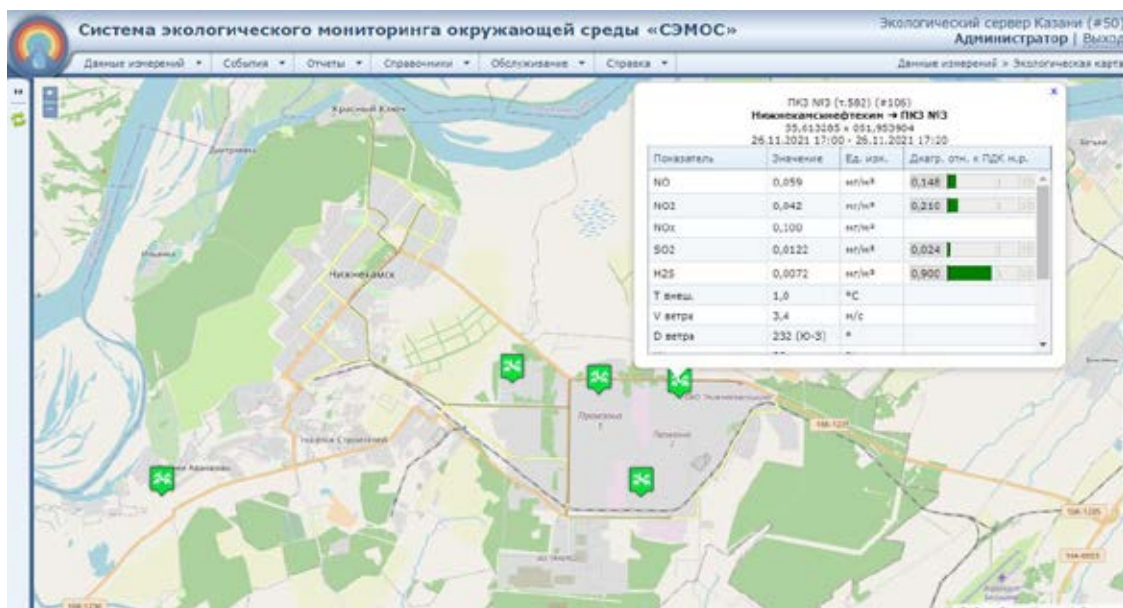



8.4.2.9. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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. В 2023 году для расширения зоны наблюдения за атмосферным воздухом в рамках СЭМОС настроен обмен данными с новой автоматической станцией контроля загрязнения атмосферы, установленной в

микрорайоне «Салават Купере» города Казань.

Рис. 8.4.2.9.1. Интерфейс СЭМОС





| НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

ЧАСТЬ 16. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДР

В 2023 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 2024 г. на 44 стационарных участках и 68 участках застроенных территорий.

2. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях улучшения экологической обстановки, поддержания стабильности биocenозов, применения практических результатов НИР в приоритетных отраслях экономики, обеспечения экологической безопасности в Республике Татарстан проводились многочисленные фундаментальные и прикладные научные исследования.

В 2023 г. **Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан (ИПЭН АН РТ)** выполнял следующие научно-исследовательские работы в области охраны окружающей среды и экологической безопасности:

Проведен анализ требований природоохранного законодательства Российской Федерации по вопросам проведения мониторинга атмосферного воздуха. Составлена характеристика государственной системы наблюдений и локальных систем наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в промышленных городах Республики Татарстан. Сформулированы основные недостатки, определены направления развития и модернизации системы наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в промышленных городах республики. Проведена обработка данных инструментального мониторинга загрязнения атмосферного воздуха на автоматических станциях Минэкологии Республики Татарстан в г. Казань за 2022 год, проведены расчеты показателей загрязнения атмосферы, проведены оценки показателей метеорологических потенциалов рассеивания загрязняющих веществ.

Проанализирована динамика качества поверхностных вод Республики Татарстан за период с 2014 по 2022 год по данным государственного мониторинга, выполняемого Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан. В результате реализации проектов строительства и реконструкции коммунальных очистных сооружений в городах и населенных пунктах РТ в рамках Федерального проекта «Оздоровление Волги» (2018-2024) отмечено устойчивое улучшение гидрохимических показателей качества вод Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в период с 2019 по 2022 гг.

Экспериментально показана возможность применения термомеханически обработанных гранулированных осадков сточных вод МУП «Водоканал» г.Казани для рекультивации нефтезагрязненных почв. Внесение гранулята осадков сточные вод в загрязненную нефтью

серую лесную почву из расчета 10 т/га приводит к увеличению численности и разнообразию почвенных микроорганизмов, повышению ее дыхательной активности, снижению токсического действия нефти. Подтверждена перспективность использования гранулированных осадков при рекультивации почв, содержащих высокие концентрации нефтепродуктов.

Рассчитаны пулы углерода в почвах Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника и Национального парка «Нижняя Кама». Показана необходимость разработки региональных нормативов, характеризующих запасы углерода в лесных почвах и подстилках.

Проведено сравнение эколого-биологического состояния почв фермерских хозяйств Республики Татарстан с органическим и традиционным типом землепользования на основе активности ферментов и их взаимосвязи с агрохимическими свойствами и антропогенной нагрузкой.

Выполнен анализ причин и масштабов неблагоприятных последствий эвтрофирования и низкого качества вод в акватории нижнего течения р.Казанка, дана оценка состояния основных гидробиологических сообществ нижнего течения реки и Казанского залива Куйбышевского водохранилища в вегетационный период. В составе фитопланктона ежегодно выявляются потенциально токсичные роды цианобактерий, представители которых способны продуцировать гепато- и нейротоксины, опасные для человека и животных: *Anabaena*, *Anabaenopsis*, *Aphanizomenon*, *Dolichospermum*, *Microcystis*, *Oscillatoria*, *Planktothrix*. Стабильно высокая биомасса цианобактерий в р.Казанка является критическим фактором для водных биоресурсов и для рекреационного использования водного объекта.

Впервые широкомасштабно изучены рыбные сообщества 155 озер и прудов Республики Татарстан, а также факторы окружающей среды, которые оказывают влияние на закономерности распределения рыб в озерах.

Выполнен анализ костных комплексов хищных птиц из средневековых и постсредневековых археологических памятников, расположенных в бассейне р.Волги, что способствует пониманию взаимодействия между различными этническими группами региона в контексте взаимодействия человека и природы.

Исследована биологическая активность этанольных экстрактов полыни (*Artemisia annua*, *A. dracunculoides* и *A. sanctonica*), этанольных и ацетоновых экстрактов плодов можжевельника обыкновенного *Juniperus communis* первого и второго года созревания, экстрактов надземных частей, корней и корневищ папоротника щитовника мужского *Dryopteris filix-mas*. Определены показатели нематоцидной активности экстрактов и перспективы их практического применения.

В рамках взаимодействия с ПАО «Сибур Холдинг» и Дирекцией по природным территориям «Института развития городов РТ» выполнена оценка современного экологического состояния и биологического разнообразия охраняемой природной территории местного значения «Городской лесопарк Лебяжье» (г.Казань), расположенной на южной границе ОАО «Казаньоргсинтез». Разработана концепция развития экологического туризма и подготовлены проекты экологических маршрутов и экскурсий по территории лесопарка, планируемые к реализации в 2024 году.

В 2023 г. Институтом экологии и природопользования Казанского (Приволжского) федерального университета (КФУ) были проведены НИР в области охраны окружающей среды и экологической безопасности РТ по следующим темам:

- эмиссия и сток климатически опасных газов на примере лесных, водных и агроэкосистем Среднего Поволжья. Цель работ 2023 года - являлось выявление закономерностей эмиссии и стока климатически опасных газов на примере лесных и водных экосистем Среднего Поволжья; подбор оптимальных методов дистанционного зондирования Земли для оценки секвестрационного потенциала наземных экосистем. В 2023 году полностью сформирована инфраструктура лесного участка полигона «Карбон – Поволжье». Сообщение о создании

и функционировании полигона «Карбон-Поволжье» был удостоен Диплома за лучший доклад XVII Всероссийской конференции им. А.И. Щеповских «Промышленная экология и безопасность»;

- прогноз масштабов эмиссии углекислого газа при смене землепользования залежных почв на основе анализа и моделирования пространственной неоднородности их гумусного состояния. Работа посвящена прогнозу эмиссии углекислого газа из залежных почв при смене землепользования для объективной оценки потенциальной опасности данного процесса в аспекте глобального изменения климата;

- оценка влияния климатических изменений на сельское хозяйство Республики Татарстан методом имитационного моделирования в XX-XXI веках. Актуальность темы обусловлена необходимостью оценки происходящих изменений климата и климатических ресурсов на территории Республики Татарстан;

- сидераты как способ улавливания парниковых газов и повышения плодородия почвы;

- способ получения биосурфактантов из органических отходов и исследование их потенциала в качестве интенсификаторов добычи нефти;

- выполнение НИР по выявлению видового разнообразия животных, растений и грибов на территории Верхнеуслонского, Кайбицкого, Камско-Устьинского, Лаишевского, Зеленодольского м.р. Республики Татарстан. В ходе выполнения НИР описано разнообразие экосистем и составлены списки видового разнообразия флоры, фауны и микобиоты, выявлено и закартировано более 450 мест встреч редких и охраняемых видов животных, растений и грибов, занесенных в Красные книги РТ и РФ Разработаны предложения по оптимизации и расширению сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ), обоснована необходимость изменения границ существующих ООПТ и выделение 8 новых ООПТ.

В КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в 2023 г. была проведена НИР целью которой являлась оценка риска здоровью населения, ассоциированного с качеством питьевой воды и продуктов питания, в районах с разным уровнем заболеваемости колоректальным раком. По результатам данной работы опубликована статья в журнале Здравоохранение Российской Федерации.

Сотрудники КГМА принимали участие в организации работы XXXIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Окружающая среда и здоровье населения».

В ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ) в 2023 г. были проведены НИР по следующим темам:

- разработка и исследование диспергирующих композиций на основе экологически безвредных ПАВ для ликвидации аварийных разливов нефти;

- оптимизация работы узла биологической очистки с целью снижения прироста активного ила;

- разработка и сопровождение согласования Федеральной службой по надзору в сфере природопользования Плана предупреждения или ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов;

- биодиагностика активного ила с целью прогнозирования восстановительного потенциала очистных сооружений после залповых сбросов производственных сточных вод;

- разработка технологии термической переработки твердых бытовых отходов в сорбенты;

- 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 2023 г. сотрудниками университета было издано 33 публикаций и принято участие в 4 экологических мероприятиях (конференции и выставки).

В 2023 г. **ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»** была выполнена НИР по теме: «Генетическая технология селекции микроорганизмов и конструирования консорциумов на их основе для создания биопрепаратов в растениеводстве» проводилась в рамках реализации Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019-2030 годы и достижениями целевых индикаторов и показателей Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019-2030 годы за 2023 год.

В 2023 г. сотрудниками университета было опубликовано 5 печатных работ (статей), организована и проведена международная научно-практическая конференция «Биологические препараты и приемы биологизации в современном земледелии».

В 2023 году сотрудники кафедры «**Инженерная экология и безопасность труда**» **Казанского государственного энергетического университета** провели две научные работы по тематике исследования состояния природных ресурсов и защиты окружающей среды по темам:

- «Исследование охлаждающих жидкостей, используемых в модуле топливных элементов и оценка их влияния на компоненты системы охлаждения»;
- «Анализ сточных вод и разработка технологии их утилизации».

В 2023 г. сотрудниками КГЭУ было опубликовано 87 статей, принято участие в V Всероссийском научно-общественном форуме «Экологический форсайт». Организовано 3 конференции.

В 2023 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 водоёмов и водотоков, оценку плодоношения и урожайности фоновых видов растений и грибов, учёты численности и фитомассы фитопланктона, учёты численности млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб, учёты 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 2023 г. частично опубликованы в 2 российских научных журналах, в 2 сборниках трудов всероссийских (с международным участием) конференций и в 1 региональном сборнике научных трудов. Материалы по теме сотрудниками заповедника докладывались на 2 научных конференциях.

В 2023 г. **ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»** была проведена разработка платформы «Цифровой двойник среды обитания». Предусмотрено, что разработанный ресурс позволит импортировать разнородные ведомственные данные с целью последующего формирования специализированного набора/наборов данных для построения аналитических и предиктивных моделей влияния факторов окружающей среды на состояние здоровье населения. Работа проводится в рамках программы «Приоритет-2030» и направлена на совершенствование методологии проведения социально-гигиенического мониторинга путем совместного использования ресурсов баз данных, собираемых в рамках социально-гигиенического и экологического мониторинга и медицинских информационных систем.

В 2023 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». Принято участие во Всероссийской (национальной) научно-практической конференции.

В 2023 г. **ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет»** опубликовано 10 статей, принято участие в III Всероссийской научно-практической конференции «Наследие В.И. Вернадского и современные проблемы экологии». Организовано 3 конференции. Активное участие в природоохранных акциях, субботниках и эко-проектах.

В 2023 г. **Татарский филиал ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»** продолжил научно-исследовательские работы по теме: «Осуществление государственного мониторинга водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации (Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища).

В 2023 г. **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». Разработаны метод и интеллектуальные нейросетевые модели с расширенным набором входных параметров, позволяющие повышать точность расчетов концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Предложены способы разработки региональных эколого-гигиенических нормативов для поверхностных вод Волжско-Камского бассейна РТ для встраивания в существующую систему санитарно-гигиенического нормирования с использованием: эмпирического подхода - на основе анализа многолетних результатов измерений гидрохимических показателей; экспертного подхода - для определения достаточности разбиения поверхностных вод на классы по природно-антропогенным особенностям формирования гидрохимического состава и обоснования классифицирующих показателей; статистического подхода - с определением диапазонов пороговых значений гидрохимических показателей для поверхностных вод каждого класса на основании массивов данных наблюдений. Использование для расчета УКИЗВ значений пороговых концентраций позволяет устранить завышение или занижение значений этого показателя из-за специфических региональных значений фоновых концентраций веществ двойного генезиса. Показатели, завышающие УКИЗВ (содержание ионов марганца и сульфатов) и занижающие его (содержание нитратов и хлоридов), при использовании расчета УКИЗВ с учетом пороговых значений для разных классов вод, имеют сбалансированные веса (обобщенные индексы), что позволяет рассчитать более адекватные значения УКИЗВ, сохраняя общую характеристику классов качества вод. Принято участие в Международной научной конференции «Химия и инженерная экология» (школа молодых ученых) – XXIII.

**| Экологическое
образование, воспитание
и информационно-
просветительская
деятельность**

ЧАСТЬ 17. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В Республике Татарстан доля населения, охваченного экологическим просвещением в 2023 году достигла 34,7%. Каждый третий житель республики принимал участие в проводимых мероприятиях, вносил свой вклад в сохранение объектов окружающей среды.

Республиканский конкурс «Эковесна»

В рамках проведения санитарно-экологического двухмесячника, участие в котором ежегодно принимают тысячи татарстанцев, проведен в восьмой раз подряд республиканский конкурс «Эковесна». Конкурс был приурочен к Году национальных культур и традиций в Республике Татарстан. В рамках проведенного конкурса в каждом муниципальном образовании республики были определены победители в номинациях «Лучший детский сад», «Лучшая школа», «Лучшая семья», «Лучший двор» и «Лучшее муниципальное образование».

В период проведения республиканского конкурса «Эковесна» среди детей дошкольного возраста и школьников общеобразовательных организаций организован конкурс рисунков. Всего на рассмотрение конкурсной комиссии поступило 1 311 рисунков в 5 возрастных категориях. Награждение победителей состоялось 8 июня в экстрим-парке «Урам» г. Казани, в рамках торжественной церемонии награждения победителей конкурса «Эковесна 2023».

С апреля по май был организован очередной этап совместной с ГК «Мегаполисресурс» акции по сбору отработанных источников тока в общеобразовательных организациях. С 2019 года школьники Татарстана сдали на утилизацию более 154 тонн батареек.

Республиканский конкурс среди учащихся общеобразовательных организаций Республики Татарстан «Школьный экопатруль»

30 ноября в астрономической обсерватории им. В.П. Энгельгардта организована церемония награждения победителей республиканского конкурса «Школьный экопатруль» за 2022/2023 учебный год. Самыми активными стали учащиеся г. Казани, Нижнекамского и Альметьевского муниципальных районов.

Мобильное приложение «Школьный экопатруль» работает в Республике Татарстан уже 9 лет. За это время от учеников в адрес Министерства поступило более 46 тысяч сообщений о свалках.

Проект «Экология в школе»

С соответствию с приказом Министерства образования и науки Республики Татарстан от 2018 года утвержден перечень из 103 образовательных организаций – центров экологического образования Республики Татарстан.

Для методического обеспечения данных центров реализуется проект «Экология в школе». Выпущены эколого-просветительское издание «Зеленая тропа» для учащихся 1 и 2 классов, учебное пособие «Зеленый Татарстан» для учащихся 5 и 6 классов, а также республиканский воспитательно-образовательный портал «Зеленый Татарстан» <http://зеленыйтатарстан.рф/>.

Сотрудниками Министерства на регулярной основе в данных центрах проводятся экологические уроки, за прошлый год было проведено 297 уроков с охватом 10 245 школьников, всего с 2018 года – 3 603 урока охвачено 80 625 школьников.

Республиканская олимпиада по экологии «Чистое наследие»

По инициативе ПАО «Татнефть» проведена I республиканская олимпиада юных экологов «Чистое наследие» для обучающихся 5-8 классов. Очный этап прошел с 30 октября по 4 ноября 2023 г. на базе детского оздоровительного лагеря «Юность» Альметьевского района. На очный этап Олимпиады были приглашены участники заочного этапа, набравшие максимальное количество баллов. Финалистами стали 108 юных экологов из 20 муниципальных образований Республики Татарстан. Общее количество участников составило 750 человек. В поддержку олимпиады в 12 городах республики прошли экологические мероприятия марафона «По следам добрых дел», участие приняли почти 2 тысячи человек.

Экологический хаб

При поддержке Министерства, Министерства образования и науки Республики Татарстан и ВУЗов республики торговым центром «Мега Казань» с 28 февраля по 1 марта 2023 года проведен третий проект для обучающихся старших классов «Экоhub».

Проект направлен на популяризацию экологических профессий среди обучающихся посредством демонстрации преимуществ и дальнейших перспектив обучения на экологических факультетах ВУЗов. Также на площадках прошли мастер-классы, где ученики 10 и 11 классов познакомились с приборами и программами, используемыми в данной профессии.

Республиканский конкурс научно-практических работ среди студентов высших учебных заведений Республики Татарстан

В декабре 2023 года в Министерстве состоялось награждение победителей конкурса научно-практических работ среди студентов высших учебных заведений. Конкурс проводится четвертый год, за это время почти 130 студентов направили свои работы на рассмотрение экспертов и конкурсной комиссии. Ежегодно лучшие 9 работ награждаются денежными сертификатами.

Чемпионат «Высокие технологии»

За Министерством закреплены 3 компетенции:

- Организация и управление ЭОГ-проектами (ESG-проектами);
- Охрана окружающей среды;
- Охрана окружающей среды – Юниоры.

Подготовкой участников занимается Казанский нефтехимический колледж им. В.П. Лушников.

Команда Казанского нефтехимического колледжа имени В.П. Лушников заняла 2 место в Чемпионате «Высокие технологии» по компетенции «Организация и управление ЭОГ-проектами (ESG-проектами)», который прошел с 18 по 21 сентября 2023 года в г. Великий Новгород.

Министерство в соответствии с Положением выступает координатором общественного экологического движения, что способствует укреплению взаимодействия государственных органов и общественных объединений в проведении эффективной экологической политики Правительства Республики Татарстан.

Взаимодействие с региональной молодежной общественной организацией «Будет чисто» Республики Татарстан

В 2023 году деятельность региональной молодежной общественной организации «Будет чисто» Республики Татарстан реализовывалась во всех муниципальных районах республики.

За 9 лет деятельности участниками и активистами движения стали более 10 тысяч татарстанцев. В 2023 году активистами движения было проведено более 514 просветительских занятий. За 8 лет – более 2 300 экоуроков для детей и молодежи. С 2015 года «Будет чисто» проведено: 5 экологических форумов, 17 экопраздников и 9 фестивалей, более 1 тысячи природоохранных мероприятий, 236 акций по посадке деревьев и растений, 110 социальных акций, 192 акции по сбору вторсырья, 105 акций в защиту животных, 5 экологических туров. За 2018–2023 гг. получили поддержку 18 проектов на различных конкурсах регионального и федерального уровня.

Взаимодействие с региональным отделением Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» в Республике Татарстан

Совместно с региональным отделением Русского географического общества за 2023 год проведен комплекс мероприятий по санитарной очистке водных объектов, участниками которых стали более 5000 человек.

Победители республиканского конкурса «Экология родного края», проведенного Русским географическим обществом при поддержке Министерства среди учащихся школ и ВУЗов, посетили г. Санкт-Петербург.

Совместно с Русским географическим обществом в Республике Татарстан реализуется пилотный проект по расчистке завалов р.Казанка «Свободный ток». В 2023 году очищено 25 завалов, 1200 тонн древесной массы поднято с воды, собрано 480 мешков мусора.

Во взаимодействии с Русским географическим обществом и региональной молодежной общественной организацией «Будет чисто» Республики Татарстан организована акция Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия». Участниками мероприятия на территории оз. «Изумрудное» в п. Юдино, ставшей центральным местом проведения субботника в г. Казани, стали 500 человек.

Развитие движения юных натуралистов Республики Татарстан

С 2018 года Министерством совместно с заинтересованными организациями ведется работа по активизации деятельности кружков юных натуралистов Республики Татарстан. На сегодня в республике более 2 000 школьников состоят в движении.

В 2023 году школьники республики, в том числе юные натуралисты Республики Татарстан, победили в номинации «Популярная вода» в первом Всероссийском детском экологическом форуме в г. Челябинске.

С 2021 года конкурсы Юных натуралистов включены в общий реестр конкурсов общеобразовательных организаций Министерства образования и науки Республики Татарстан.

Поддержка федеральных проектов на территории Республики Татарстан

Сохранение уникальных водных объектов

В рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология» Министерством совместно с муниципальными образованияами и общественными организациями в 2023 году проведены сотни акций по очистке территорий, участие в которых приняли более 322 тысяч человек, очищено более 9,3

тысяч км территорий. По итогам года Татарстан занял 1 место в рейтинге регионов.

Всероссийская акция по сбору макулатуры «БумБатл»

В 2023 году Татарстан вошел в ТОП-5. 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. За месяц татарстанцам удалось собрать 185 тонн макулатуры, это в 3 раза больше чем в прошлом году.

Экологическое воспитание и образование в Республике Татарстан (Информация предоставлена Министерством образования и науки Республики Татарстан на основании отчетов из муниципальных образований за 2022-2023 учебный год)

В 2022-23 учебном году в дошкольных образовательных учреждениях (далее - ДООУ) экологическим воспитанием было охвачено 100% (210 110) детей, а образованием – 42,3% (88 929) дошкольников.

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.

131 дошкольная образовательная организация Республики Татарстан является участником Международной программы «Эко-школы/Зеленый флаг», которая направлена на экологическое образование воспитанников и обучающихся.

В 23 дошкольных образовательных учреждениях муниципальных образований Татарстана созданы базовые учреждения по экологическому образованию детей дошкольного возраста, в которых ведется целенаправленная работа по реализации вышеуказанной программы. В г.Чистополь таких дошкольных образовательных организаций – 3, в г. Тетюши – 3, в г. Нурлат – 4, в Балтасинском муниципальном районе – 1, Высокогорском – 2, Верхнеуслонском – 3, Кукморском районе – 3, г.Мамадышском – 1, Рыбно-Слободском – 1, Алексеевском – 1, Лаишевском – 1.

Дошкольные образовательные организации и общеобразовательные организации Республики Татарстан принимают участие в разных конкурсах, в том числе и федеральных. Так в конкурсе на лучший «Снежный городок Эколят - 2023» с участием дошкольных образовательных организаций и школ субъектов Российской Федерации, который проводится в рамках природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята-Дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники Природы» были предоставлены снежные городки - победители регионального этапа. В конкурсе приняли участие 108 образовательных организаций 18 территорий. Победителями Конкурса стали МБДОУ «Детский сад №5 «Бэлэкэч» города Мамадыш» Мамадышского муниципального района Республики Татарстан и МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида №6 «Жемчужинка» Чистопольского муниципального района Республики Татарстан.

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», «Физика».

Уже несколько лет подряд Казань становится местом проведения заключительного этапа Всероссийской олимпиады по экологии. В 2023 году участие в мероприятии приняли 290 участников из 77 регионов России. Команда Республики Татарстан завоевала 26 призовых мест, из них 6 победителей.

В 2023 году в Поволжской научной экологической конференции школьников им. А.М. Терентьева приняли участие 120 школьника. В 2024 году в очном этапе Конференции приняли участие 124 обучающихся общеобразовательных организаций из 19 муниципальных районов Татарстана, Республики Башкортостан, Республики Марий Эл, Владимирской и Пензенской областей, Пермского края.

В 2022-2023 учебном году в республике прошло 112 районных конференций (3 930 участников), на которых обучающиеся выступали с научными докладами, поднимали проблемы сохранения природы.

Министерством образования и науки Республики Татарстан совместно с публичным акционерным обществом «Татнефть» им. В.Д. Шашина реализуется волонтерская программа «Посланники целей устойчивого развития».

Волонтерами ПАО «Татнефть» с 8 по 28 ноября 2023 года в дистанционном формате, с 1 февраля по 30 июня 2024 года в очном формате для учащихся 5 и 6-х классов общеобразовательных организаций Республики Татарстан проводятся лекции на тему «Самый главный урок в мире», в программе которой предусмотрены следующие основные направления: бережное отношение к природе, ответственное использование водных ресурсов, важные принципы социальной коммуникации. Проведение лекций направлено на вовлечение детей в решение актуальных проблем, связанных с благоустройством территории, сбором макулатуры, проведением благотворительных акций в поддержку одиноких ветеранов и т.д. В 2023/2024 учебном году в дистанционном формате лекции были прослушаны обучающимися 767 школ республики.

В рамках реализации задачи по увеличению числа детей, занимающихся по образовательным программам дополнительного образования, в Республике Татарстан для родителей и их детей, желающих обучаться в объединениях дополнительного образования, создан навигатор дополнительного образования детей Республики Татарстан, размещающийся по адресу: <http://navigator.rcvrrt.ru>.

Количество реализуемых дополнительных общеобразовательных программ в образовательных организациях дополнительного образования детей курируемой направленности, в том числе, в сетевой форме (согласно данным Навигатора ДОД РТ):

Таблица 1:

№	Направленность	Учреждения	Программы	Дети
1.	Естественнонаучная	1 058	3 514	56 637
2.	Экология	317	536	11 635

В 2023 году было проведено 13 мероприятий по естественно-научной направленности, с участием 2 810 обучающихся, 45 территорий: Республиканский конкурс экологической социальной рекламы «Город под защитой детства» (371 участник), Республиканский природоохранный орнитологический конкурс «Феникс» (564 участника), Республиканский экопросветительский конкурс рисованной истории «Эко-комикс» (69 участников), Республиканская конференция-конкурс «Жизнь в стиле ЭКО» (45 участников), Республиканская эколого-социальная акция-конкурс «Эко-Елка» (88 участников), Всероссийская научно-практическая конференция «Ломоносовские чтения» для обучающихся 5-9 классов

общеобразовательных организаций (137 участников), региональный этап Всероссийского (международного) фестиваля «Праздник Эколят – молодых защитников природы» (21 участник), региональный этап Всероссийского конкурса на лучший «Снежный городок Эколят» (108 участников), Республиканский дистанционный экологический квест «Тропинками родного края» (172 участника), Республиканский конкурс рисунка школьников 3-11 классов «Животный мир глазами детей. Naliothis» (323 участника), Республиканский конкурс экологических отрядов «Зеленые игры» (174 участника), Первый открытый экологический Форум «От экологического

Показатель	Значение
количество мероприятий	13
количество участников	2 810
количество территорий	45
количество профильных смен	1
количество реализуемых ДОП курируемой направленности (согласно данным Навигатора)	536

образования – к экологической культуре» (212 участников), Республиканский конкурса рисунков «Нацпроект «Экология» – детский взгляд» (526 Участников).

В Месячниках по охране окружающей среды – 188 895 (в рамках месячника прочитано лекций и проведено бесед – 7 715; организовано конкурсов – 6 620; посажено 147 808 деревьев; очищено родников 787; берегов рек – 1 502 объектов -167,6 тысяч квадратных метров.

В международных акциях и операциях приняли участие:

«Очистим планету от мусора» – 88 927 школьников;

«День воды» – 40 745;

«День птиц» – 64 020;

«Марш парков» – 94 859;

«День Земли» – 73 266 обучающихся.

В школах организовано прошли общероссийские уроки:

«Урок леса» - 27 190 участников. Посажено 22 344 деревьев; проведено 1 762 природоохранных мероприятия.

Урок «Разделяй с нами» - 49 737 школьников.

Единый всероссийский заповедный урок – 36 759

Урок «День Волги» - 19 703 обучающихся.

Неотъемлемой частью экологического воспитания является трудовая деятельность.

В республике по оперативным данным имеется 499 учебно-опытных участков (УОУ) с площадью в 8 175 га. На них под руководством учителей по образовательной программе проведено 1 473 опыта и 63 опыта по заданию ВУЗов.

В настоящее время в Республике Татарстан функционируют 161 школьное лесничество, которые объединяют более 2 112 человек. За ними закреплено 11 342,7 га леса.

Дети участвовали в посадке 63,6 га леса, закладке питомников на площади 11,2 га и лесополос на площади в 13,73 га; ухаживали за лесом (107,3 га), посадками (74,8 га). Облесено оврагов на площади в 28 га. С помощью членов школьных лесничеств предотвращено 33 лесонарушения и 32 пожара; изготовлено и развешено 13147 кормушек и 4 166 скворечников. Собрано 16,95 центнеров семян.

Большой популярностью пользуется республиканский экологический лагерь-школа «Биосфера» для одаренных детей. В 2023 году прошел XXIX 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.

Всего в республике была организована работа 64 экологических лагерей с участием 3 994 школьников.

После школы многие ребята продолжают получать экологическое образование при обучении в средних специальных учебных заведениях) и ВУЗах республики.

Взаимодействие со средствами массовой информации

В 2023 году по материалам отдела пропаганды проектов в области обеспечения экологической безопасности городскими, республиканскими и федеральными СМИ:

- опубликовано около 6050 статей и сюжетов в СМИ.
- 1009 информационных сообщений размещено на официальном сайте.
- 3455 публикации размещены в социальных сетях.
- 309 новостей на платформе «Сбора и распределение контента».
- опубликовано 8 статей в журнале «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда».
- в эфир вышло 15 выпусков программы «Чистый Татарстан».
- организовано 5 пресс-конференций в «Татмедиа» по актуальным экологическим темам.
- организовано 8 пресс-туров
- организованы 3 прямые линии с участием руководства Министерства экологии и природных ресурсов РТ
- даны свыше 350 комментариев представителям СМИ.

| 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 сферах, которые удалось обеспечить в последние годы совместными усилиями природоохранного комплекса.

В Республике Татарстан решаются глобальные задачи и реализуются пилотные для всей страны проекты. Многие делаются 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.

Выход в свет очередного ежегодного издания доклада – важное событие в работе всего природоохранного и природоресурсного комплексов республики и закладывает основы дальнейшего повышения эффективности управления в области природопользования и охраны окружающей среды, выработки таких решений, которые не только позволят разобраться в экологических проблемах, но и реально помогут наметить пути их решения, дадут дополнительный импульс инновациям и научно-техническому прогрессу в этой сфере.

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» (И.М. Мингазов);

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. Селивановская, В.З. Латыпова);

Татарская природоохранная межрайонная прокуратура (А.Ш. Низамиев);

Казанская межрайонная природоохранная прокуратура (Д.А. Александров);

Кафедра инженерной экологии КНИТУ-КХТИ (И.Г. Шайхиев);

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» (Ю.Д. Елисеев);

ОАО «Генерирующая компания» (Р.М. Хазиев);

ПАО «Казаньоргсинтез» (А.Ф. Сафин);

ПАО «КАМАЗ» (С.А. Когогин);

ОАО «ТАИФ-НК» (М.А. Новиков);

АО «ТАНЕКО» (И.И. Салахов);

ПАО «Татнефть» (Н.У. Маганов);

ОАО «ТГК-16» (Э.Г. Галеев);

ОАО Республиканский кадастровый центр «Земля» (Г.Н. Ашрапова);

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);

Республиканский эколого-биологический методический центр Министерства образования и науки РТ (И.Г. Гайсаров);

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РТ (Н.В. Гатаулина);

Управление ветеринарии КМ РТ (А.Г. Хисамутдинов);

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. Патышина);

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);

ФФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» по РТ (В.Л. Новичков);

ФГУП «ЦНИИгеолнеруд» (А.А. Смолькин).

