

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД

О состоянии природных ресурсов
и об охране окружающей среды
Республики Татарстан в 2018 году

КАЗАНЬ
2019

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД

О состоянии природных ресурсов
и об охране окружающей среды
Республики Татарстан в 2018 году

РЕДКОЛЛЕГИЯ

- А.В. Шадриков - министр экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, главный редактор
- Р.И. Камалов - первый заместитель министра, заместитель главного редактора
- В.З. Латыпова - профессор, член Общественной палаты Республики Татарстан (по согласованию)
- Члены редколлегии:
- Е.И. Игонин - председатель Общественного совета при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, старший научный сотрудник Института проблем экологии и недропользования АН РТ (по согласованию)
- Н.Х. Газеев - член Общественного совета при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (по согласованию)
- Ю.А. Тунакова - профессор, заведующая кафедрой общей химии и экологии КНИТУ имени А.Н. Туполева (по согласованию)
- А.Э. Калайда - член Общественного совета при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (по согласованию)
- С.Ю. Селивановская - директор Института экологии и природопользования КФУ (по согласованию)
- Р.Р. Шагидуллин - директор Института проблем экологии и недропользования АН РТ (по согласованию)
- А.П. Шлычков - заместитель председателя Общественного совета при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (по согласованию)
- М.Г. Фасхутдинов - начальник отдела по вопросам использования недр, природных ресурсов и охраны окружающей среды Аппарата Кабинета Министров Республики Татарстан (по согласованию)
- Т.Р. Гилязов - заместитель министра
- Е.А. Тарнавский - заместитель министра
- Ф.Ф. Шакиров - заместитель министра
- Т.Г. Валиев - начальник Управления экономики и инвестиционной деятельности
- И.В. Степанов - начальник Управления регулирования отношений недропользования
- В.Г. Бутаков - начальник Управления минерально-сырьевых и водных ресурсов
- Р.А. Шагидуллина - начальник Управления государственной экологической экспертизы и нормирования воздействия на окружающую среду
- А.А. Шубин - начальник Управления охраны окружающей среды

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
Часть 1. Общие сведения. Социально-экономическое развитие Республики Татарстан	8
Часть 2. Атмосферный воздух	18
1. Охрана атмосферного воздуха	19
2. Состояние атмосферного воздуха.....	33
Часть 3. Радиационная обстановка	35
Часть 4. Климатические особенности года	40
Часть 5. Водные ресурсы	52
1. Поверхностные воды	53
2. Подземные воды, качество подземных вод	57
3. Водоснабжение населенных пунктов.....	101
Часть 6. Почвы и земельные ресурсы	104
1. Общая характеристика и структура земельного фонда.....	105
2. Современное состояние земельного фонда	110
3. Противоэрозионные мероприятия и повышение плодородия почв.....	121
Часть 7. Недра	125
1. Общее состояние и проблемы минерально-сырьевой базы.....	126
2. Характеристика минерально-сырьевой базы.....	127
Часть 8. Особо охраняемые природные территории	131
Часть 9. Растительный и животный мир	141
1. Растительный мир	142
2. Животный мир.....	144
3. Охрана животного мира	161
4. Красная книга Республики Татарстан.....	163
Часть 10. Водные биологические ресурсы	168
Часть 11. Охотничьи ресурсы	172
Часть 12. Лесные ресурсы	176
1. Общая характеристика лесного фонда.....	177
2. Лесовосстановление и использование лесов	180
3. Создание и развитие лесопарковых и зеленых зон в городских и сельских поселениях	180
Часть 13. Воздействие отраслей экономики на состояние окружающей среды	184
Часть 14. Отходы производства и потребления	189

Часть 15. Влияние экологических факторов на здоровье населения	226
1. Санитарное состояние атмосферного воздуха	227
2. Санитарное состояние водных объектов	230
3. Гигиена почвы	233
4. Воздействие физических факторов	235
5. Медико-демографические показатели здоровья населения.....	236
Часть 16. Государственное управление в области охраны окружающей среды	239
1. Природоресурсное и природоохранное законодательство	240
2. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности.....	245
2.1. Плата за пользование природными ресурсами и платежи за загрязнение окружающей среды.....	245
2.2. Финансирование природоохранной деятельности	253
3. Государственный экологический контроль и государственный контроль за использованием и охраной природных ресурсов.....	271
3.1. Государственный контроль за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.....	271
3.2. Государственный контроль за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов	272
3.3. Государственный экологический контроль.....	272
3.3.1. Государственный контроль в области охраны атмосферного воздуха.....	274
3.3.2. Государственный контроль в области использования и охраны водных объектов	275
3.3.3. Государственный контроль в области использования и охраны земель	276
3.3.4. Государственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления	276
3.3.5. Государственный контроль в области использования и охраны биологических ресурсов	277
3.3.6. Государственный контроль за состоянием особо охраняемых природных территорий	278

3.3.7. Государственный эколого-аналитический контроль	279
3.3.7.1 Метрологическое обеспечение эколого-аналитического контроля	279
3.3.7.2 Контроль за сбросом сточных вод и состоянием природных вод, почв, отходов, донных отложений	279
3.3.7.3 Контроль промышленных выбросов и атмосферного воздуха	282
3.3.7.4 Токсикологический контроль сточных и природных вод, снежных свалок и снежного покрова, почв, донных отложений и отходов производства и потребления методом биотестирования. Оценка качества вод малых рек Республики Татарстан и Куйбышевского водохранилища по гидробиологическим показателям.	284
3.3.7.5 Оперативный экоаналитический контроль поверхностных вод Куйбышевского водохранилища	286
3.3.7.6 Подразделение оперативного контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	288
3.3.7.7 Подразделение физико-химических методов анализа.....	289
4. Обеспечение исполнения природоохранного законодательства органами прокуратуры.....	291
5. Экологическая экспертиза	293
5.1. Развитие зеленого строительства в Республике Татарстан	295
5.2. Обеспечение экологической безопасности в период подготовки и проведения в г. Казани матчей Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года и Кубка конфедераций FIFA 2017 года.....	298
6. Нормирование в области охраны окружающей среды	301
7. Лицензирование пользования недрами.....	307
8. Мониторинг окружающей среды.....	310
8.1. Единая система государственного экологического мониторинга	310
8.2. Мониторинг состояния окружающей среды.....	313
8.2.1. Атмосферный воздух	313
8.2.2. Химический состав и кислотность атмосферных осадков.....	315
8.2.3. Поверхностные воды	316
8.2.4. Государственный мониторинг земель.....	327
8.3. Мониторинг геологической среды.....	329
8.3.1. Государственный мониторинг подземных вод	329
8.3.2. Мониторинг экзогенных геологических процессов	336
8.3.3. Мониторинг эндогенных геологических процессов.....	346
8.4. Государственные информационные ресурсы	347
8.4.1. Состояние государственных геологических информационных ресурсов	347
8.4.2. Состояние государственных экологических информационных ресурсов	349

8.4.2.1. Геоинформационная система «Экологическая карта Республики Татарстан»	349
8.4.2.2. Единая распределенная Информационно-аналитическая система (ЕРИАС) природопользования и охраны окружающей среды	368
8.4.2.3. Государственная информационная система Республики Татарстан «Народный контроль»	368
8.4.2.4. Система обработки уведомлений конкурса «Школьный экопатруль».....	370
8.4.2.5. Государственная информационная система Республики Татарстан «Народный инспектор»	371
8.4.2.6. Оплата через портал государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан	372
8.4.2.7. Мониторинг судов, производящих добычу полезных ископаемых в пределах акваторий водохранилищ на территории Республики Татарстан	373
Часть 17. Научно-исследовательская работа	374
1. Научно-исследовательская работа в области геологии и использования недр.....	375
2. Научно-исследовательская работа в области охраны окружающей среды и экологической безопасности	376
Часть 18. Экологическое образование, воспитание и информационно-просветительская деятельность.....	382
Заключение.....	389
Список принятых сокращений.....	393
Сведения об источниках информации и составителях.....	398

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.

С прогнозируемым по 2018 году ростом ВРП до 2,4 трлн рублей, благодаря внедряемым природоохранным мерам, в республике в отчетном году на целевые мероприятия в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов из бюджетов всех уровней с учетом предварительной оценки инвестиций предприятий направлено более 6 млрд рублей.

Богатейшие природные ресурсы Татарстана являются нашим уникальным достоянием, а их использование - высокой доходной составляющей бюджетов разных уровней. Доходы от экологических поступлений и за пользование природными ресурсами республики в 2018 году составили 1,1 млрд рублей, без учета налогов от добычи углеводородного сырья.

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.

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.

| ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В 2018 ГОДУ

Республика Татарстан по основным макроэкономическим показателям традиционно входит в число регионов-лидеров Российской Федерации. По объему валового регионального продукта республика занимает 7 место среди субъектов Российской Федерации, сельскому хозяйству – 4 место, промышленному производству, объему инвестиций в основной капитал, строительству – 5 место, вводу жилья – 6 место, обороту розничной торговли – 8 место¹.

По итогам 2018 года объем валового регионального продукта, по оценке, составил 2 440,3 млрд рублей, или 101,5% в сопоставимых ценах к уровню 2017 года. Основной вклад в рост экономики внесли промышленное производство и торговля.

Рис. 1.1. Динамика ВРП Республики Татарстан и ВВП России



В структуре экономики наибольший удельный вес традиционно занимает промышленность – 48,1% (в том числе добыча полезных ископаемых – 27,1%, обрабатывающие производства – 18,0%, обеспечение электрической энергией, газом, паром; кондиционирование воздуха – 2,3%, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 0,7%), оптовая и розничная торговля – 12,7%, строительство – 8,1%, сельское хозяйство – 5,6%.

Промышленность

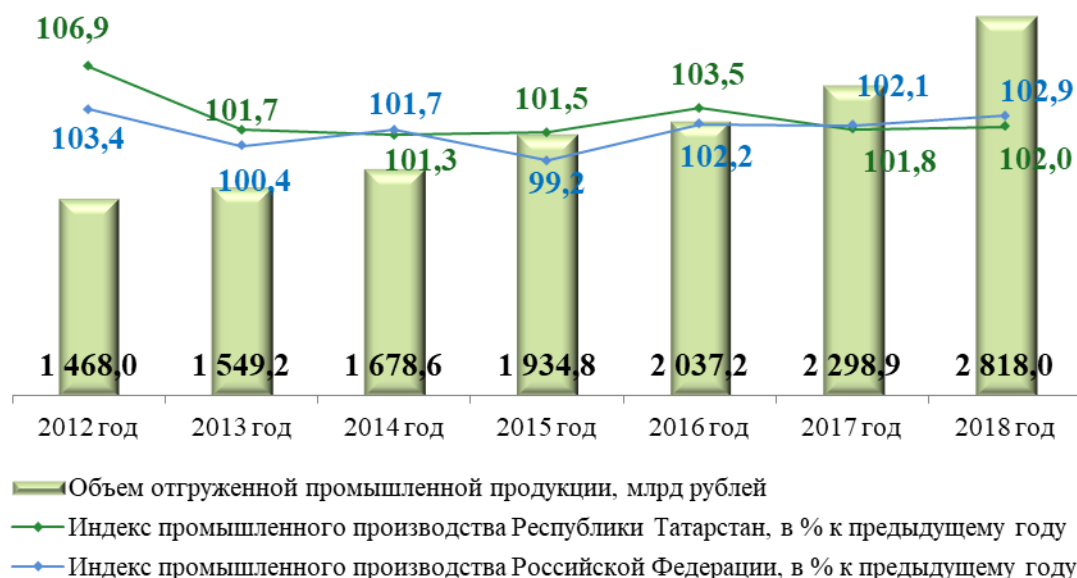
По итогам 2018 года отмечается положительная динамика в промышленном производстве. Индекс промышленного производства составил 102,0% к уровню 2017 года, объем отгруженной продукции – 2 818,0 млрд рублей.

В добыче полезных ископаемых индекс производства составил 102,1% к уровню 2017 года, в обрабатывающих производствах – 100,3%, в обеспечении электрической энергией,

¹ При расчете ранжирования показатели Тюменской области использовались с учетом входящих в её состав Ханты-Мансийского автономного округа – Югра и Ямало-Ненецкого автономного округа, Архангельской области – с учетом Ненецкого автономного округа

газом, паром; кондиционировании воздуха – 120,8%, в водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 107,6%.

Рис. 1.2. Динамика промышленного производства



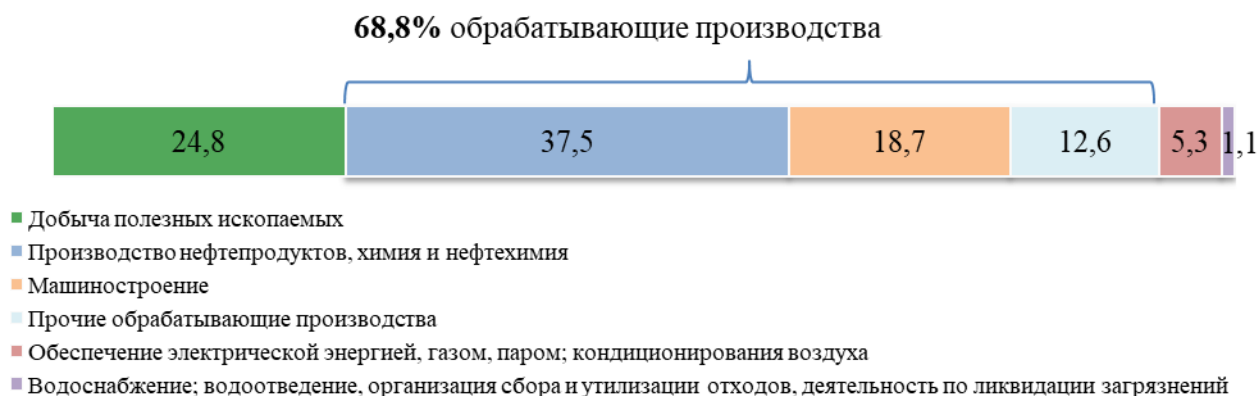
Рост наблюдался в следующих обрабатывающих производствах: производстве кокса и нефтепродуктов (106,4% к уровню 2017 года), химических веществ и химических продуктов (105,3%), пищевых продуктов (104,5%), металлургическом производстве (102,0%), обработке древесины и производстве изделий из дерева и пробки (108,0%), производстве напитков (101,7%), бумаги и бумажных изделий (154,3%), мебели (102,6%), текстильных изделий (123,9%), прочих готовых изделий (110,4%).

По итогам 2018 года относительно 2017 года увеличилось производство серы технической газовой – на 36,7%, топлива дизельного на 33,7%, материалов нетканых (кроме ватинов) – на 27,9%, бензина автомобильного – на 25,3%, солода – на 15,0%, белья постельного – на 8,5%, мазута топочного – на 9,5%, прямогонного бензина – на 4,2%, бензолов – на 3,1%, средств моющих – на 2,1%, пива – на 2,4%, каучуков синтетических в первичных формах – на 1,8%.

Отрицательная динамика наблюдалась в производстве автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (91,8% к уровню 2017 года), резиновых и пластмассовых изделий (99,6%), готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (82,9%), прочих транспортных средств и оборудования (92,2%), прочей неметаллической минеральной продукции (89,0%), машин и оборудования (94,1%), компьютеров, электронных и оптических изделий (96,8%), электрического оборудования (97,2%), одежды (78,8%), лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (91,0%), кожи и изделий из кожи (60,9%).

Снизилась объемы производства полимеров этилена в первичных формах (99,2% к уровню 2017 года), грузовых автомобилей (99,0%), строительного кирпича (98,3%), легковых автомобилей (94,3%), препаратов лекарственных (91,0%), растворов строительных (86,8%), обуви (80,3%), судов прогулочных и спортивных (77,5%), тракторов для сельского хозяйства (73,6%).

Рис. 1.3. Структура промышленности Республики Татарстан в 2018 году, %

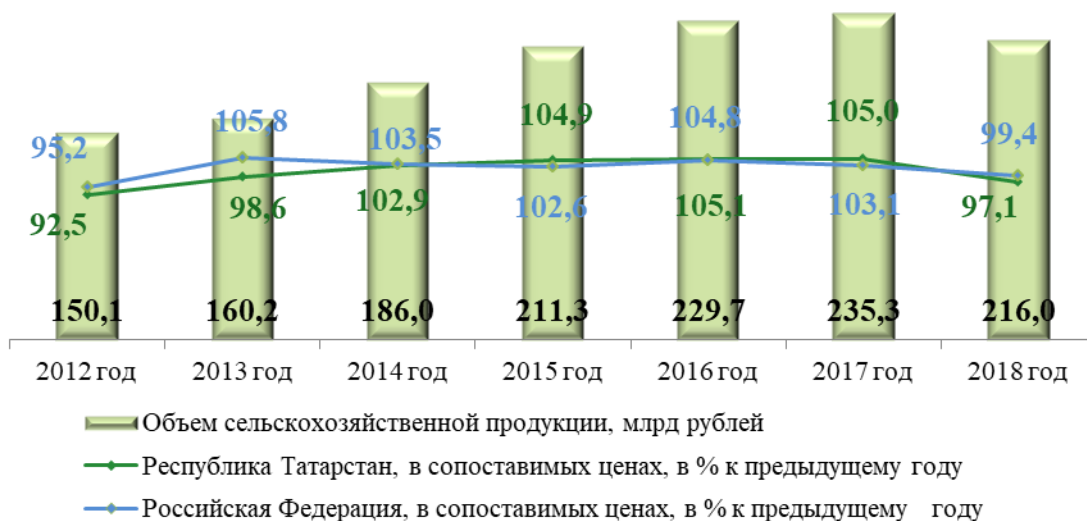


В структуре промышленности доля добычи полезных ископаемых составила 24,8%; обрабатывающих производств – 68,8%; обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирования воздуха – 5,3%, водоснабжения; водоотведения, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 1,1%.

Сельское хозяйство

В сельском хозяйстве в 2018 году объем продукции составил 216,0 млрд рублей, или 97,1% в сопоставимых ценах к уровню 2017 года. На показатели отрасли оказали влияние аномально жаркая погода и дефицит осадков.

Рис. 1.4. Динамика сельскохозяйственного производства



Производство продукции растениеводства снизилось в сопоставимых ценах к уровню 2017 года на 7,7% и составило 101,7 млрд рублей.

Валовой сбор зерна в весе после доработки составил 3,7 млн тонн, что на 25,8% меньше, чем было собрано в 2017 году. Валовой сбор сахарной свеклы снизился на 32% до 2 109,1 тыс. тонн, овощей (с учетом защищенного грунта) – на 4,1 % (327,7 тыс. тонн). В республике собрано 1 189,6 тыс. тонн картофеля, или 102,2 % к уровню 2017 года.

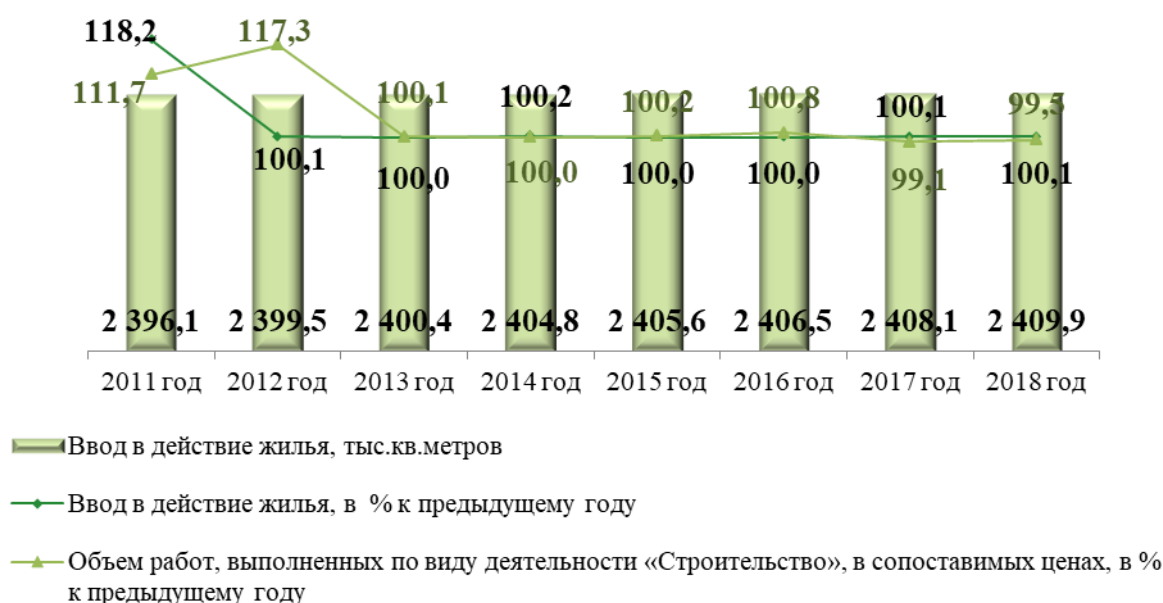
Производство продукции животноводства за 2018 год увеличилось на 1,8% и составило 114,3 млрд рублей.

В 2018 году в хозяйствах всех категорий произведено 499,6 тыс. тонн скота и птицы на убой (в живом весе) (101,6% к уровню 2017 года), 1 848,0 тыс. тонн молока (101,3%), 1 386,4 млн штук яиц (116,8%).

Строительство

Объем строительных работ по итогам 2018 года составил 349,1 млрд рублей, или 99,5% в сопоставимых ценах к уровню 2017 года. Введено 2 409,9 тыс. кв. метров общей площади жилья, или 100,1% к уровню 2017 года.

Рис. 1.5. Динамика показателей строительной деятельности



Инвестиции

Повышение конкурентоспособности экономики республики тесно связано со значительными объемами привлекаемых инвестиций. На протяжении последних лет Республика Татарстан стабильно входит в число наиболее привлекательных для инвестирования регионов, что обусловлено сочетанием высокого инвестиционного потенциала и низкого инвестиционного риска.

В 2018 году объем инвестиций в основной капитал, привлеченных в экономику и социальную сферу республики, составил 629,7 млрд рублей, или 96,5% к уровню 2017 года.

Доля собственных средств предприятий и организаций в 2018 году в общем объеме инвестиций в основной капитал составила 65,5% (в 2017 году – 60%). Удельный вес привлеченных средств составил 34,5% (в 2016 году – 40%). Из привлеченных средств на бюджетные средства приходится 11,1%, кредиты банков – 7,5%, заемные средства других организаций – 3,5%, инвестиции из-за рубежа – 0,8% общего объема инвестиций в основной капитал.

Рис. 1.6. Динамика инвестиций в основной капитал



Внешнеторговый оборот

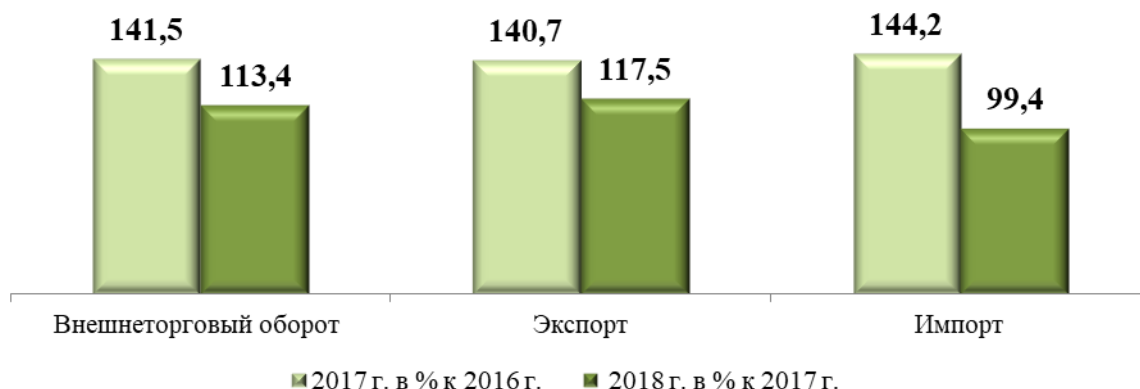
Республика Татарстан является активным участником внешнеэкономической деятельности Российской Федерации, по объемам внешнеторгового оборота стабильно занимая 5 место среди субъектов Российской Федерации и 1 место в Приволжском федеральном округе².

За 2018 год внешнеторговый оборот Республики Татарстан увеличился по сравнению с 2017 годом на 13,4% и составил 19,3 млрд долларов США.

Экспорт товаров увеличился на 17,5% и составил 15,4 млрд долларов США. При этом импорт товаров сократился на 0,6%, составив 3,85 млрд долларов США.

Отмечалось положительное сальдо внешнеторгового баланса Республики Татарстан – 11,6 млрд долларов США, и в сравнении с 2017 годом сальдо внешнеторгового баланса увеличилось на 2,3 млрд долларов США.

Рис. 1.7. Динамика внешнеторгового оборота Республики Татарстан, %



² При расчете ранжирования показатели Тюменской области использовались с учетом входящих в её состав Ханты-Мансийского автономного округа – Югра и Ямало-Ненецкого автономного округа, Архангельской области – с учетом Ненецкого автономного округа

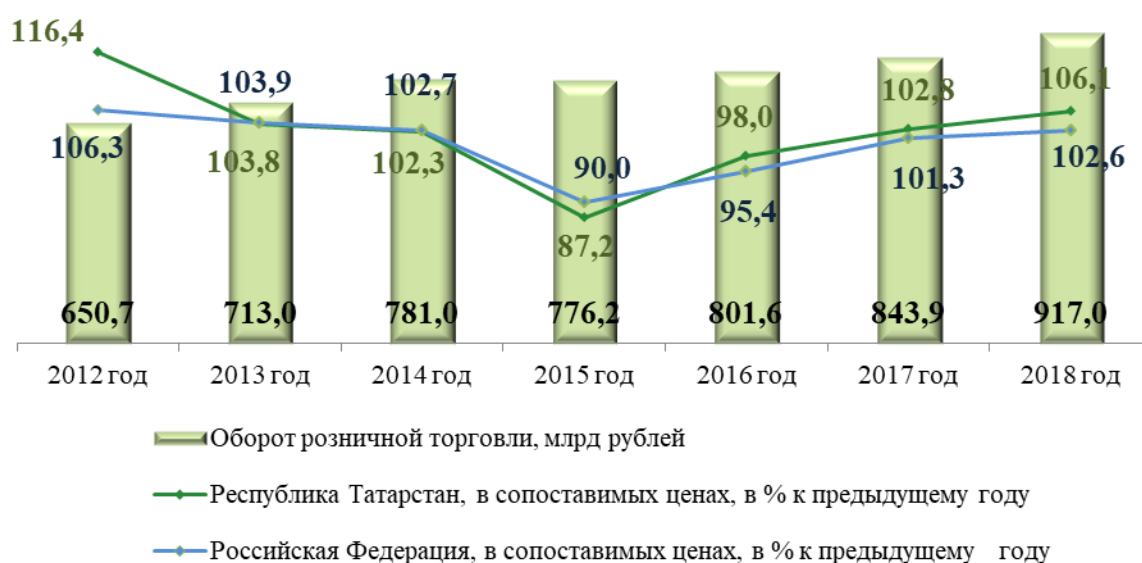
Потребительский рынок

По итогам 2018 года наблюдался дальнейший рост потребительской активности. Оборот розничной торговли составил 917,0 млрд рублей, или 106,1% в сопоставимых ценах к уровню 2017 года.

Доля продовольственной группы товаров в структуре оборота розничной торговли в 2018 году составила 44,4% (в 2017 году – 47,4%), доля непродовольственных товаров – 55,6% (в 2017 году – 52,6%).

В 2018 году оборот розничной торговли на 92,9% формировался торгующими организациями и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность в стационарной торговой сети (вне рынка); доля рынков в объеме оборота розничной торговли составила 7,1%.

Рис. 1.8. Динамика розничной торговли



Оборот общественного питания в 2018 году составил 44,1 млрд рублей, или 106,3% в сопоставимых ценах к уровню 2017 года.

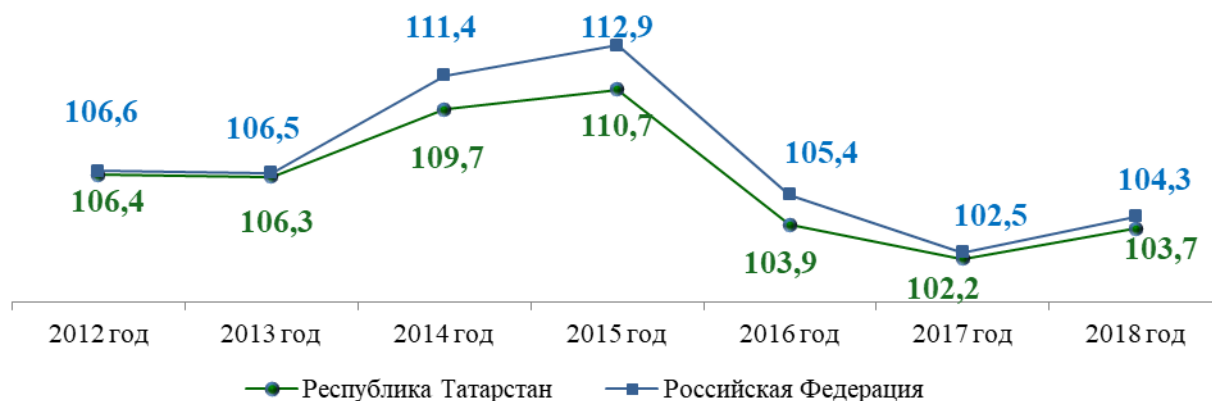
Населению Республики Татарстан оказано платных услуг на 286,0 млрд рублей, или 100,5% в сопоставимых ценах к уровню 2017 года. В структуре платных услуг наибольший удельный вес занимали коммунальные (19,5%), транспортные (17,7%) и бытовые (15,5%) услуги, услуги системы образования (9,7%) и медицинские (6,8%).

Рост потребительских цен с начала года (декабрь 2018 года к декабрю 2017 года) составил 103,7%.

При этом рост цен на продовольственные товары составил 103,3%, непродовольственные – 104,2%, услуги – 103,6%.

Среди регионов Приволжского федерального округа по росту цен в потребительском секторе Республика Татарстан занимает 13 место. Минимальный рост установлен в Республике Мордовия (103,4%), максимальный в Республике Марий Эл (105,5%).

Рис. 1.9. Динамика индекса потребительских цен, декабрь в % к декабрю предыдущего года



Уровень жизни

Денежные доходы на душу населения в 2018 году составили 33 111,6 рублей и увеличились в номинальном выражении по сравнению с 2017 годом на 4,4%, реальные денежные доходы составили 102,0%.

Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (ПМ в среднем на душу населения – 8729 рублей) по итогам 2018 года составила 7,4% от общей численности населения Республики Татарстан.

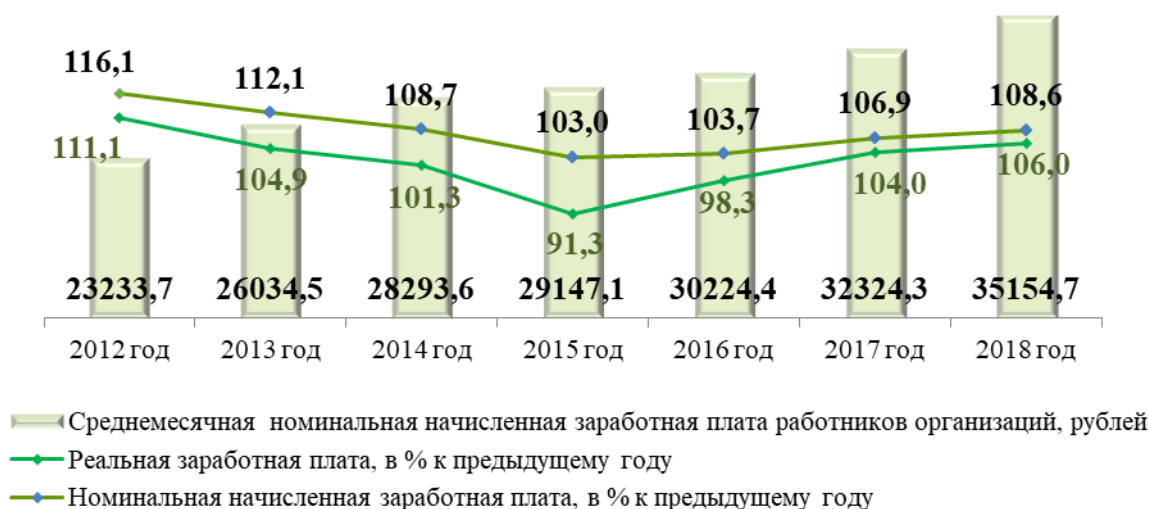
Средняя начисленная заработная плата работающих на предприятиях и в организациях республики, включая малое предпринимательство, в 2018 году составила 35 154,7 рублей и увеличилась по сравнению с уровнем 2017 года на 8,6%. Реальная заработная плата, рассчитанная с учетом индекса потребительских цен на товары и услуги, составила 106,0%.

По размеру среднемесячной заработной платы Республика Татарстан по итогам 2018 года в рейтинге среди субъектов Российской Федерации занимала 32 место, среди регионов Приволжского федерального округа – 2 место (после Пермского края)³.

В 2018 году высокий уровень заработной платы в республике наблюдался в следующих видах экономической деятельности: добыча полезных ископаемых – 58,9 тыс. рублей; финансовая и страховая деятельность – 50,5 тыс. рублей; обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 48,2 тыс. рублей; профессиональная, научная и техническая деятельность – 45,7 тыс. рублей; область информации и связи – 45,1 тыс. рублей; обрабатывающие производства – 38,1 тыс. рублей.

³При расчете рейтинга показатели Тюменской области использовались с учетом входящих в её состав Ханты-Мансийского автономного округа – Югра и Ямало-Ненецкого автономного округа, Архангельской области – с учетом Ненецкого автономного округа

Рис. 1.10. Динамика среднемесячной заработной платы



Демография

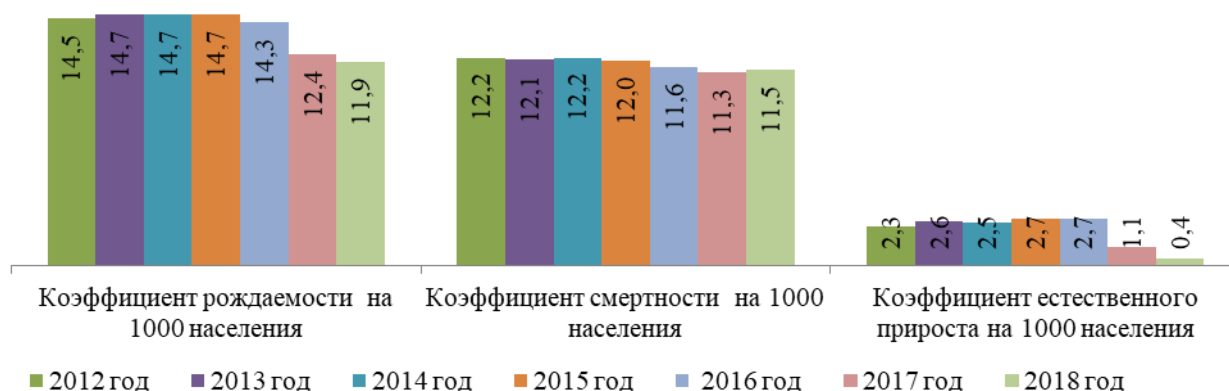
По итогам 2018 года в республике родилось 46 320 человек, коэффициент рождаемости составил 11,9 на 1 000 человек населения. Снижение уровня рождаемости в 2017 – 2018 годах обусловлено уменьшением возрастных коэффициентов рождаемости среди женщин младших возрастных групп (15-19 лет) и негативным изменением возрастной структуры женщин фертильного возраста (15-49 лет). Среди женщин репродуктивного возраста сократилась доля 20-29 летних, на которых, как правило, приходится более половины всех рождений.

Показатель смертности населения за 2018 год составил 11,5 на 1000 человек населения, что на 1,8 процента выше показателя 2017.

Коэффициент младенческой смертности за 2018 год снизился на 11,8% и составил 4,47 случая на 1 000 младенцев, родившихся живыми.

В республике естественный прирост населения составил 1 600 человек, или 0,4 на 1 000 человек населения.

Рис. 1.11. Динамика показателей воспроизводства населения



Рынок труда

Ситуация на рынке труда Республики Татарстан характеризуется как относительно стабильная.

Рис. 1.12. Динамика показателей занятости населения



По состоянию на 1 января 2019 года на учете в центрах занятости населения зарегистрировано в качестве безработных 10 216 человек. Уровень регистрируемой безработицы составил 0,5% от численности рабочей силы республики (на 1 января 2018 года – 0,58%).

| **АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

ЧАСТЬ 2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В отчетном году учтены выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в воздушный бассейн от 2889 предприятий РТ (против 1018 предприятий в 2017г.). Общее количество выбросов ЗВ в атмосферный воздух от 88998 стационарных источников составило 316,1тыс.т, или на 30,2тыс.т больше по сравнению с 2017г., что объясняется увеличением в 2,8 раза количества респондентов, отчитавшихся за выбросы в 2018г.

Общие валовые выбросы ЗВ от автомобильного транспорта юридических и физических лиц в 2018г. составили 374,8тыс. т, или 54,2% от общего объема выбросов по РТ против 371,7тыс. т в 2017г.

Увеличение выбросов ЗВ от автотранспортных средств на 3,1тыс.т по отношению к предыдущему году связано с ростом количества автомобилей на 107,7тыс. единиц.

Для расчета выбросов ЗВ от автотранспортных средств использовались «Методические рекомендации по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников», утвержденные распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.11.2013г. №6-р, в соответствии с которыми каждый тип автотранспортных средств, в зависимости от вида используемого топлива, разделен на следующие подтипы: работающие на бензине, на дизельном топливе и на сжатом природном газе.

Динамика выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных источников предприятий и автотранспортных средств в целом по РТ в 2018г. представлена на рис.2.1.

Рис. 2.1. Динамика выбросов ЗВ в атмосферу РТ, тыс. т.



Сведения о валовых выбросах ЗВ от стационарных источников по основным городам республики приведены в табл.2.1. Из данных табл.2.1. следует, что большая часть выбросов приходится на г.г. Казань, Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск, Заинск, где сосредоточен основной промышленный потенциал республики.

Масса выбросов ЗВ, поступающих в атмосферу от промышленных предприятий основных отраслей, и их доля в общем объеме представлены в табл.2.3.

Таблица 2.1.
Сведения о динамике выбросов вредных веществ в атмосферу по основным городам РТ, тыс. т.

Город	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
			ВСЕГО		
Республика Татарстан, в т. ч.:	617,5	618,6	666,9	657,6	690,9
Казань	104,2	106,4	107,3	*	*
Нижнекамск	74,8	75,3	103,5	*	*
Альметьевск	55,6	50,2	49,6	*	*
Набережные Челны	50,7	49,1	61,3	*	*
Заинск	17,0	15,7	24,2	*	*
Бугульма	11,0	10,7	10,4	*	*
Зеленодольск	10,0	9,7	10,1	*	*
Чистополь	4,4	4,4	4,4	*	*
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ					
Республика Татарстан, в т. ч.:	293,6	293,6	338,2	285,9	316,1
Нижнекамск	58,3	58,8	86,6	51,6	59,9
Казань	29,4	32,0	32,0	32,4	27,0
Альметьевск	36,9	31,4	30,7	30,4	60,5
Набережные Челны	13,6	12,4	23,9	15,6	15,7
Заинск	12,8	11,5	19,9	9,7	9,0
Зеленодольск	2,5	2,2	2,3	2,0	4,2
Бугульма	2,1	1,8	1,5	1,5	1,2
Чистополь	0,9	0,8	0,8	0,8	1,0
АВТОТРАНСПОРТ всего					
Республика Татарстан, в т. ч.:	323,9	325,0	328,7	371,7	374,8
Казань	74,8	74,4	75,3	*	*
Набережные Челны	37,1	36,7	37,4	*	*
Альметьевск	18,7	18,8	18,9	*	*
Нижнекамск	16,5	16,5	16,9	*	*
Бугульма	8,9	8,9	8,9	*	*
Зеленодольск	7,5	7,5	7,8	*	*
Заинск	4,2	4,2	4,3	*	*
Чистополь	3,5	3,6	3,6	*	*
АВТОТРАНСПОРТ юридических лиц					
Республика Татарстан, в т. ч.:	73,8	74,1	73,8	88,2	198,0
Казань	15,8	15,9	15,6	*	*
Набережные Челны	8,5	8,8	8,8	*	*
Альметьевск	6,5	6,8	6,4	*	*
Нижнекамск	3,3	3,1	3,3	*	*
Бугульма	3,0	2,9	2,8	*	*
Зеленодольск	1,5	1,5	1,5	*	*
Заинск	0,5	0,5	0,5	*	*
Чистополь	0,5	0,5	0,5	*	*
АВТОТРАНСПОРТ физических лиц					
Республика Татарстан, в т. ч.:	250,1	250,9	254,9	283,5	176,8
Казань	59,0	58,5	59,7	*	*
Набережные Челны	28,5	27,9	28,6	*	*
Альметьевск	12,2	12	12,5	*	*
Нижнекамск	13,2	13,4	13,6	*	*
Бугульма	6,0	6,0	6,1	*	*
Зеленодольск	6,0	6,0	6,3	*	*
Заинск	3,7	3,8	3,8	*	*
Чистополь	3,5	3,1	3,1	*	*

Примечание*: в соответствии с действующим законодательством регистрационные действия с транспортными средствами могут проводиться любым регистрационным подразделением ГИБДД МВД вне зависимости от места жительства, регистрации по месту пребывания физического лица или места регистрации, нахождения юридического лица либо его обособленного подразделения.

Таблица 2.2.
Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на единицу ВРП

Показатели	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Выбросы от стационарных источников, тыс.т	298,1	293,6	293,6	338,2	285,9	316,1
Валовый региональный продукт, млрд.руб.	1551,5	1661,4	1833,2	1944,1	2115,5	2440,0
Интенсивность выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу валового регионального продукта, тыс.т/млрд.руб.	0,19	0,17	0,16	0,17	0,13	0,13

На душу населения в 2018г. приходилось 0,081т выбросов от стационарных источников, на 1км² – 4,659т/год.

Значительное влияние на динамику выбросов в 2018г. оказало изменение требований к предприятиям, обязанным составлять формы государственного статистического наблюдения 2-тп(воздух).

Доля выбросов предприятий топливной промышленности снизилась по сравнению с 2017г. и составила 50,1%, химии и нефтехимии – снизилась до 11,7%, ТЭК – снизилась до 11,0%. Увеличение вклада «прочих» до 3,4% и ЖКХ до 7,3% в 2018г. обусловлено учётом ранее не предоставлявших статистическую отчётность предприятий.

Из данных таб.2.3. следует, что предприятиями ТЭК выброшено на 0,5тыс. т. больше загрязняющих веществ, чем в 2018г, вследствие ввода в эксплуатацию на Казанской ТЭЦ-1 ПАО «Татэнерго» 2 энергоблоков общей установленной мощностью 230МВт.

Общее количество отходящих ЗВ от стационарных источников предприятий и организаций РТ в 2018г. составило 785,1тыс.т. Процент улавливания ЗВ в целом по РТ, по данным Управления Росприроднадзора по Республике Татарстан, в 2018г. составил 59,7% от общего количества отходящих ЗВ.

Наибольший процент улова приходится на предприятия химического и нефтехимического (89,1%), строительного (77,8%), пищевого (53,3%), и машиностроительного (52,2%) комплексов.

Снижение доли уловленных и обезвреженных по сравнению с 2017г. объясняется поступлением отчётов по форме 2-тп(воздух) от значительного количества небольших предприятий, не оборудованных в достаточной степени газопылеулавливающими установками.

Всего к концу 2018г. на предприятиях и в организациях РТ насчитывалось более 5000 газопылеулавливающих установок, которыми в отчетном году уловлено и обезврежено 469,0тыс. т ЗВ.

Таблица 2.3.
Сведения о количестве источников и массе выбросов, поступающих в атмосферу от промышленных предприятий основных отраслей РТ

Промышленная отрасль	Количество объектов, имеющих выбросы ЗВ, ед.	Уловлено и обезврежено вредных веществ, %	Масса выбросов, тыс. т/год					Доля выбросов, % от общей массы
			2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018г.	
1	2	3	5	6	7	8	9	10
Топливная	173	0,6	175,072	170,603	156,109	156,635	158,251	50,1
Химическая и нефтехимическая	21	89,1	37,037	36,689	37,148	36,450	36,987	11,7

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Теплоэнергетическая	187	0,2	33,920	37,166	89,633	33,552	34,769	11,0
Строительная	648	77,8	12,991	11,519	11,491	13,789	18,237	5,8
Машиностроительная	286	57,2	11,111	10,565	11,337	11,828	12,654	4,0
Сельское хозяйство	307	5,0	4,703	4,552	3,785	3,827	5,967	1,8
ЖКХ	71	0,04	4,010	7,636	11,9	12,202	23,153	7,3
Пищевая	175	53,3	3,555	3,894	6,148	6,758	8,089	2,6
Транспорт и связь	141	33,0	2,726	2,579	2,062	2,389	2,978	0,9
Лесная и деревообрабатывающая	14	57,1	1,932	2,410	4,171	3,407	3,906	1,2
Легкая промышленность	48	50,2	0,109	0,112	0,148	0,147	0,236	0,07
Прочие	818	12,9	6,419	5,869	5,869	4,929	10,891	3,4
Всего по республике	2889	59,7	293,585	293,594	338,277	285,914	316,118	100

Основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются углеводороды, включая летучие органические соединения (ЛОС) – 146,1тыс.т, диоксид серы – 34,4тыс.т, оксиды азота – 39,4тыс.т, оксид углерода – 39,4тыс.т, взвешенные вещества – 13,3тыс.т.

Диаграмма рис. 2.4. дает представление о распределении в 2018г. выбросов в атмосферном воздухе отдельных ЗВ от стационарных источников. Основную долю в загрязнение атмосферного воздуха вносят углеводороды, включающие такие вещества, как предельные и непредельные углеводороды, бутилацетат, этилацетат, бутанол, этанол, бутадиев, изобутилен, изопрен, метанол, ацетон, ксилол и др., большая часть из которых поступает в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на предприятиях топливной и нефтехимической промышленности (ПАО «Татнефть», малые нефтяные компании, ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «ТАНЕКО» и др.).

Динамика выбросов в атмосферу от стационарных источников загрязнения по отдельным ингредиентам представлена на рис.2.1. – 2.7.

Рис.2.2. Доля ЗВ в валовых выбросах в атмосферу РТ от стационарных источников в 2018 году

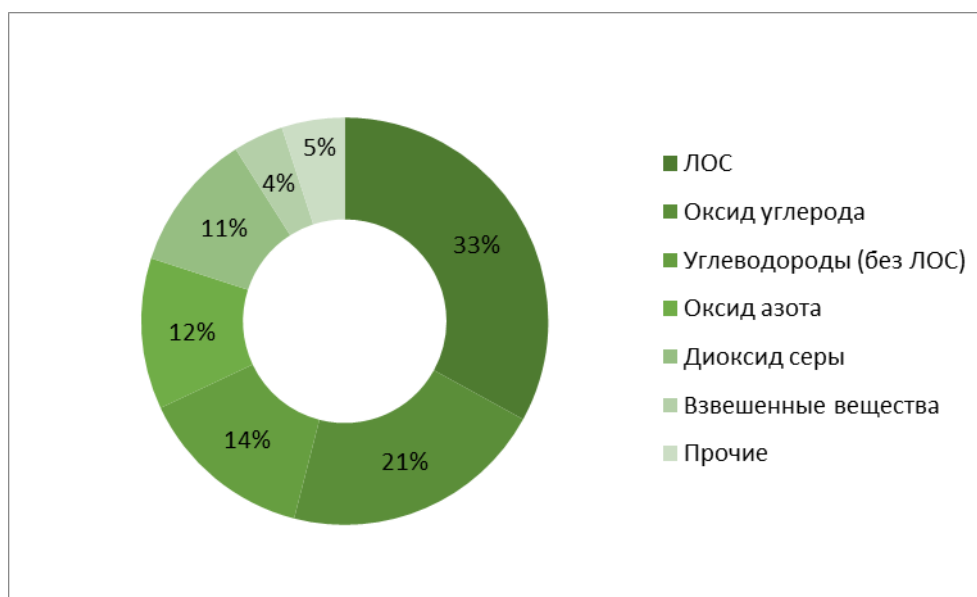


Рис. 2.3. Динамика выбросов оксида углерода от стационарных источников по РТ, тыс. т.

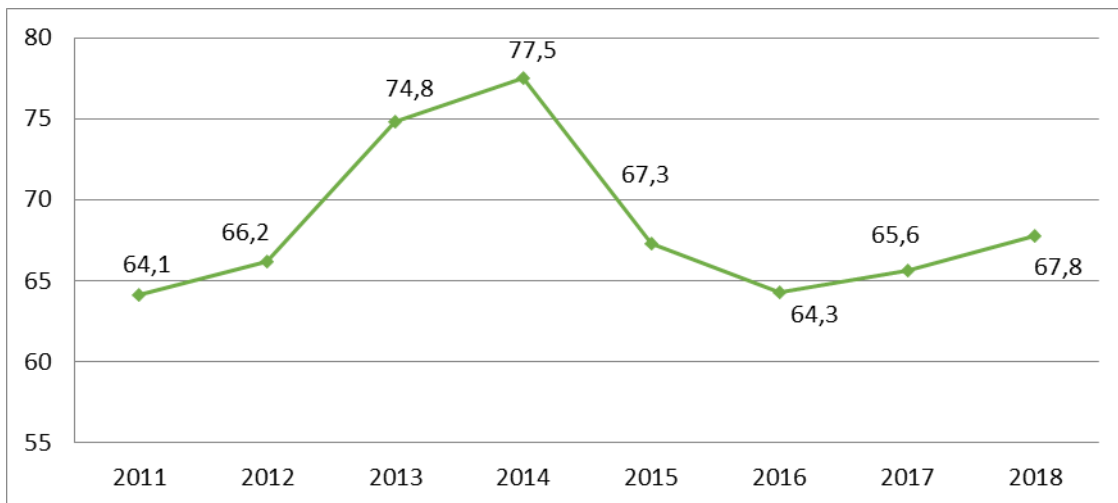


Рис. 2.4. Динамика выбросов оксидов азота от стационарных источников по РТ, тыс. т.

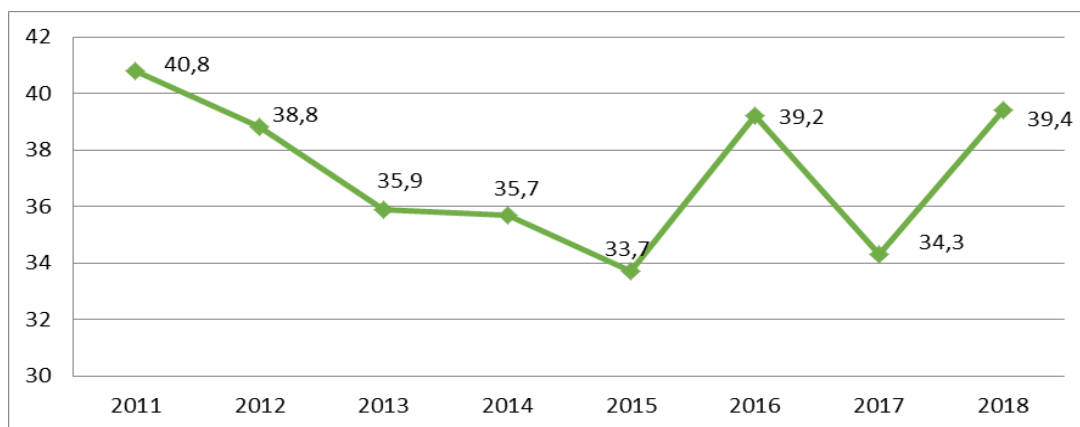


Рис. 2.5. Динамика выбросов диоксида серы от стационарных источников по РТ, тыс. т.

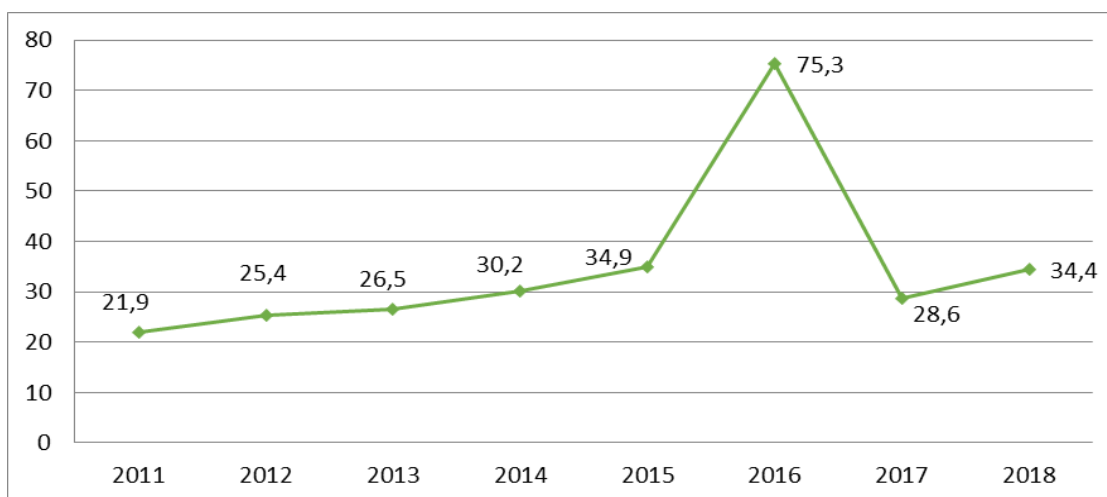


Рис. 2.6. Динамика выбросов углеводородов (с учетом ЛОС) от стационарных источников по РТ, тыс. т.

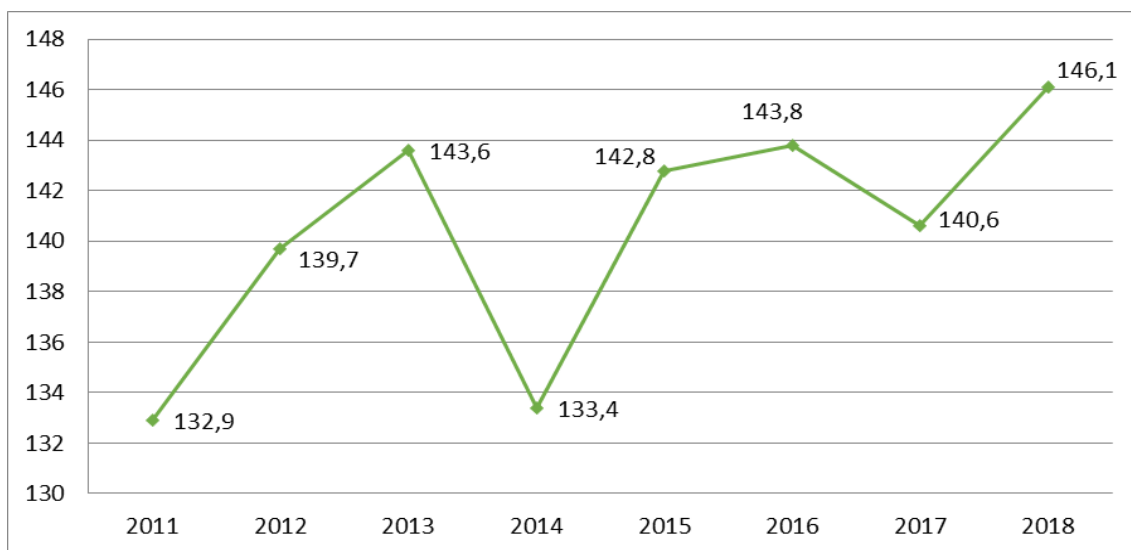
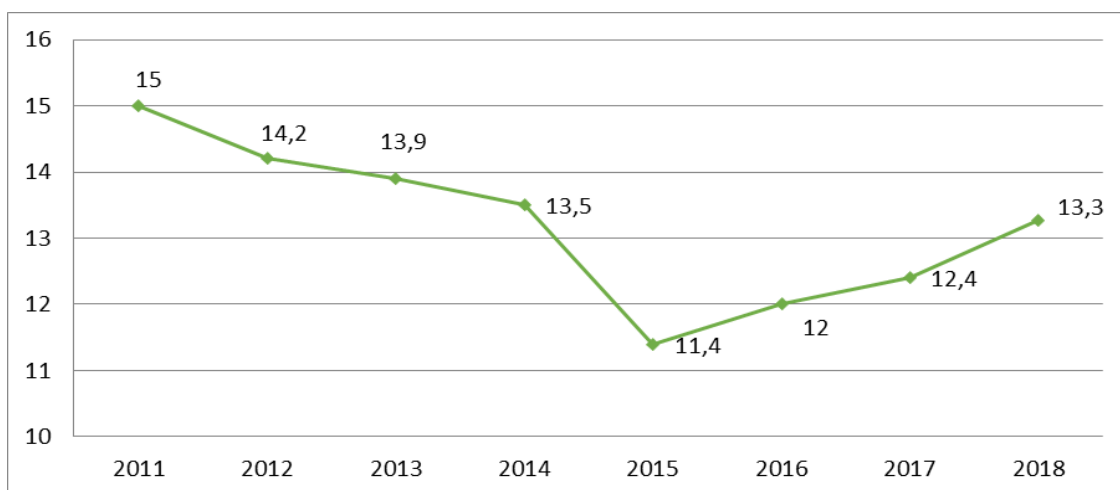


Рис. 2.7. Динамика выбросов взвешенных веществ от стационарных источников по РТ, тыс. т.



ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

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

В ПАО «Татнефть» насчитывается 44 действующие установки по улову легких фракций углеводородов (УЛФ), которыми ежегодно улавливается около 60,0 тыс. т углеводородов.

В 2018г. уровень использования попутного нефтяного газа составил 96,2%.

В 2018г. подразделениями ПАО «Татнефть» выполнены следующие воздухоохраные мероприятия:

- проведён капитальный ремонт 24,2км газопроводов;
- построено 32,1км газопроводов;
- продолжено строительство факельных установок;
- утилизировано 96,2% попутного нефтяного газа.
- утилизировано 96,2% попутного нефтяного газа.

Выполнение указанных мероприятий позволило снизить выбросы по сравнению с 2017г. на 11,7тыс.т.

В АО «НК-геология», АО «Иделойл», АО «Кондурчанефть» АО «Елабуганефть» утилизируется 100% попутного нефтяного газа, в АО «Шешмаойл» - 96,1%, в АО «Геология» - 97,4%, в АО «Геотех»- 97,0% при установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 08.11.2012г. №1148 предельно допустимом показателе сжигания попутного нефтяного газа не менее 95% от объёма добытого газа.

Добываемый попутный газ используется для закачки в нефтесодержащие пласты для поддержания внутрипластового давления, выработки электроэнергии на газовых электростанциях блочно – комплектного типа и газопоршневых генераторных установках, а также для собственных производственных нужд – в качестве топлива для печей подогрева.

ООО «Газпром трансгаз Казань»:

- при проведении планово-предупредительных работ для опорожнения магистрального газопровода применена технология временной последовательности использования элементов штатного оборудования газоперекачивающих станций и газопроводов, что позволило снизить выбросы метана на 1801,1т/г;

- использование мобильной компрессорной установки для опорожнения участков газопроводов перед проведением ремонтных работ, что позволило снизить выбросы метана на 3500т/г;

- использование технологии «врезки под давлением» на распределительных газопроводах при проведении ремонтных работ в 15 структурных подразделениях, что позволило снизить выбросы метана на 129,2т/г;

- сбратывание газа из остановленных на ремонт участков газопроводов, что позволило снизить выбросы метана на 5486,0т/г;

- сбратывание газа из отключаемых участков газопроводов и коммуникаций компрессорного цеха перед проведением ремонтных работ, что позволило снизить выбросы метана на 326,9т/г;

- выработка природного газа из контура компрессорного цеха Шеморданского ЛПУМГ, что позволило снизить выбросы метана на 20,4т/г;

- обеспечение отопления ГКС-4 «Шеморданская» от утилизатора;

- замена устаревших отопительных котлов на современные с усовершенствованными технологическими характеристиками;

- приобретение 106 автомобилей на газомоторном топливе.

Новые АГНКС в 2018г. в эксплуатацию не вводились.

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», ОАО «ТГК-16», АО «Казэнерго» и др., обеспечивающие теплом, электроэнергией, горячей водой и паром города и населенные пункты РТ.

Таблица 2.4.

Сведения о расходе топлива основными предприятиями теплоэнергетического комплекса РТ

Город, Предприятие	Расход топлива								
	2016г.			2017г.			2018г.		
	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»	496406	13900	0	508515	1739	0	607787	2057	0

Казанская ТЭЦ-2 АО «Татэнерго»	788714	0	155	745171	0	102	726073	4	297
Зайнская ГРЭС АО «Татэнерго»	1025499	167653	0	868584	22	0	2033322	197	0
Набережночелнинская ТЭЦ АО «Татэнерго»	1050937	168408	0	1191303	8741	0	1259940	5741	0
Елабужская ТЭЦ АО «Татэнерго»	6787	25	0	Передана в ОЭЗ «Алабуга»		Передана в ОЭЗ «Алабуга»			
Всего по АО «Татэнерго»	3368343	349986	155	3313573	10502	102	4627122	7999	297
Казанская ТЭЦ-3 ОАО «ТГК-16»	Данные не представлены	Данные не представлены	0	1018324	248	0	Н.д	Н.д	Н.д
Нижнекамская ТЭЦ ПТК-1 ОАО «ТГК-16»	Данные не представлены	Данные не представлены	0	2991134	28498	0	Н.д	Н.д	Н.д
Всего по ОАО «ТГК-16»	Данные не представлены	Данные не представлены	0	4009458	28746	0	Н.д	Н.д	Н.д
ЗАО «ТГК Урусинская ГРЭС»	131154	26020	0	Выведена из эксплуатации		Выведена из эксплуатации			
ООО «Нижнекамская ТЭЦ»	647021	375858	0	761072	7724	0	740978	2834	0
АО «Казэнерго»	294411	0	0	288549	0	0	308859	0	0
ВСЕГО	4440929	751864	155	8372652	46972	102	5676959	10833	297

Химический и нефтехимический комплекс объединяет более 16 предприятий, наиболее крупные из которых расположены в трех городах республики – Казани, Нижнекамске, Менделеевске. Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАНЭКО», ОАО «Нижнекамсктехуглерод», ОАО «Химзавод им. Л.Я. Карпова», ООО «Менделеевсказот», Казанское ПАО «Органический синтез» и др. Для предприятий характерны выбросы в атмосферу таких специфических веществ, как предельные и непредельные углеводороды, бензол, изопропилбензол, аммиак, ацетон, фенол, метанол, метиленхлорид, изопрен, амилены и др.

Предприятиями данного комплекса в 2018г. выполнены следующие основные воздухоохраные мероприятия:

ПАО «Нижнекамскнефтехим»

-на заводе дивинил - бутадиена и углеводородного сырья в цехе №1422 на складе Т-8/2 произведена реконструкция узла налива нефтепродуктов в автоцистерны, что позволило снизить выбросы углеводородов в атмосферу на 15т/г, также на участке ДБ-10/1 произведена замена кипятильника Т-403/3, что позволило снизить выбросы углеводородов на 0,9т/г;

-на заводе бутил – каучука в цехе 1307 произведена установка приборов уровня «Вегабар» на дегазаторы Л-1033-1/2 и Л-1033-2/1,2, также проведён ремонт линии сброса на факел БК-7, что позволит предотвратить аварийные выбросы в атмосферный воздух;

-на заводе этилена в цехе №2108 произведён ремонт факельных систем позиций Ф-2 и Ф-2а, что позволило предотвратить образование дыма при их работе;

-на заводе этилена в цехе №2106 произведена замена подогревателя пирогаза позиции Е-ЕА-206, что позволило снизить объём отходящих газов;

-на заводе этилена в цехе №2108 произведён перевод сбросов из ёмкостей позиций Е-34 и Е-35 промышленного склада сжиженного газа на факела позиций Ф-2, Ф-2а, что позволило снизить выброс углеводородов;

-на заводе изопрен-мономера в цехе №1813 проведена замена внутренних циклонов на блоке БК-2, что позволило снизить выбросы катализатора на 30т/г;

-на заводе олигомеров и гликолей в цехе №6707 проведено оснащение системой герметичного налива железнодорожных цистерн, что позволило сократить выбросы углеводородов.

ОАО «ТАИФ-НК»

-проведено оснащение эстакады налива нефти установкой рекуперации паров углеводородов;

-замена горелок печи П-3 цеха №01 нефтеперерабатывающего завода;

-реконструкция установок гидроочистки керосина, дизельного топлива, узла абсорбции амином;

-замена прямоточного реактора ПР-101, циклона 1 и 2 ступени регенератора Р-102 и линии транспорта отработанного катализатора.

АО «ТАНЭКО»

-монтаж резервуарного парка суммарным объёмом 14,4тыс.м³, оснащённого герметичными понтонами, работающими под азотными подушками, что позволило сократить выбросы углеводородов

Казанское ПАО «Органический синтез»

-монтаж системы азотного дыхания цеха 0403 позволило исключить выбросы фенола и ацетона;

-перевод работы холодильной машины ХТМФ 235-2000 корпуса 30 с хладона-12 на фреон позволило исключить выбросы парниковых газов;

-монтаж трубопровода возврата сдувочного газа с ёмкости поз.38 на газоразделение завода Этилена позволило избежать их сжигания на факелах.

Машиностроительный комплекс насчитывает более 100 предприятий энергетического, транспортного и автомобильного машиностроения, а также производства нефтегазодобывающего оборудования, приборостроения и др. Наибольший объем продукции выпускается в таких городах, как Казань, Набережные Челны, Альметьевск, Зеленодольск и Заинск.

Основными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферу, являются пары различных кислот, углеводороды, аммиак, едкий натр, сольвент, пары масел, оксиды железа, алюминия, цинка, меди, сварочный аэрозоль, металлическая, абразивная пыль с содержанием кремния более 20% и др.

ПАО «КамАЗ»

- сварочные посты оснащены фильтровентиляционными установками, что позволило снизить выбросы оксида железа, оксида марганца и пыли неорганической на 2,0т/г;

- закуплено 13 электрических погрузчиков;

- совместно с ФГУП «НАМИ» ведутся работы по разработке и испытаниям газового и газодизельного двигателей, соответствующих требованиям «ЕВРО-5» и «ЕВРО-6».

Строительный комплекс. Влияние предприятий строительного комплекса на состояние воздушного бассейна определяется большими объемами выбросов в атмосферный воздух взвешенных и значительно меньшими – газообразных веществ на стадиях добычи сырья и его переработки, а также при производстве железобетонных изделий и асфальтобетона.

Динамика выбросов основных ЗВ по крупнейшим предприятиям республики представлена в табл. 2.5.

Таблица 2.5.
Сведения о динамике выбросов загрязняющих веществ по крупнейшим предприятиям РТ, тыс.т.

№	Предприятия	Всего выброшено загрязняющих веществ, тыс.т.			
		2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
1	ПАО «Татнефть»	83,868	81,274	86,396	74,652
2	ПАО "Нижнекамскнефтехим"	22,435	22,255	21,171	20,702
3	ОАО «ТАИФ-НК»	14,146	14,270	14,240	13,330
4	Шеморданское линейно-производственное управление магистральных газопроводов ООО "Газпром трансгаз Казань"	17,591	10,720	8,542	9,605
5	АО "Татэнерго"	11,893	31,919	10,709	14,376
6	Казанское ПАО "Органический синтез"	10,513	10,354	10,695	10,691

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

7	АО "Шешмаойл"	10,539	9,290	15,428	19,240
8	ОАО «ТГК-16»	14,009	16,965	10,967	Н.д
9	ПАО "КАМАЗ"	5,821	6,535	7,346	7,360
10	ОАО «ТАНЕКО»	1,765	1,807	2,062	2,604
11	ООО «Нижекамская ТЭЦ»	1,797	27,977	1,252	0,845
12	АО «Казэнерго» (124 котельных на газе)	1,640	1,640	1,059	1,640
13	ОАО "Нижекамсктехуглерод"	0,708	0,915	0,961	0,961
14	ОАО "Бугульминское предприятие тепловых сетей"	0,392	0,392	0,392	0,392
15	ЗАО "Алойл"	0,404	0,288	0,283	0,399

ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ

Президентом Российской Федерации В.В.Путиным 29.03.2017г. утверждён Протокол оперативного совещания Совета безопасности Российской Федерации от 22.03.2017г. 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 в срок до 31.12.2018г. проведение работ по инвентаризации объёмов выбросов и поглощения парниковых газов за 2017г.

В соответствии с указанным Протоколом Президентом Республики Татарстан Р.Н.Миннихановым дано поручение Министерству от 20.01.2018г. №1019ДСП выполнить работы по инвентаризации объёмов выбросов и поглощения парниковых газов в срок до 01.12.2018г.

Во исполнение указанного поручения Министерством был заключён государственный контракт с ГУП «НИИ Безопасности жизнедеятельности Республики Башкортостан» на проведение указанной инвентаризации.

Исходные данные для проведения расчётов представлены Татарстанстатом, Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан, Министерством лесного хозяйства Республики Татарстан, Управлением Росреестра по Республике Татарстан, Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан НВБУ Федерального агентства водных ресурсов.

Расчёты проводятся на основании «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 объёма поглощения парниковых газов», утвержденных Распоряжением Минприроды России от 30.06.2017 № 20-р.

Отчёты о проделанной работе представлены в 2018г. в адрес Министерства. Основным парниковым газом на территории республики является диоксид углерода, образующийся при сгорании топлива.

Итоговые значения объёмов поглощения и выбросов парниковых газов по Республике Татарстан представлены в табл.2.6.

Таблица 2.6.

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

NN	Год	Объём выбросов, тыс.т, в CO ₂ экв.	Объём поглощения, тыс.т, в CO ₂ экв.	Балансовое значение, тыс.т, в CO ₂ экв.
1	2014	53752	21903	31849
2	2015	52555	22455	30100
3	2016	55929	22947	32982
4	2017	50684	24705	25979

Транспортный комплекс. По данным Управления ГИБДД МВД по РТ, по состоянию на 01.01.2019г. в республике насчитывалось 1452251 единиц автотранспортных средств, в том числе 11292367 единиц, принадлежащих индивидуальным автовладельцам, и 159884 единиц, находящихся в собственности предприятий и организаций.

Общие валовые выбросы ЗВ от автомобильного транспорта юридических и физических лиц в 2018г. составили 374,8тыс. т, или 54,2% от общего объема выбросов по РТ против 371,7тыс. т в 2017г.

Увеличение выбросов ЗВ от автотранспортных средств на 3,1тыс.т по отношению к предыдущему году связано с ростом количества автомобилей на 107,7тыс. единиц.

В отдельных городах республики выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составляют более половины от общего количества выбросов.

Данные о количестве автотранспортных средств на территории республики представлены в табл.2.7.

Таблица 2.7.

Сведения о количестве автотранспортных средств в Республике Татарстан

Количество автотранспортных средств, ед.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017г.	2018г.
Всего:	1052846	1138867	1197421	1210911	1240389	1346518	1452251
в т.ч.							
Юридических лиц	96380	99940	101021	102458	102440	122528	159884
Физических лиц	956466	1038927	1096400	1108453	1137949	1223990	1292367

На протяжении последних лет в республике происходит неуклонный рост количества транспортных средств, прежде всего индивидуальных автовладельцев, вследствие чего увеличивается негативное воздействие данного вида транспорта на атмосферный воздух городов и населенных пунктов РТ.

В целях снижения негативного воздействия автотранспорта на состояние атмосферного воздуха специалистами Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство) совместно с Управлением государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД по Республике Татарстан (далее – Управление ГИБДД МВД по РТ) с 15 июня по 30 сентября 2018г. проводилась операция «Чистый воздух», направленная на усиление государственного надзора за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в отработанных газах автотранспортных средств.

Оперативное взаимодействие государственных инспекторов указанных ведомств при проведении ими инструментального экологического надзора выпускаемых на линию, а также находящихся в эксплуатации автомобилей осуществлялось в соответствии с письмом Управления ГИБДД МВД по РТ в адрес своих управлений, отделов и отделений об указании содействия территориальным управлениям Министерства при проведении проверок колёсных транспортных средств, а также приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 08.06.2018г. №566-п.

В указанный период времени проверено 11 предприятий Республики Татарстан (в 2017г. – 19 предприятий).

Кроме того на автомобильных дорогах ряда городов с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, таких как Казань, Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск, Азнакаево, Чистополь, Буинск, Бугульма и Арск специалистами Министерства совместно с инспекторами Управления ГИБДД МВД по РТ осуществлялся выборочный контроль содержания загрязняющих веществ в отработанных газах автомашин с принятием мер административного характера к владельцам транспортных средств, допустивших нарушения воздухоохранного законодательства.

Всего в рамках вышеуказанных оперативно-профилактических мероприятий на предприятиях республики и на автомобильных дорогах проверено 6696 автомашин (в 2017г. – 6339), из которых

393 автомашин, или 5,9% (в 2017г. – 7,5%) не соответствовали требуемым нормативам выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах.

Результаты проверок показали отсутствие газоаналитической аппаратуры для контроля выбросов автомашин на всех проверенных предприятиях.

Следствием отсутствия ведомственного контроля токсичности и дымности автотранспортных средств на проверенных предприятиях является выпуск на линию автомобилей с повышенным содержанием загрязняющих веществ в отработанных газах.

По результатам проведенных проверок за выпуск на линию, а также эксплуатацию транспортных средств с повышенным содержанием загрязняющих веществ в отработанных газах Министерством составлено 375 протоколов о нарушении воздухоохранного законодательства, в том числе – 6 протокола в отношении должностных лиц и 369 - в отношении физических лиц, по которым вынесены постановления о наложении штрафов на общую сумму более 187,5тыс. руб.

В целях дальнейшей минимизации негативного воздействия автотранспорта на состояние окружающей среды в 2018г. в республике продолжались работы по переводу автомобильного транспорта на малотоксичные виды моторного топлива, и прежде всего – на сжатый природный газ.

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.02.2016г. № 90 «Об утверждении порядка предоставления субсидий из бюджета Республики Татарстан на возмещение недополученных доходов при переводе транспортных средств на газомоторное топливо (метан)», в 2018г. переведено на газ 1277 находящихся в эксплуатации транспортных средств.

В ходе реализации на территории Республики Татарстан государственной программы «Развитие рынка газомоторного топлива в Республике Татарстан на 2013 – 2023 годы» предприятиями и организациями республики в 2018г. приобретено 410 новых автомобилей в газомоторном исполнении.

Общее число переведённых в 2018г. на компримированный природный газ автомобилей составило 1688 единиц, что позволило снизить выбросы в атмосферу на 3,0тыс.т/г.

ООО «Газпром Трансгаз Казань» располагает двумя специализированными пунктами по переоборудованию автомашин на газообразное топливо и их обслуживанию. Объем компримированного природного газа, реализованного в 2018г. на АГНКС Филиала в г.Казань ООО «Газпром газомоторное топливо», составил 16962,0тыс. м³ (в 2017г. – 15209,4тыс. м³).

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

Филиал в г.Казань ООО «Газпром газомоторное топливо» специализируется на строительстве новых АГНКС и реконструкции действующих.

На 01.01.2019г. в республике действовало 19 стационарных АГНКС, кроме того, в г.Набережные Челны действует мобильный газозаправочный комплекс фирмы «Enrik Gaz».

Сведения о имеющихся по состоянию на 01.01.2019г. АГНКС представлены в табл.2.8.

Таблица 2.8.

Сведения о действующих АГНКС

№ п/п	Обозначение АГНКС	Месторасположение АГНКС
1	Казань-1	РТ, г.Казань, ул. Химиков
2	Казань-2	РТ, г.Казань, Оренбургский тракт, 146
3	Казань-3	420083, РТ г.Казань, Мамадышский тракт, 55
4	Казань-5	РТ, г.Казань, проспект Победы, 109Б
5	Наб. Челны-1 (полная реконструкция)	РТ, г.Наб.Челны, ул. Машиностроительная
6	Наб. Челны-2	423800, РТ, г.Наб. Челны, Промзона, Сармановский тракт
7	Альметьевск-1	423450, РТ, г.Альметьевск, ул. Объездная, 40
8	Нижнекамск-1	423570, РТ, г.Нижнекамск, Промзона
9	Нижнекамск-2	423570, РТ, г.Нижнекамск, ул. Первопроходцев, 19а
10	Шемордан-1	422050, РТ, Сабинский район, п. Шемордан
11	Бугульма-1	423230, РТ, г. Бугульма, ул. Ленина, 160
12	Бугульма-2	РТ, г.Бугульма, ул. Ивана Гончарова, 10б
13	Мамадыш-1	422191, РТ, г.Мамадыш, 967-й км автодороги Москва-Уфа
14	Буинск-1	422430. РТ, г.Буинск, ул. Ефремова, 1д
15	«Enrik Gaz» мобильный	РТ, г.Наб. Челны
16	Зеленодольск-1	РТ, г.Зеленодольск, ул.Кирпичная, 16
17	Азнакаево-1	РТ, г.Азнакаево, Лениногорский тракт, 25

18	Лениногорск-1	РТ, г. Лениногорск, ул. Бугульминская, 41
19	Елабуга-1	РТ, г. Елабуга, Окружное шоссе
20	Алексеевское-1	РТ, Алексеевский район, с. Лебяжье, ул. В. Абрамова, 36

Осуществляется поэтапная замена морально и технически устаревших автобусов на современные, отвечающие действующим экологическим требованиям «ЕВРО-5».

В республике увеличивается парк общественного транспорта, использующего для работы электроэнергию, для чего проводится закупка современных трамваев и троллейбусов.

Для снижения негативного воздействия автомобильного транспорта на состояние атмосферного воздуха в республике принимаются необходимые меры для производства и реализации моторного топлива с улучшенными экологическими характеристиками.

Объем произведенного в 2018г. ОАО «ТАИФ-НК» дизельного топлива класса 5 составил 2612,547тыс. т, бензина- 551,703тыс.т, АО «ТАНЭКО» - дизельного топлива 22283,636тыс.т.

Использование указанного моторного топлива с улучшенными экологическими характеристиками позволило предотвратить в 2018г. поступление в атмосферный воздух более 9,0 тыс. т загрязняющих веществ.

Значительное влияние на загрязнение атмосферного воздуха автомобильным транспортом оказывает качество реализуемого моторного топлива. При несоблюдении требуемых показателей состава моторного топлива, в т.ч. экологически значимых, в отработанных газах автомашин образуется повышенное содержание загрязняющих веществ. К сожалению, отдельными АЗС республики допускаются случаи реализации некачественного бензина и дизельного топлива.

Так, в ходе обследования в 2018г. качества реализуемых на АЗС моторных топлив ГБУ «Управление по обеспечению рационального использования и качества топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан» выявлено 69 случаев реализации моторного топлива, не соответствующего нормативным требованиям по ряду показателей, в том числе – экологически значимых.

Подобные факты отмечены на следующих АЗС: АО «Татавтодор» (г.Арск), ООО ПКФ «Кайрос Ойл» (с.Пестрецы), ИП Исаева Д.Ю. (Елабужский район), ИП Камалиев Р.Х. (Бавлинский район), ОАО «СМП-Нефтегаз» (г.Альметьевск), ООО «АЗС-Челны» (г.Бугульма), ООО «Дизель-Люкс» (г.Н.Челны), ООО «ГСНГ» (Атнинский район), ООО «Инвест Ойл» (Елабужский район), ЗАО «Энергопромсбыт», ООО «Мустанг-Ойл» (г.Казань), ЗАО «Кулон» (Рынослободской район), ООО «СМТ-Премиум» (г.Н.Челны), ООО «ТАИФ-НК» (п.Уруссу), ООО «Новация» (г.Альметьевск).

Определенное воздействие на состояние воздушного бассейна оказывают АЗС, при эксплуатации которых происходит выделение паров моторного топлива в окружающую среду при его сливе из бензовозов в резервуары и дальнейшем хранении.

В целях исполнения Перечня поручений Президента РТ от 31.08.2012 г. № ПР-193 утверждено распоряжение Кабинета Министров РТ от 06.02.2013 г. № 152-р (далее – распоряжение) о реализации мер, направленных на повышение экологической безопасности и ресурсосбережения на объектах топливозаправочного комплекса РТ.

Согласно распоряжению, работа по оснащению АЗС республики системами улавливания и рекуперации паров моторного топлива разделена на 2 этапа:

1 этап – оснащение АЗС, эксплуатируемых в гг. Казани, Набережных Челнах, Нижнекамске и Альметьевске в период с 2013 по 2015гг.;

2 этап – оснащение АЗС, эксплуатируемых в других городах и населенных пунктах республики в период с 2016 по 2020гг.

Оборудование АЗС осуществляется по двум основным вариантам: первый – оснащение их системами улавливания и рекуперации паров моторного топлива, второй – внедрение замкнутой системы слива нефтепродуктов со сбором паров бензина из резервуаров и

топливораздаточных колонок в бензовозы с дальнейшим вывозом паров и их рекуперацией на нефтебазах.

В 2015г. полностью завершен первый этап оснащения субъектами нефтепродуктообеспечения принадлежащих им АЗС, расположенных в гг. Казани, Набережных Челнах, Нижнекамске и Альметьевске, системами улавливания паров бензина, оборудовано 252 АЗС.

В рамках 2 этапа (период 2016-2020 гг.) оснащения АЗС, расположенных в других городах и населенных пунктах Республики Татарстан, по представленным отчетам установками улавливания и рекуперации паров бензина оснащено в 2018г. 230 АЗС из 337, подлежащих оснащению.

Кроме того, основные нефтебазы Республики Татарстан, такие как ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «ТАНЭКО», Челнинского филиала ООО «Татнефть – АЗС Центр» и Елховского нефтеперерабатывающего управления НГДУ «Елховнефть», также оснащены системами улавливания и рекуперации легких фракций нефтепродуктов.

В период 2016-2020гг. Министерством совместно с компаниями, осуществляющими реализацию моторного топлива, и муниципальными образованиями республики в рамках второго этапа будут продолжены работы по оснащению оставшихся АЗС, расположенных в других населенных пунктах Республики Татарстан.

2. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

По данным наблюдений за состоянием воздушного бассейна, осуществляемых ФГБУ «УГМС РТ», в 2018г. уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.г.Наб.Челнах, Альметьевске и Зеленодольске характеризовался как «низкий», в г.г.Казани и Нижнекамске – как «повышенный».

В течение 2018г. в г. Казани было зафиксировано 321 случай превышения ПДК_{м.р.}, из них по диоксиду азота – 41 превышение, по сероводороду – 1 превышение, по аммиаку – 6 превышений, по формальдегиду – 171 превышение, по ксилолу – 3 превышения, по толуолу – 1 превышение, по этилбензолу – 90 превышений, по хлорбензолу – 1 превышение, по взвешенным веществам – 6 превышений.

Среднегодовая концентрация диоксида азота составила 1,3ПДК_{с.с.}

Отмечено 185 дня с неблагоприятными для рассеивания выбросов метеорологическими условиями.

В г. Наб.Челны среднегодовая концентрация превышала ПДК по формальдегиду в 1,1 раза, по аммиаку в 1,03 раза.

Зарегистрировано 46 случаев превышения ПДК_{м.р.}, из них по диоксиду азота – 12 превышений, по фенолу – 9, по аммиаку – 2 и по формальдегиду – 19 превышения, по сероводороду – 4 превышения.

Отмечено 177 дня с неблагоприятными для рассеивания выбросов метеорологическими условиями.

В г. Нижнекамске среднегодовые концентрации вредных веществ превышали ПДК: по формальдегиду – в 1,3 раза, по аммиаку – в 1,2 раза.

Зарегистрирован 71 случаев превышения ПДК_{м.р.}, из них по фенолу – 42 превышений, по формальдегиду – 24, по диоксиду серы – 1, по диоксиду азота – 4.

Отмечено 188 дней с неблагоприятными для рассеивания выбросов метеорологическими условиями.

В 2018г. ФГБУ «УГМС РТ» продолжало экспедиционное обследование загрязнения атмосферного воздуха в г.г. Альметьевске и Зеленодольске.

Уровень загрязнения атмосферы в г. Альметьевске в 2017г. характеризовался как «низкий». Среднегодовая концентрация аммиака составила 1,0 ПДК.

Отмечено 175 дней с неблагоприятными для рассеивания выбросов метеорологическими условиями.

Уровень загрязнения атмосферы в г. Зеленодольске в 2018г. остался неизменным в сравнении с 2017г. и характеризовался как «низкий».

Отмечен 41 день с неблагоприятными для рассеивания выбросов метеорологическими условиями.

По данным Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан, в 2018г. доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов в среднем по Республике Татарстан практически не изменилась и составила 0,8%, в сельских поселениях значения данного показателя составили в 2018 году 0,4%.

За последние три года в Республике Татарстан наблюдаются позитивные тенденции, которые обусловлены:

- снижением негативного влияния стационарных источников выбросов городских поселений, что подтверждается результатами подфакельных и маршрутных исследований.

- снижением загрязнения, формируемого выбросами автотранспорта, что подтверждается данными исследований атмосферного воздуха в зоне влияния автомагистралей

Превышения допустимых значений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния автомагистралей по Республике Татарстан в 2018г, наблюдались в 1,87% исследованных проб, что ниже уровня 2016 годов. Наибольшие значения указанного показателя отмечались в г.Казани, где доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, превышала средний показатель по Республике Татарстан.

Снижение доли проб в жилой застройке, превышающих гигиенические нормативы, в 2018г. по сравнению с 2016г. отмечено по саже, углерода оксиду, взвешенным веществам, сероводороду, формальдегиду, гидроксилбензолу, ксилолу.

| РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

ЧАСТЬ 3. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

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

ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» наблюдения за радиационным загрязнением окружающей среды на территории Республики Татарстан в 2018 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 РОО, относящихся к категории 1, измерения МЭД в 2018 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 УФФ-1МАЕК.

Среднемесячные значения МЭД за 2018 год приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1
Ежемесячные и среднегодовые значения МЭД (мкЗв/ч)

№	Пункт наблюдения	МЕСЯЦЫ												Сред- нее
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	МС Азнакаево	0,11	0,10	0,11	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,10	0,12	0,11
2	МС Акташ	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,11	0,10	0,11	0,11	0,10	0,11	0,10	0,11
3	МС Арск	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
4	АМСГ Бегишево	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,12	0,11	0,13	0,13	0,12	0,12	0,10
5	АМСГ Бугульма	0,09	0,09	0,09	0,08	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
6	МС Б.Кайбицы	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,13	0,14	0,13	0,14	0,13
7	МС Вязовые	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11
8	МС Дрожжаное	0,12	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,12	0,12	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
9	МС Елабуга	0,10	0,10	0,10	0,09	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10
10	МС Казань	0,11	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,12	0,11	0,12
11	АМСГ Казань	0,10	0,12	0,11	0,12	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11
12	МС Лаишево	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12
13	МС Мензелинск	0,09	0,09	0,10	0,11	0,10	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
14	МС Муслимово	0,12	0,12	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12
15	МС Тетюши	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
16	МС Чулпаново	0,07	0,08	0,08	0,09	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
17	МС Чистополь	0,13	0,12	0,12	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Среднегодовые значения МЭД в 2018 году не претерпели значительных изменений по сравнению с 2017 годом и варьировались в пределах 0,07-0,13 мкЗв/ч, что соответствовало естественным значениям на территории Российской Федерации. Наибольшее среднемесячное значение МЭД зафиксировано на МС Б. Кайбицы - 0,14 мкЗв/ч в августе, которое не превышало $N_{кр}$ для этой метеостанции.

В Республике Татарстан, как и на территории Российской Федерации, загрязнение атмосферы техногенными радионуклидами в настоящее время, в основном, обусловлено ветровым подъемом и переносом радиоактивной пыли с поверхности почвы, загрязненной в

предыдущие годы в процессе глобального выведения из стратосферы продуктов ядерного оружия, испытания которого проводились на полигонах планеты в 1954-1980 гг., наличием загрязненных зон, появившихся в результате аварий на АЭС и других предприятиях ТЭК. Кроме техногенных, в атмосфере содержатся радионуклиды естественного, природного происхождения. В основном, это рассеянные в земной коре калий, радий, торий и продукты их радиоактивного распада. Эти радионуклиды содержатся повсюду: в воздухе, почве, растительности, воде, в строительных и промышленных материалах, зданиях и сооружениях, в кормах и пищевых продуктах. Продукты радиоактивного распада радия и тория — инертные газы радон и торон — выделяются из почвы в воздух. При распаде радона и торона в воздухе возникают атомы, которые тут же оседают на частицы атмосферной пыли. Поэтому в атмосферной пыли всегда содержатся радионуклиды. Именно ее радиоактивность измеряется в пробах атмосферных выпадений, отобранных с помощью планшета (таблица 3.2).

Таблица 3.2
Среднемесячная (с) и максимальная суточная (м) суммарная бета-активность атмосферных выпадений в 2018 году (Бк/м²сутки)

Пункт наблюдения	Месяцы												Среднее (фон)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Казань с	1.1	1.4	1.3	1.2	1.1	1.2	1.6	1.2	1.2	1.4	1.2	1.5	1.3
	2.8	2.8	3.2	2.2	1.7	2.4	6.8	3.5	2.5	3.5	2.7	5.7	
Бугульма с	0.9	1.9	1.3	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.3	1.4	1.3	1.5	1.3
	2.7	6.8	4.3	2.7	2.5	2.2	3.2	2.6	3.4	4.1	2.8	3.3	
Бегишево с	1.0	1.7	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	1.3	1.2	1.3	1.1	2.2	1.3
	2.3	4.8	2.5	2.3	2.4	2.0	2.3	3.3	2.4	6.2	3.5	7.2	
Чулпаново с	1.2	1.8	1.2	1.4	1.1	1.2	1.5	1.0	1.2	1.2	1.2	3.1	1.4
	4.1	7.7	2.5	4.0	2.4	2.0	4.5	2.1	2.4	2.5	2.6	8.0	
Тетюши с	0.8	1.7	1.1	1.3	1.2	1.4	1.4	1.1	1.6	1.3	1.1	2.1	1.3
	1.9	7.8	2.4	3.8	3.4	3.8	4.3	2.2	4.6	4.0	3.1	6.0	

В 2018 году среднемесячные фоновые значения бета-активности атмосферных выпадений на территории РТ практически не изменились, по сравнению с 2017 годом (0,7-3,1 Бк/м²сутки) и находились в пределах от 0,8 до 3,1 Бк/м² сутки.

Фоновые (среднегодовые) значения бета-активности атмосферных выпадений на всех метеостанциях составили от 1,3 до 1,4 Бк/м² сутки.

В 2018 году выявлено 17 случаев пятикратного и более превышения бета-активности выпадений относительно средних ежемесячных значений (за 2017 году три случая):

1) На МС Казань:

19 - 20 июля - шестикратное превышение суммарной бета - активности (6,8 Бк/м² сут);

24-25 декабря - пятикратное превышение суммарной бета - активности (5,7 Бк/м² сут);

2) На АМСГ Бугульма:

9 - 10 февраля - пятикратное превышение суммарной бета- активности (4,4 Бк/м² сут);

14 - 15 февраля - восьмикратное превышение суммарной бета- активности (6,8 Бк/м² сут);

16 - 17 февраля - пятикратное превышение суммарной бета- активности (4,3 Бк/м² сут);

3) На АМСГ Бегишево:

5 - 6 декабря - шестикратное превышение суммарной бета - активности (6,3 Бк/м² сут);

31 декабря - января шестикратное превышение суммарной бета – активности (7,2 Бк/м² сут)

4) На МС Чулпаново:

4 - 5 февраля - шестикратное превышение суммарной бета- активности ($7,7 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$);
 9 - 10 декабря - шестикратное превышение суммарной бета - активности ($6,6 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$);
 18 -19 декабря - шестикратное превышение суммарной бета - активности ($6,7 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$);
 22 -23 декабря - шестикратное превышение суммарной бета - активности ($7,5 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$);
 23 -24 декабря - пятикратное превышение суммарной бета - активности ($6,5 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$);
 25 -26 декабря - шестикратное превышение суммарной бета - активности ($7,0 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$);
 26 -27 декабря - шестикратное превышение суммарной бета - активности ($7,8 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$);

5) На МС Тетюши:

12 - 13 февраля - девятикратное превышение суммарной бета- активности ($7,8 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$);
 23 -24 декабря - шестикратное превышение суммарной бета - активности ($6,0 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$).
 -29 -30 декабря - пятикратное превышение суммарной бета - активности ($5,1 \text{ Бк/м}^2 \text{ сут}$).

Гамма-спектрометрический анализ этих проб показал, что основной вклад в активность атмосферных выпадений вносил короткоживущий радионуклид естественного происхождения Be^7 .

Ежемесячно на МС Казань и МС Тетюши отбирались пробы осадков на содержание радиоактивного трития в атмосфере.

На МС Казань в 2018 г. производился отбор проб аэрозолей в приземном слое атмосферы при помощи комплекта стационарного поста марки УВФ-1МАЕК. Ниже приведены значения суммарной бета-активности аэрозолей в приземном слое воздуха.

Таблица 3.3
 Активность бета излучающих радионуклидов в приземном слое атмосферы 10^{-5} Бк/м^3

Пункт наблюдения	Месяцы												Среднее (фон)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Казань с М	22.1	54.9	23.7	22.1	22.4	32.8	43.1	20.6	19.3	21.0	25.4	28.7	28.0
	45.1	104.3	48.1	35.9	35.3	103.5	152.4	51.0	46.2	74.8	77.6	56.9	69.3

В 2018 году среднемесячные фоновые значения бета-активности аэрозолей в приземном слое воздуха, на территории РТ имели тенденцию к повышению по сравнению с 2017 годом ($14,2 - 22,1 \cdot 10^{-5} \text{ Бк/м}^3$) и находились в пределах от $19,3$ до $54,9 \cdot 10^{-5} \text{ Бк/м}^3$. Фоновое (среднегодовое) значение суммарной бета-активности аэрозолей в приземном слое воздуха в 2018 году составило $28,0 \cdot 10^{-5} \text{ Бк/м}^3$.

Гамма-спектрометрический анализ этих проб показал, что основной вклад в активность атмосферных выпадений вносил короткоживущий радионуклид естественного происхождения Be^7 .

Случаев пятикратного и более превышения бета-активности атмосферных аэрозолей относительно средних ежемесячных значений за 2018 год не выявлено.

По данным гамма-спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2018 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 находилось в пределах $0,08 - 0,12 \text{ Бк/м}^2$ в квартал (максимальные значения были зафиксированы в 2 и 4 кварталах), что на уровне фоновых значений по центральной части ЕТР ($0,9 - 1,4 \text{ Бк/м}^2$ квартал). Основной вклад в суммарную бета-активность проб выпадений, как показывает радиоизотопный анализ, вносили радионуклиды природного происхождения: космогенный бериллий-7 и калий-40, среднегодовые значения которых составили: 151 Бк/м^2 и $6,6 \text{ Бк/м}^2$ соответственно.

В целом в 2018 году радиационное загрязнение различных объектов природной среды на территории Республики Татарстан сохранилось на уровне 2017 года и не представляло опасности для населения.

Согласно данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан, радиационная обстановка на территории Республики Татарстан спокойная, стабильная. Средние значения естественного гамма-фона не превышают данных многолетних наблюдений. Радиационных аварий и происшествий на территории Республики Татарстан в 2018 году не зафиксировано.



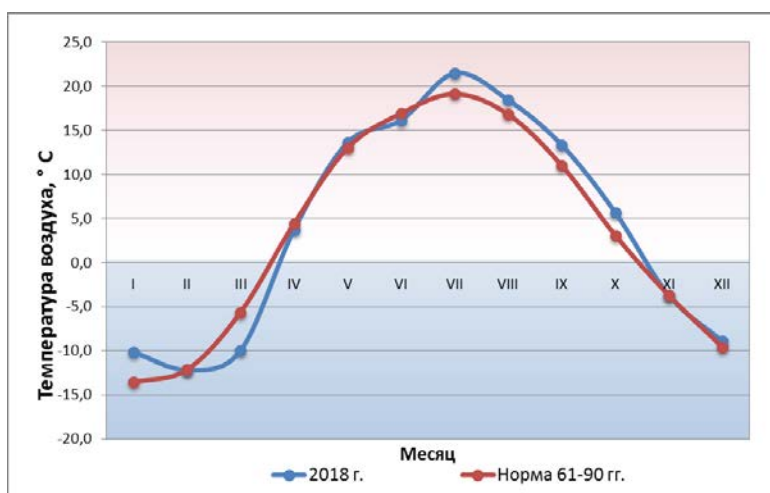
**| КЛИМАТИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ ГОДА**

ЧАСТЬ 4. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА

По данным ФГБУ «УГМС РТ», в Республике Татарстан 2018 год был теплым, средняя годовая температура воздуха превысила климатическую норму на 0,7°C и составила 4°C.

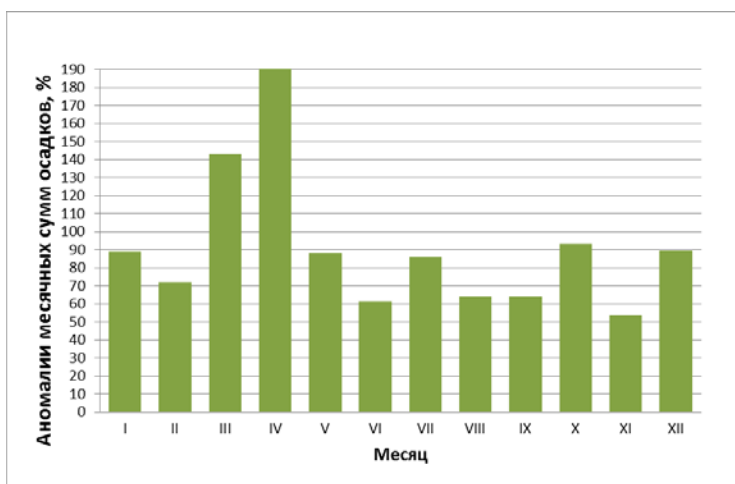
Зимой, летом и осенью 2018 года осредненные по территории республики сезонные аномалии температуры воздуха были положительными 2,4°C, 1,6°C и 1,1°C соответственно, весна 2018 года оказалась на 1,5°C холоднее нормы. При этом значительно теплее нормы оказались декабрь 2017 года, январь, июль, сентябрь и октябрь 2018 года, отклонения от многолетней нормы составили 3,9°C, 3,4°C, 2,3°C, 2,3°C и 2,6°C соответственно. Наибольшая отрицательная аномалия температуры воздуха в 2018 году отмечалась в марте и составила - 4,3°C (рис. 4.1.).

Рис. 4.1. Годовой ход среднемесячной температуры воздуха в 2018 г. в сравнении с нормой на территории РТ (°C)



Количество осадков, выпавших в целом за год по всей территории республики, в 2018 году, составило 86% от нормы. Годовой ход отклонений среднемесячных сумм осадков представлен на рис. 4.2. Наибольший дефицит осадков отмечался в ноябре (54% от нормы), июне (61% от нормы), августе и сентябре (64% от нормы), наибольшая положительная аномалия осадков наблюдалась в апреле, в среднем по республике выпало 61 мм осадков, что составило 192% от нормы.

Рис. 4.2. Отклонение месячных сумм осадков, осредненных по территории РТ, в 2018 г. (% от нормы)



Зимой 2017-2018 гг. количество осадков на территории Татарстана распределилось крайне неравномерно. В западной части республики отмечался избыток осадков, наибольшее количество осадков выпало в Казани и Кайбицах (182% и 142% от нормы). Наибольшие дефициты осадков отмечались в центральной, южной, юго-западной и юго-восточной частях республики, в Чистополе выпало 62% осадков от многолетней нормы.

Весной количество выпавших осадков во всех районах республики было больше нормы и в среднем составило 138%, при этом наибольшее количество осадков выпало на юго-востоке (186% - МС Азнакаево, 159% - МС Бугульма).

Летом в большинстве районов республики осадков отмечался дефицит атмосферных осадков, в среднем по республике выпало 71% осадков от нормы, при этом наименьшее количество осадков отмечалось в Лайшево - 41% от многолетних значений. Положительные аномалии осадков отмечались лишь в северо-восточной части республики (135% - МС Елабуга, 114% - МС Мензелинск).

Осенью 2018 г. дефицит осадков в республике отмечался повсеместно, в среднем по республике выпало 71% от сезонной нормы. Наибольшие дефициты осадков зафиксированы в юго-восточной части республики (53% - МС Азнакаево, 55% - МС Бугульма) и на юго-западе (58% - МС Дрожжаное).

ОБЗОР ПОГОДЫ ПО МЕСЯЦАМ

В январе на территории Республики Татарстан наблюдалась теплая погода. Средняя за месяц температура воздуха составила $-9..-11^{\circ}\text{C}$, что на $2-5^{\circ}\text{C}$ выше нормы. Отмечались существенные колебания температуры, временами снег, в отдельные дни метели и сильный ветер, местами туман. За месяц осадков выпало в Тетюшах, Чулпаново, Мензелинске и Бугульме 18-22 мм (56-71% нормы), в Арске, Казани и Кайбицах 39-55 мм (148-157% нормы), в остальных районах около нормы 23-33 мм (74-114% климатической нормы). В начале месяца погода формировалась под воздействием гребня Сибирского антициклона, в теплых и сухих воздушных массах. Температура воздуха варьировалась от -2° до -10°C , 3-4 января местами повышалась до $0..+2^{\circ}\text{C}$. В целом за первую декаду средняя температура воздуха составила $-5..-7^{\circ}\text{C}$, что на $6-8^{\circ}\text{C}$ теплее обычного. 8 января при прохождении активных фронтальных разделов, перемещающегося по северным широтам обширного циклона отмечались метели и сильный юго-западный, западный ветер порывами до 15-21 м/с. Во второй декаде в Татарстане преобладала погода антициклонального типа. Осадки были в остром дефиците - их сумма за декаду составила 2-5 мм (18-50% нормы). 12-14 января под воздействием гребня смещавшегося со Скандинавии на центральные районы России антициклона температура в ночные и утренние часы понизилась до $-20..-29^{\circ}\text{C}$, 13 января в Муслумово до -33°C . В конце декады в гребне Сибирского антициклона температура также понижалась до $-17..-30^{\circ}\text{C}$. 21-24 января при прохождении активных фронтальных разделов смещающегося с Черного моря на Верхнюю Волгу и далее на север циклона, отмечались снегопады в количестве до 5 мм, 24 января в западных и центральных районах сильные в количестве 6-14 мм за 12 часов; местами наблюдались метели и ветер порывами до 18 м/с, образовались снежные заносы. В западных и центральных районах РТ в период с 21 по 24 января выпало 20-36 мм осадков в виде снега, что соответствует 68-103% месячной нормы; в Казани выпало 27 мм осадков (82% месячной нормы). Днем - 30 января при прохождении атмосферного фронта обширного циклона, в западных районах Татарстана выпал снег в количестве до 6 мм за 12 часов, наблюдались метели с ухудшением видимости до 450 м и сильный южный, юго-восточный ветер, порывами до 18 м/с.

В феврале преобладала спокойная погода. В отдельные дни местами отмечались туманы, в начале месяца метели и сильный ветер. За месяц осадков выпало 7-17 мм (30-84% нормы), за счет сильного снегопада в начале месяца в Тетюшах, Кайбицах и Арске 24-32 мм (104-123% нормы), в Казани 42 мм или 150% климатической нормы. Температурный фон в течение месяца был разнообразным. В 1-й декаде средние температуры воздуха на 3-6°C превысили норму, в 3-ей декаде были на 4-7°C ниже нормы. В целом февраль со средней температурой воздуха -11..-13°C оказался в Предволжье на 1°C ниже нормы, в Елабуге, Казани, Мензелинске и Муслюмово на 1°C выше нормы, в остальных районах около нормы. Вечером 4 февраля, ночью и днем 5 февраля под влиянием активных фронтальных разделов смещающегося с Балканского полуострова на Верхнюю Волгу циклона отмечались осадки в виде снега и мокрого снега, местами на западе с ледяным дождем, в западных районах РТ местами сильные в количестве ночью до 10-15 мм, днем до 7-13 мм. В г. Казани ночью за 12 часов выпал очень сильный снег в количестве 22 мм, что соответствует критериям опасного метеорологического явления, днем отмечался сильный снег в количестве 7 мм; итого за сутки выпало 29 мм осадков (103% месячной нормы). В республике повсеместно наблюдался сильный ветер порывами 15-22 м/с, в Тетюшах ночью зафиксировано опасное метеорологическое явление «очень сильный ветер» порывами 25 м/с. В большинстве районов наблюдались метели с ухудшением видимости до 200 метров, на западе Татарстана гололед.

В марте 2018 г. отмечалась очень холодная погода. В целом март со средней температурой -8..-12° оказался холоднее обычного на 3-5°. За месяц в Вязовых, Дрожжаном и Чистополе выпало 23-24 мм осадков (92-114% нормы), в остальных районах республики 26-41 мм осадков (124-205% нормы). Высота снежного покрова 31 марта на полях в северо-западных районах республики и Чулпаново составила 52-72 см, в остальных районах 31-47 см (норма 11-41 см). В отдельные дни местами отмечались туманы, метели и сильный ветер порывами до 18 м/с. В первой и второй декадах под преобладающим воздействием северных антициклонов температуры воздуха понижались до -18..-23°C, в отдельных районах при прояснениях до -30°C. Ночью 1 марта 2018 г. на метеостанциях Чулпаново и Муслюмово температура воздуха понизилась до -34°, что в марте соответствует критерию опасного метеорологического явления «сильный мороз». Средние за декады температуры воздуха составили соответственно -12..-16°C и -10..-13°C, что на 4-7°C ниже нормы. 14-16 марта погода формировалась под влиянием сместившегося с юго-запада циклона с осадками. 19 марта под влиянием очередного циклона, переместившегося с Украины на Центральное Черноземье и далее на Среднее Поволжье и Татарстан, отмечались снег, местами сильный в количестве до 6-12 мм за 12 часов, метели и ветер порывами до 18 м/с, на дорогах наблюдалось образование снежных заносов и сильной гололедицы. Всего с 14 по 19 марта в республике выпало от 10 до 21 мм осадков в виде снега, что в отдельных районах оказалось близко к месячной норме. В третьей декаде максимальные температуры воздуха преобладали в значениях -5..+1°C, 26-28 марта местами повышались до +2..+4°C. Минимальные температуры варьировались от -9..-16 до 0..-6°C, в отдельные ночи местами понижались до -19..-24°C, 21 марта в Чулпаново до -28°C. 28 марта при выходе очередного юго-западного циклона на Среднее Поволжье в Татарстане отмечался снег, мокрый снег в количестве за сутки до 7 мм.

В апреле преобладала погода циклонического типа, временами с осадками смешанного характера. Средняя температура воздуха составила +3..+5°C и оказалась на большей территории республики ниже нормы на 1°C, в Казани, Вязовых, Кайбицах и Чистополе около нормы. Сумма осадков за апрель колебалась от 38 мм в Мензелинске до 90 мм в Тетюшах (127-290% нормы). В отдельные дни местами отмечались туманы, сильный ветер, в начале месяца локально кратковременные метели. Минимальные температуры воздуха варьировались от 0..-7°C, 12-13 апреля местами -8..-10°C, до +1..+7°C. Максимальные температуры воздуха большую часть месяца составляли от +2..+8 до +9..+13°C, в отдельные дни местами повышались до +17°C, 28 апреля на крайнем востоке РТ кратковременно до

+24°C. Ночью 5 апреля местами по республике и в Казани отмечались туманы с ухудшением видимости до 100 метров. Густые туманы отмечались также 19 апреля и ночью 20 апреля, на теплом фронте и в теплом секторе юго-западного циклона. Днем 7 апреля, ночью и днем 8 апреля при прохождении атмосферных фронтов и циклона, на территории РТ прошли осадки в виде дождя, мокрого снега и снега, ветер усиливался до 19 м/с, местами на востоке отмечалась метель. Днем 11 апреля и ночью 12 апреля при прохождении опустившегося с севера холодного атмосферного фронта отмечались осадки преимущественно в виде мокрого снега и снега в количестве до 6 мм за 12 час. В ночные часы температура понизилась до -4..-10°C. Ночью и днем 22 апреля 2018 г. под влиянием активных фронтальных разделов сместившегося с центральных районов России на Татарстан циклона отмечался сильный ветер порывами до 20 м/с, днем в восточных районах республики до 23 м/с. 23-24 апреля в тыловой части циклона выпал снег, в ночные часы температура понизилась до 0..-4°C, местами установился временный снежный покров. Осадки в сочетании с понижениями температуры до отрицательных значений способствовали образованию гололедицы на дорогах. 28-29 апреля под влиянием сместившегося с юго-запада и углубившегося циклона отмечались сильный ветер порывами 15-21 м/с и дожди, днем 28 апреля в передней части циклона сильные в количестве за день до 47 мм. 28 апреля на метеостанции Тетюши за 12 часов выпал очень сильный дождь в критериях опасного метеорологического явления в количестве 50 мм, в конце дня при прохождении фронта окклюзии в условиях максимального прогрева и мощной конвекции автоматическая метеостанция Бавлы зафиксировала очень сильный ветер 27 м/с, что также является опасным метеорологическим явлением.

В мае отмечалась неустойчивая погода с резкими и значительными колебаниями температуры, на большей территории с дефицитом осадков. Май со средней температурой +13..+14°C оказался теплее обычного на 1°C, в восточной половине республики в основном около нормы. Осадки в западных районах республики были в дефиците 16-27 мм (45-78% нормы), в восточной половине - преимущественно около нормы (32-43 мм или 89-119%), в Бугульме и Азнакаево выпало 51-54 мм осадков (135-155% нормы). Максимальные температуры в течение месяца варьировались от +9..+15 до +23..+29°C, минимальные от -1..+4°C до +12..+17°C. При прохождении фронтальных разделов местами отмечались грозы и сильный ветер. Днем и вечером 3 мая при прохождении фронтов быстро перемещающегося с запада на восток активного циклона в условиях прогрева воздуха до +23..+29°C отмечались грозы с порывами ветра до 21 м/с. 17-19 мая в теплом секторе обширного западного циклона температуры в дневные часы также повышались до +22..+29°C. Ночью 26-27 и 29 мая под влиянием гребней антициклонов скандинавского происхождения, сформированных в холодных северных воздушных массах, местами отмечалось опасное агрометеорологическое явление заморозки с температурой на почве до -2°C, в воздухе до -1°C. 30-31 мая Татарстан оказался во власти глубокого северного циклона. Во второй половине дня и вечером 30 мая в условиях прогрева воздуха до +22..+25°C при прохождении активных атмосферных фронтов отмечался сильный и очень сильный ветер порывами до 20 м/с, местами (по данным метеостанций Кайбицы, Вязовые, Отарка, Челны (Кукморский район)) до 25 м/с, что соответствует критериям опасного метеорологического явления, также наблюдались грозы и дожди. В результате обследований установлено, что в г. Казани, на территории Лаишевского и Аксубаевского районов также отмечался очень сильный ветер в критериях опасного метеорологического явления. 31 мая в тыловой части циклона отмечалась холодная погода с максимальными температурами +9..+12°C, с сильным ветром порывами до 20 м/с и дождем, в западных районах с градом диаметром до 3 мм. В период с 14 по 27 мая 2018 г. расчетная пожарная опасность лесов была высокой.

Июнь с температурой +16,+17°C оказался на большей части республики холоднее обычного на 1°C, в Казани, Елабуге, Тетюшах и Чистополе около нормы. В целом за месяц сумма осадков составила в Арске, Вязовых, Кайбицах и Тетюшах 45-62 мм (82-100 % нормы), на остальной территории отмечался дефицит осадков -21-49 мм (29-74% нормы). В

первой половине месяца отмечалась холодная неустойчивая погода. Минимальные температуры воздуха варьировались в значениях от 0..+6°C до +8..+15°C. Максимальные температуры не превышали +12..+19°C, лишь 4-5 и 13 июня в теплых секторах циклонов достигали +20..+27°C. Ночью и утром 1 и 2 июня в тыловой части глубокого северо-восточного циклона и гребня антициклона скандинавского происхождения местами отмечались заморозки на почве до -1°C. Заморозки на почве -0°C наблюдались также местами на крайнем востоке ночью 8, 9 и 12 июня, в тыловых гребнях при ясном небе. Ночью и днем 1 июня в большинстве районов республики выпал снег. Во второй половине дня и вечером 5 июня при прохождении активных фронтальных разделов перемещающегося по северным районам ЕТР глубокого циклона отмечался сильный ветер порывами 15-20 м/с, на западе республики до 23 м/с, дожди, местами грозы. Во второй половине месяца под преобладающим влиянием прогретых западных и юго-западных антициклонов отмечалась теплая и жаркая погода, большую часть периода без осадков. В отдельные дни при прохождении фронтальных разделов отмечались дожди, грозы, сильный ветер и град. Максимальные температуры воздуха варьировались в значениях от +18..+24°C до +25..+30°C, 24-27 июня в гребне антициклона и теплом секторе северо-западного циклона повышались до +31..+34°C. Средняя температура воздуха в 3-ей декаде составила +21+23°C, что на 3-5°C жарче обычного. Днем 20 июня при прохождении активных фронтальных разделов перемещающегося по северным районам ЕТР глубокого циклона местами отмечались грозы и сильный ветер 15-20 м/с, в отдельных районах до 23 м/с. Во второй половине дня и вечером 26 июня в условиях прогрева воздуха до +30+34°C при прохождении активных атмосферных фронтов местами отмечались грозы, умеренные и сильные, сильный ветер порывами до 18 м/с, локально град. На метеостанции Тетюши выпали крупный град диаметром 20 мм, что является опасным метеорологическим явлением, и ливневый дождь в количестве 48 мм за 1 час 50 минут, в том числе 25 мм за 1 час. Осадки на фоне пониженного температурного режима поддерживали хорошую влагообеспеченность с/х растений, но сдерживали темпы работ по уходу за с/х посевами. Постепенное повышение температурного режима улучшило условия теплообеспеченности растений, но жаркая и преимущественно сухая ветреная погода во второй половине месяца способствовала снижению запасов продуктивной влаги почвы. Ливневые осадки с ветром 26 июня в западных и центральных районах республики, локально с градом, могли привести к повреждениям с/х посевов.

В июле отмечалась очень теплая погода. Большую часть месяца воздух в дневные часы прогревался до +24..+30°C, в отдельные дни до +31..+36°C. Среднемесячные температуры воздуха составили +21..+22°C, что на 2-3°C выше нормы. Осадки в течение месяца выпадали неравномерно по времени и территории: в Арске, Елабуге, Мензелинске и Муслюмово выпало 85-138 мм (121-200 % нормы); в Казани, Вязовых, Западном Закамье 48-59 мм (81-89% нормы), в остальных районах республики отмечался дефицит осадков различной степени - от 9 до 46 мм (15-76% нормы). В первой и второй декадах характер погоды был неустойчивым: при прохождении атмосферных фронтов местами отмечались грозы, кратковременные усиления ветра 15-19 м/с, сильные дожди, локально град. В конце дня и вечером 3 июля, ночью 4 июля при прохождении активных фронтальных разделов западного циклона отмечались грозы, местами сильный ветер до 19 м/с, дожди в количестве до 14 мм, на метеостанции Вязовые град диаметром 4 мм. Днем 5 июля и ночью 6 июля под влиянием атмосферных фронтов северо-западного циклона наблюдалась активная грозовая деятельность, местами с кратковременными усилениями ветра до 15 м/с, местами выпал сильный дождь в количестве 15-36 мм. С 7 по 15 июля в малоградиентном барическом поле и обширной ложбине южного циклона отмечались небольшие и умеренные дожди, днем 11 и 13 июля в отдельных районах сильный дождь в количестве 15-18 мм, местами наблюдались грозы и в ночные часы туман. В период с 16 по 20 июля под влиянием волновых фронтальных разделов и в условиях прогрева воздуха до +24..+29°C, 16-17 июля местами до +33°C, отмечались грозы с усилениями ветра до 16 м/с, локально сильные дожди. Вечером 15 июля и ночью 20 июля на метеостанции Елабуга выпали сильные дожди в количестве

соответственно 43 и 41 мм. В третьей декаде преобладала жаркая сухая погода. В отдельные дни при прохождении атмосферных фронтов на фоне высокого атмосферного давления локально выпадали небольшие дожди. 29-30 июля после прохождения холодного фронта максимальные температуры воздуха не превышали +17..+24°C. Теплая и жаркая погода с выпадением распределявшихся крайне неравномерно ливневых осадков обусловила пестроту в условиях влагообеспеченности растений. По данным наблюдений метеостанции Чулпаново 2-4 июля наблюдалось опасное агрометеорологическое явление «суховея». По данным наблюдений метеостанции Вязовые с 18 июня по 17 июля, в Б. Кайбицах с 27 июня по 13 августа отмечалось опасное агрометеорологическое явление «атмосферная засуха». Также в большинстве районов Закамья отмечалось опасное явление «почвенная засуха».

В августе на территории Республики Татарстан преобладала теплая погода. Средняя температура в целом за месяц составила +17..+20°C, что жарче обычного на 1-3°C. Осадки в течение месяца выпадали неравномерно по времени и территории, большая их часть выпала в 1-й декаде, в целом отмечался дефицит осадков. Всего выпало на большей территории 11-47 мм (23-77% месячной нормы), местами в восточных районах 52-73 мм (95-135%). Характер погоды был разнообразным: в первой декаде неустойчивым, местами с грозами и кратковременными усилениями ветра до 16 м/с, в остальное время преобладала спокойная погода. Большую часть месяца влияние на погоду антициклонов и областей повышенного давления чередовалось с воздействием циклонов с активными атмосферными фронтами. Максимальные температуры воздуха варьировались от +21..+26°C до +27..+31°C, в отдельные дни в тыловых частях циклонов и передних частях антициклонов северного происхождения не превышали +14..+20°C. 19-20 августа в ночные часы температуры воздуха понижались до +1..+7°C. 4-6 августа при прохождении волновых атмосферных фронтов северо-западного циклона отмечались грозы, дожди, днем 4 августа местами сильные в количестве до 17 мм. 8-9 августа при прохождении волновых атмосферных фронтов северного и восточного циклонов отмечались грозы и дожди разной интенсивности. Местами выпали сильные дожди: ночью 8 августа в Лаишево в количестве 20 мм, ночью 9 августа в центральных и восточных районах местами в количестве 16-39 мм, в т. ч. в Муслумово в количестве 26 мм за 1 час. Днем 16 и ночью 17 августа под влиянием двойной системы фронтов перемещающегося с запада на восток по Кировской области циклона местами по РТ отмечались грозы, усиления ветра до 15-18 м/с и дожди, в Бугульме выпал сильный дождь в количестве до 18 мм. В конце августа погодные условия определяли в основном малооблачные антициклоны с теплой сухой погодой. Температуры воздуха повысились от +19..+24°C. 25-26 августа до +23..+29°C. Минимальные температуры воздуха варьировались от +3 до +8°C.

Большую часть сентября под преобладающим влиянием антициклонов отмечалась теплая сухая погода с максимальными температурами воздуха от +14..+20°C до +21..+28°C, 1 сентября на крайнем юго-западе до +30°C. В конце месяца установилась холодная погода циклонического типа, временами с дождем и сильным ветром, дневные температуры понизились до 7-13°C. Среднемесячная температура воздуха составила +12..+14°C, что на 2-4°C выше месячной нормы. Осадков в целом за сентябрь выпало 22-47 мм (49-90% месячной нормы). Ночью-утром 11-12 сентября под влиянием смещающегося с севера антициклона в условиях ясного неба местами отмечались заморозки в воздухе до -1°C, на почве до -3°C. Слабые и локальные заморозки на почве -0°C также отмечались 21-22 сентября. 13 сентября и в период с 27 по 29 сентября под влиянием глубоких северных циклонов и при прохождении их фронтальных разделов отмечался сильный ветер порывами 15-20 м/с. В периоды с 29 июня по 18 июля, с 28 июля по 7 августа, с 18 августа по 18 сентября местами по РТ отмечалась высокая пожарная опасность лесов, с 7 по 17 сентября в отдельных западных районах - опасное метеорологическое явление чрезвычайная пожарная опасность лесов.

В октябре под влиянием чередующихся циклонов и антициклонов погодные условия были разнообразными. Временами отмечались осадки, преимущественно в виде дождя, днем 28 октября в виде снега, мокрого снега, дождя и мороси. На большей части республики за месяц выпало 43-61 мм осадков, что близко к климатической норме; в Муслумово, Азнакаево и Бугульме -31-40 мм (67-72% нормы); в Тетюшах, Чулпаново и Чистополе - 64-67 мм (126-139% нормы). При прохождении фронтальных разделов отмечался сильный ветер порывами 15-19 м/с, днем и вечером 8 и 26 октября местами до 22 м/с. В ночные и утренние часы местами отмечался туман. Температурный фон был высоким. Среднемесячные температуры воздуха составили +5..+6°C, что превысило норму на 2-3°C. Максимальные температуры воздуха варьировались от +4..+8°C до +9..+14°C, в отдельные дни воздух местами прогревался до +15..+19°C. 19 октября в Казани по данным АМСГ Казань-Аэропорт и АМСГ Казань-Сокол воздух прогрелся до рекордных для этого дня значений +17,8..+17,9°C. Лишь в конце месяца температура воздуха существенно снизилась и днем 27-29 октября не превысила 0..+5°C, а 30-31 октября в большинстве районов дневные температуры составили -2..-4°C. Днем и вечером 8 октября при прохождении двойной системы атмосферных фронтов быстро перемещающегося с запада на восток и углубляющегося циклона отмечался сильный ветер западной четверти порывами 15-22 м/с. 25-26 октября при прохождении фронтальных разделов активного перемещающегося с центральных районов России на республику Коми циклона в РТ прошли дожди, днем 25 и ночью 26 октября местами сильные в количестве до 30-42 мм/сутки, местами усиливался ветер до 15-18 м/с, днем 26 октября местами до 21 м/с. Днем 28 октября при прохождении фронтальных разделов перемещающегося с запада на восток через Татарстан циклона отмечались осадки в виде снега, мокрого снега, дождя и мороси в количестве до 11 мм, в аэропорту г. Казани выпало 15,8 мм осадков преимущественно в виде мокрого снега. В отдельных районах отмечался сильный ветер порывами 15-19 м/с, на АМСГ Бегишево гололед диаметром 3 мм.

Ноябрь со средней температурой воздуха -3..-5°C оказался в большинстве районов Предкамья и Чистополе теплее обычного на 1°C, в Чулпаново, Муслумово и Акташе на 1°C холоднее обычного, в остальных районах среднемесячные температуры воздуха были в пределах нормы. В ноябре осадки в республике были в дефиците - выпало всего 13-29 мм (35-71% нормы). В первой половине месяца преобладала спокойная антициклональная погода. Осадки выпадали лишь в отдельные дни. С 1 по 8 ноября наблюдалась теплая погода с максимальными температурами воздуха +1..+8°C. 4-5 ноября при прохождении фронтальных разделов северо-восточного циклона отмечались умеренные осадки преимущественно в виде дождя, на юго-востоке РТ днем 4 ноября с мокрым снегом. С 9 по 16 ноября под влиянием обширного мощного антициклона скандинавского происхождения погода в республике была сухой и холодной - температуры воздуха в ночные часы понижались до -7..-12, местами до -19°C, дневные максимумы большую часть периода не превышали -1..-8°C, среднесуточные температуры были на 3-7°C ниже нормы. Во второй половине месяца установился зимний характер погоды. Днем 17 ноября и в течение суток 18 ноября в республике под влиянием атмосферных фронтов ныряющего с севера циклона на фоне слабо-отрицательных температур отмечались небольшие осадки в виде мокрого снега, мороси, местами ледяного дождя и гололед диаметром 1 мм. На дорогах образовалась гололедица. 19-20 ноября осадки выпадали преимущественно в виде снега в количестве до 4 мм, установился снежный покров. 21-23 ноября в тыловой части циклона временами отмечались снег и метели с ухудшением видимости до 500-1000 метров, 23 ноября сильный северо-западный ветер порывами 15-20 м/с. Днем 22 и ночью 23 ноября выпало от 2 до 5 мм осадков в виде снега, на дорогах местами образовались снежные заносы. Днем 25 ноября под влиянием волнового фронта в республике и в Казани выпал снег в количестве до 6 мм. В конце месяца установилась морозная антициклональная погода. Температуры в ночные часы понижались до -10..-17°C, 30 ноября в восточных районах до -22°C, днем температуры воздуха не превышали -5..-13°C.

В декабре отмечалась морозная погода без оттепелей. Среднемесячные температуры воздуха составили $-8..-10^{\circ}\text{C}$ - в большинстве районов Предкамья и Закамья температура оказалась на $1-2^{\circ}\text{C}$ выше нормы, в Чулпаново, Муслюмово и на большей части Предволжья около нормы. Осадки выпадали в основном в виде снега - в течение месяца их выпало 22-41 мм (73-108% нормы), на юго-востоке РТ 14-18 мм (44-56% нормы), в Тетюшах и Казани - соответственно 45 и 53 мм (132 и 139% нормы). В первой половине месяца под воздействием западной периферии гребня Сибирского антициклона отмечалась спокойная погода с дефицитом осадков. Минимальные температуры воздуха варьировались в значениях от $-3..-10^{\circ}\text{C}$ до $-11..-18^{\circ}\text{C}$, максимальные температуры воздуха в основном составляли от -1°C до -8°C . 7-10 декабря при прохождении атмосферных фронтов временами отмечался снег в количестве до 5 мм за 12 часов. С 16 по 22 декабря погодные условия формировались под влиянием сместившегося со Скандинавии на центральные районы России и далее Среднее Поволжье и Приуралье обширного антициклона. Временами отмечался небольшой снег, температура ночью 19 и 20 декабря местами понижалась до $-20..-24^{\circ}\text{C}$. Днем 19 декабря и ночью-днем 20 декабря в республике под воздействием центральной части антициклона наблюдались гололедно-изморозевые отложения, местами сильные в критериях опасного метеорологического явления: на АМСГ Бегишево сложное отложение диаметром до 35 мм, на метеостанции Тетюши изморозь диаметром до 51 мм. 23-29 декабря преобладала умеренно-морозная погода циклонического типа временами со снегом, в отдельные дни с метелями и сильным ветром. Утром-днем 24 декабря, ночью 25 декабря под влиянием фронтов западного циклона отмечались снегопады, в западных районах РТ сильные. В Казани за сутки выпало 18 мм осадков (47% нормы). В РТ наблюдались метели с существенным ухудшениями видимости, сильный юго-восточный ветер порывами до 19 м/с, на дорогах образовались снежные заносы. Сильный снег отмечался в республике также днем 26 и ночью 27 декабря - до 14 мм за сутки. Отмечались метели и сильный ветер порывами до 16 м/с. В Казани выпало 14 мм осадков (37% нормы). В последние дни месяца Татарстан снова оказался на западной периферии сибирского антициклона. В ночные часы при прояснениях температура понижалась до $-15..-23^{\circ}\text{C}$.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И СХОДА СНЕЖНОГО ПОКРОВА В ЗИМНИЙ ПЕРИОД 2017 - 2018 ГОДА

Образование устойчивого снежного покрова на территории Татарстана в зимний период 2017-2018 года отмечалось в период с 20 ноября до 3 декабря. На большей части территории устойчивый снежный покров образовался позднее средних многолетних дат, наиболее поздно (3 декабря) устойчивый снежный покров образовался в отдельных западных и юго-западных районах республики. Средняя многолетняя дата образования снежного покрова в республике - 16 ноября, зимой 2017-2018 г. образование устойчивого снежного покрова произошло 25 ноября.

В среднем по республике разрушение устойчивого снежного покрова произошло в середине второй декады апреля (14 апреля). Раньше всего разрушение устойчивого снежного покрова произошло в Муслюмово, Акташе, Елабуге и Чистополе - 11 апреля, позднее всего разрушение отмечалось в Арске - 18 апреля. Окончательный сход снежного покрова в республике произошел в период с 13 по 19 апреля 2018 года, что на 1-8 дней позднее средних многолетних дат схода снежного покрова.

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Плановая, глубокая зимняя сработка Куйбышевского водохранилища в зимний период 2017 - 2018 года не производилась. В течение зимнего периода на водохранилище наблюдалась повышенная водность, уровни воды наблюдались на отметках близких и ниже НПУ на 08 –48 и выше среднемноголетних на 140 - 401 см. Близкий уровенный режим Куйбышевского водохранилища в зимний период наблюдался в 1991 году.

Минимальные уровни воды предполоводной сработки были достигнуты 09 - 10 апреля в верхней части Волжского участка и на Камском участке водохранилища. По величине были выше среднемноголетних минимальных значений на 204 - 350 см и выше значений 2017 года на 272 - 315 см. В целом общее понижение высоты горизонта при этом составило 72 - 106 см.

Нижнекамский гидроузел в период зимней межени работал, согласно рекомендациям МОГ. В период зимней межени средний уровень воды Нижнекамского водохранилища наблюдался на отметках выше НПУ (63,30 мБС) на 16 - 22 см. В январе уровни воды Нижнекамского водохранилища наблюдались на отметках выше средних многолетних значений на 73 - 86 см и на отметках близких к значениям 2017 года. В течение остального периода зимней межени уровни воды на водохранилище были выше среднемноголетних значений на 71 - 105 см, выше НПУ на 11 - 36 см, выше значений уровней воды за аналогичный период 2017 года на 03 - 27 см.

Наибольшая толщина льда составила на Куйбышевском водохранилище 49 - 55 см, в мелководных заливах до 58 - 65 см, на Нижнекамском водохранилище от 44 см в приплотинной части до 61 см, что преимущественно меньше средних многолетних наибольших значений на 01 - 14 см и преимущественно больше значений 2017 года на 4 - 18 см.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C в сторону положительных значений в среднем по территории республики произошел 02 - 03 апреля, что раньше среднемноголетних дат на 01 - 04 дня.

На большинстве рек республики позже среднемноголетних сроков на 02 –10 дней (преимущественно с 01 по 09 апреля) начались процессы ледоразрушения. Вскрытие рек и начало весеннего ледохода отмечалось на 01 –05 дней позже нормальных сроков в период с 10 по 14 апреля. Во время ледохода заторные явления отмечались на реках: Улема, Малый Черемшан, Шешма (бассейн Волги), Мензеля, Тойма, Сюнь (бассейн Камы). При этом на р. Сюнь затор льда достиг критериев опасного явления, уровень воды в результате затора льда повысился до отметки 606 см (ОЯ 596 см). К 10 - 16 апреля водотоки очистились ото льда.

Весенняя прибывь воды на водотоках большей части территории республики началось с 01 - 07 апреля. Пики весеннего половодья на реках Предволжья (р. Свяга и ее притоки), на отдельных водотоках Предкамской зоны (р. Анзирка и р. Тойма) и на реках Закамья сформировались к 10 - 15 апреля (преимущественно позже нормальных сроков на 02 –06 дней). При формировании паводочной волны выход воды на пойму отмечался на р. Свяга и ее притоках (р. Карла и р. Кубня), на реках Малый Черемшан, Актай, Степной Зай, Сюнь и Мензеля.

Общая прибывь воды за период интенсивного подъёма составила на реках Предволжья от 247 см до 572 см, на реках Закамья - от 160 см до 648 см, на р. Анзирка и Тойма 277 - 374 см соответственно.

По высоте максимальные уровни воды были:

- по отношению к уровням начала выхода воды на пойму - на р. Мензеля выше на 205 см, на р. Малый Черемшан выше на 169 см, на р. Кубня выше на 143 см, на р. Свяга выше на 100

см, на р. Карла выше на 52 см, на р. Сюнь выше на 36 см, на р. Шешма выше на 30 см, на остальных реках республики ниже отметок начала выхода воды на пойму;

- по отношению к среднемноголетним максимальным уровням воды -на р. Свяга выше на 155 см, на р. Сюнь выше на 153 см, на р. Мензеля выше на 109 см, на р. Карла выше на 88 см, на р. Степной Зай выше на 62 см, на р. Актай выше на 61 см, на р. Кубня выше на 26 см, на р. Малый Черемшан выше на 15 см, на остальных реках ниже среднемноголетних максимальных значений;

-по отношению к опасным значениям –на р. Сюнь выше на 10 см, на р. Кубня ниже на 10 см, на р. Карла ниже на 17 см, на р. Степной Зай ниже на 63 см, на р. Малый Черемшан ниже на 65 см, на р. Шешма ниже на 76 см, на р. Актай ниже на 79 см. На остальных реках Республики Татарстан максимальные уровни воды наблюдались на отметках значительно ниже опасных уровней.

На отдельных водотоках, в третьей декаде апреля при сформировавшемся пике весеннего половодья наблюдалось формирование дождевых паводков с общим подъёмом воды от 0,7 метра до 3,1 метра.

Разрушение целостности ледяного покрова Куйбышевского водохранилища началось в растянутые сроки в период с 04 апреля по 17 апреля (позже нормальных сроков на 04 –14 дней). Весенний дрейф льда на водохранилище начался с 10 по 21 апреля (в сроки позже многолетних дат на 03 –10 дней). Очищение водной поверхности ото льда произошло в сроки позже нормальных дат на 3 –7 дней в период с 24 по 30 апреля.

В целом за период форсировки уровни воды на водохранилище понизились на 22 - 79 см и достигли минимальных значений к 30 апреля - 05 мая. По высоте минимальные уровни воды были выше среднемноголетних минимальных предполоводных значений на 189 - 310 см.

На Куйбышевском водохранилище с первых чисел мая началось повышение высоты горизонта воды и наполнения водохранилища, которое продолжилось до 13 - 28 мая, когда были достигнуты максимальные значения весеннего наполнения. В целом, общая прибыль воды за период наполнения на Куйбышевском водохранилище в пределах территории Татарстана составила 125-179 см на Волжском участке и 157 - 298 см на Камском участке. Максимальные уровни воды на водохранилище были:

-ниже среднемноголетних максимумов на 24 -176 см;

-выше НПУ на 04 -79 см на Волжском участке (у г. Тетюши ниже на 02 см) и на 37 - 263 см на Камском участке;

-повсеместно ниже ОЯ.

Максимальный приток в Куйбышевское водохранилище отмечался 25 мая и составил 26000 м³/с, максимальный сброс, производимый через Жигулевский гидроузел, составил 27000 м³/с (21 апреля, 24 –26 апреля, 28 апреля).

Разрушение целостности ледяного покрова преобладающей части Нижнекамского водохранилища началось в сроки позже среднемноголетних дат на 04 - 07 дней -в период с 09 по 17 апреля:

-дрейф льда на водохранилище начался 19 –24 апреля, что позже нормальных сроков на 3-6 дней;

-очищение ото льда водохранилища отмечалось 29 апреля –02 мая в сроки на 3 –7 дней позже среднемноголетних дат.

Нижнекамский гидроузел в весенний период работал, согласно рекомендациям МОГ. Максимальный приток воды с незарегулированной части водосборной площади Нижнекамского водохранилища отмечался 18 апреля и составил 4313 м³/с (69% от среднемноголетнего максимального значения 85% от максимального бокового притока 2017 г).

В течение периода летне-осенней межени на Куйбышевском водохранилище наблюдалась режим относительной стабилизации горизонта воды на фоне медленной сработки водохранилища. В целом за период летней межени горизонт воды Куйбышевского

водохранилища в пределах территории Татарстана понизился на 161—172 см на Волжском участке и на 167 -295 см на Камском участке.

Уровни воды на Куйбышевском водохранилище в пределах территории Татарстана в течение летне-осенней межени наблюдались на отметках:

-по отношению к НПУ - выше на 06 - 40 см на Волжском участке и на 10 -201 см на Камском участке в июне, в июле на большей части водохранилища ниже на 05 - 09 см, повсеместно ниже на 15 - 58 см в августе, ниже на 65 - 158 см к концу периода летне-осенней межени;

-по отношению к среднемноголетним значениям - в период с июня по сентябрь выше на 04-78 см и ниже на 06 -33 см в октябре;

-по отношению к уровням меженного периода 2017 года - ниже на 07 - 58 см в начале периода и на 65 - 158 см к концу меженного периода.

В течение периода летне-осенней межени на Нижнекамском водохранилище наблюдалась относительная стабилизация высоты уровней воды с общей тенденцией к понижению высоты горизонта воды к концу меженного периода. В первой половине меженного периода наблюдалось повышение высоты горизонта воды, средний уровень воды Нижнекамского водохранилища повысился к июлю на 22 см до 63,81 мБС. Затем наблюдалось постепенное понижение горизонта воды Нижнекамского водохранилища, которое к концу меженного периода составило 35 см до отметки 63,46 мБС.

В течение периода летне-осенней межени высота уровней воды на Нижнекамском водохранилище наблюдалась на отметках:

-по отношению к НПУ - выше на 02 –66 см;

-по отношению к среднемноголетним значениям - выше на 45 - 85 см;

-по отношению к уровням 2017 года - в первую половину меженного периода (июнь –август) ниже на 07 –46 см и близких к прошлогодним значениям во второй половине периода.

Вода в Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах максимально прогрелась в начале августа до 22,2 - 25,2° С, на водотоках на территории Татарстана вода максимально прогрелась за летний период до 19,2 - 21,6°С.

Появление первичных ледяных образований на реках и водохранилищах началось с 10 –14 ноября, в верхней части Волжского участка Куйбышевского водохранилища 22 –23 ноября. Ледообразование началось в сроки раньше многолетних дат на 01 - 05 дней на Нижнекамском водохранилище и Камском участке Куйбышевского водохранилища и позже среднемноголетних дат на 2 - 11 дней на реках и Волжском участке Куйбышевского водохранилища. И повсеместно раньше сроков 2017 года на 10 - 31 день.

Установление ледостава на большинстве водотоках (на ряде водотоков ледяного покрова с полыньями) отмечалось в период с 13 по 15 ноября (что позже нормальных сроков на 01 - 06 дней и раньше сроков начала ледостава в 2017 году на 01 - 37 дней).

На Нижнекамском водохранилище ледостав установился 22 - 26 ноября, что позже среднемноголетних сроков на 01 - 03 дня и раньше дат 2017 года на 13 - 19 дней. Установление ледостава произошло на отметках ниже значений 2017 года на 04 - 29 см. Установление ледостава на большей части Куйбышевского водохранилища произошло раньше нормы на 02 - 07 дней и раньше дат 2017 года на 15 - 26 дней. Ледостав на Куйбышевском водохранилище установился на отметках ниже значений 2017 года на 27 -134 см. Период открытого русла в 2018 году составил на Куйбышевском водохранилище от 194 до 204 дней, на Нижнекамском водохранилище от 195 до 199 дней, на водотоках от 209 до 216 дней, что на водохранилищах меньше среднемноголетнего периода на 02 - 13 дней, и повсеместно меньше периода открытого русла 2017 года на 10 - 43 дня.

| **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 36 381. 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 летне-зимний период сток рек осуществляется за счет подземного питания.

Неотъемлемой частью гидрографической сети и ландшафта Татарстана являются озера. Общее их количество в настоящее время более 8,5 тыс. 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, водохранилищ и рыбопитомников – приходится около 16% всех водных объектов (5927 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 водоёмами Татарстана являются Куйбышевское водохранилище на Волге и Нижнекамское водохранилище на Каме, а также Карабашское водохранилище на притоке Камы – реке Зай. Среди регионов Приволжского федерального округа Татарстан занимает первое место по общей площади озёр и искусственных водоёмов и третье место по озёрности после Ульяновской области и Марий Эл. Всего в республике 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.

На территории Татарстана имеется более 7000 болот, в основном низинных, развитых по поймам и низким надпойменным террасам рек. Основная их часть имеет площадь до 10 га и лишь 30 – более 50 га. Самым крупным является болото Кулегаш площадью 2274 га в Камско-Бельской низине.

Площадь и число озёр и искусственных водоёмов, 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 данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Татарстан более 80% предприятий, имеющих очистные сооружения и осуществляющих сброс сточных вод в водоёмы, 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 том, что содержание в сбросах тяжелых металлов магния, марганца, свинца, цинка соли превышает предельно допустимые концентрации более чем в 3 раза, а биологически вредных веществ, таких как нефтепродукты, аммоний ион, сульфаты, фосфаты, нитраты, нитриты, фосфор – более чем в 5 раз. Кроме того, результаты наблюдений ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» показывают, что за период с 2014 по 2018 гг. качество вод как крупных водных объектов, так и малых рек остается неблагоприятным. В основном, качество поверхностных вод Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ колеблется в пределах класса: 3 «а» - загрязненные, 3 «б» - очень загрязненные. Уровень загрязненности малых и средний рек остается высоким и составляет от класса 3 «а» – загрязненные до 4 «а» – грязные.

Основной причиной неисполнения предприятиями жилищно-коммунальной сферы и промышленности НДС является высокая изношенность очистных сооружений, основная часть которых была построена еще в 1960-70-е гг., 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.

По информации Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ в канализационном хозяйстве эксплуатируются 86 очистных сооружений канализации, пропускная способность которых составляет 1,7 млн м³ в сутки, очищается сточных вод 0,7 млн м³ в сутки (41%). Транспортировка стоков осуществляется по канализационным сетям протяженностью 4,4 тыс. км, из которых требует замен более 36%.

С 2017 г. реализуется трехлетняя Программа по модернизации системы водоотведения населенных пунктов Республики Татарстан. Объем финансирования составил на 2017 г. - 167,6 млн руб., на 2018 г. - 167,1 млн руб. В 2018 г. выполнены следующие мероприятия:

1. Проектирование канализационной насосной станции в Юго-Восточном микрорайоне г. Азнакаево Азнакаевского муниципального района.

2. Капитальный ремонт системы водоотведения в пгт. Аксубаево Аксубаевского муниципального района.

3. Капитальный ремонт иловых карт биологических очистных сооружений с сетями в пгт. Аксубаево Аксубаевского муниципального района.

4. Строительство канализационных сетей мкр. Северный г. Арск Арского муниципального района.

5. Капитальный ремонт системы водоотведения в пгт. Балтаси Балтасинского муниципального района.

6. Капитальный ремонт биологических очистных сооружений в г. Буинск Буинского муниципального района.

7. Капитальный ремонт системы водоотведения с. Верхний Услон Верхнеуслонского муниципального района.

8. Капитальный ремонт биологических очистных сооружений в д. Чернышевка Высокогорского муниципального района.

9. Реконструкция самотечных коллекторов и напорных трубопроводов канализации по Окружному шоссе от Танайского шоссе до КНС - 5 в г. Елабуга Елабужского муниципального района.

10. Капитальный ремонт биологических очистных сооружений г. Зеленодольск Зеленодольского муниципального района.

11. Капитальный ремонт системы водоотведения в пгт. Камское Устье Камско-Устьинского муниципального района.

12. Строительство канализационной насосной станции с сетями и завершение строительства очистных сооружений канализации в г. Мамадыш Мамадышского муниципального района.

13. Строительство очистных сооружений с сетями в с. Тихоново Менделеевского муниципального района.

14. Капитальный ремонт сетей водоотведения по ул. Гунина г. Менделеевск Менделеевского муниципального района.

15. Капитальный ремонт биологических очистных сооружений с сетями в с. Муслюмово Муслюмовского муниципального района.

16. Капитальный ремонт очистных сооружений канализации в д. Пановка Пестречинского муниципального района.

17. Капитальный ремонт системы водоотведения в пгт. Богатые Сабы Сабинского муниципального района.

18. Капитальный ремонт системы водоотведения в с. Сарманово Сармановского муниципального района.
19. Капитальный ремонт хлораторной на биологических очистных сооружениях с. Сарманово Сармановского муниципального района.
20. Капитальный ремонт системы водоотведения пгт. Джалиль Сармановского муниципального района.
21. Проектирование работ по капитальному ремонту биологических очистных сооружений в г. Болгар Спасского муниципального района
22. Капитальный ремонт системы водоотведения в г. Болгар Спасского муниципального района.
23. Капитальный ремонт системы водоотведения биологических очистных сооружений г. Тетюши Тетюшского муниципального района.

2. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, КАЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Важным стратегическим ресурсом Республики Татарстан являются пресные подземные воды, имеющие целый ряд преимуществ, обусловленных защищенностью их от загрязнения, стабильностью качества во времени, возможностью расположения водозаборов вблизи потребителей и получения воды при меньших затратах. При этом возможность использования пресных подземных вод может быть определена только после проведения соответствующих поисково-оценочных и разведочных работ, оценки их эксплуатационных запасов.

2.1. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПРОГНОЗНЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Общая величина прогнозных эксплуатационных ресурсов подземных вод (ПЭРПВ) Республики Татарстан для хозяйственно-питьевого водоснабжения с минерализацией до 3,0 г/л для 8-ми основных водоносных свит и комплексов зоны свободного водообмена 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. (Табл. 5.2.).

Таблица 5.2.

Распределение прогнозных ресурсов пресных подземных вод по муниципальным районам Республики Татарстан

№ 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 (протокол Роснедр № 18/83-пр от 07.02.2012г.) прогнозные ресурсы районов пересчитаны пропорционально площади в данном артезианском бассейне.

2.2. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗВЕДАННЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСАХ ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.10.2018 И ИЗВЛЕЧЕНИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД НА 01.01.2018 В РАЗРЕЗЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

По состоянию на 01.10.2018 на территории республики выявлено и разведано 467 месторождений и участков месторождений пресных подземных вод (Табл. 5.3., Рис. 5.1.), утвержденные эксплуатационные запасы по которым, с учетом вновь разведанных и прошедших переоценку, составляют 2 356,078 тыс. м³/сут., из них 2 118,394 тыс. м³/сут. или 38,81 % от прогнозных ресурсов – балансовые запасы пресных подземных вод.

Распределение запасов пресных подземных вод и степень их освоения в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан по состоянию на 01.10.2018 представлено рисунке 5.2.

Перечень месторождений пресных подземных вод на территории РТ с утвержденными запасами по состоянию на 01.10.2018.

№ п/п	№ на карте	Название группы	Название месторождения	Название участка	Эксплуатационные запасы, тыс.м3/сут					№ протокола, дата и инстанция утверждения
					А	В	С1	С2	Всего	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БАЛАНСОВЫЕ										
1	1		Новобавлинское МППВ		9,7000	5,8000			15,5000	№6614 от 04.08.72 г. ГКЗ СССР
2	2		Менделеевское МППВ				8,0000	10,5000	18,5000	№125 от 30.10.78 г. НТС СВГРЭ
3	3		Южнотетюшское МППВ				2,8200	0,5300	3,3500	№ 33 от 30.10.96 г. ТРКЗ КМ РТ
4	4.1		Верхнезайское МППВ	Североверхнезайский УМППВ	7,2000	13,2000	6,0000		26,4000	№18/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
5	4.2		Верхнезайское МППВ	Налимкинский УМППВ			25,0000		25,0000	№18/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
6	4.3		Верхнезайское МППВ	Центральноверхнезайский УМППВ			7,0000		7,0000	№18/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
7	4.4		Верхнезайское МППВ	Сармашский УМППВ			12,0000		12,0000	№18/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
8	4.5		Верхнезайское МППВ	Южноверхнезайский УМППВ		1,5000	6,0000		7,5000	№18/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
9	4.6		Верхнезайское МППВ	Багряжский УМППВ			8,4000		8,4000	№18/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
10	5.1		Тумбарлинское МППВ	Исергаповский УМППВ		15,0000			15,0000	№3 от 16.12.1998 г. РКЗ при Госгеолкоме РТ
11	5.2		Тумбарлинское МППВ	Потаповский УМППВ	3,3000				3,3000	№3 от 16.12.1998 г. РКЗ при Госгеолкоме РТ
12	6		Урсай-Ключевское МППВ			8,5000			8,5000	№168/2011 от 16.12. 11 г. ТКЗ по РТ
13	7		Северотетюшское МППВ				2,6000	1,6000	4,2000	№39 от 18.10.2000 г. РКЗ при Госгеолкоме РТ
14	8.1		Столбищенское МППВ	Столбищенский 1 УМППВ	22,5000	177,5000			200,0000	№66 от 16.01.02г. ТКЗ по РТ
15	8.2		Столбищенское МППВ	Столбищенский 2 УМППВ	2,0500	0,0530			2,1030	№84/2009 от 27.08.09 г. ТКЗ по РТ
16	8.3		Столбищенское МППВ	Столбищенский 3 УМППВ				7,3186	7,3186	№453-РКЗ(ВП) от 11.11.2016г. МЭПР РТ

17	8.4		Столбищенское МППВ	Кирбинский УМППВ		0,1730			0,1730	№9 от 25.01.07 г. ТКЗ по РТ
18	8.5		Столбищенское МППВ	Ковалинский УМППВ	0,0490	0,1250			0,1740	№57/2009 от 26.02.09 г. ТКЗ по РТ
20	8.6		Столбищенское МППВ	Строительный УМППВ		0,0826			0,0826	№57/2009 от 26.02.09 г. ТКЗ по РТ
21	8.7		Столбищенское МППВ	Северо-Столбищенский УМППВ	0,1370				0,1370	№84/2009 от 27.08.09 г. ТКЗ по РТ
22	8.8		Столбищенское МППВ	Боровоматюшинский УМППВ		0,0560			0,0560	№ 25-КЗ от 16.06.14 г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
23	8.10		Столбищенское МППВ	Малокабаный УМППВ			0,2080		0,2080	№208/2012 от 24.09.12г. ТКЗ по РТ
24	8.11		Столбищенское МППВ	Североматюшинский УМППВ			0,0910		0,0910	№101-кз от 03.03.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
25	8.12		Столбищенское МППВ	Яснополянский УМППВ			1,2000		1,2000	№158-кз от 18.02.16г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА
26	8.13		Столбищенское МППВ	Зеленоборский УМППВ		0,3130			0,3130	№453-РКЗ(ВП) от 11.11.2016г. МЭПР РТ
27	8.14		Столбищенское МППВ	Западнопетровский УМППВ	0,1337	0,0878			0,2215	№531-ВП от 11.17.18г. МЭПР РТ
28	9.1		Зеленодольское МППВ	Майский УМППВ		4,0000			4,0000	№ 2 от 16.09.04 г. ТРКЗ ГУПР по РТ
29	9.2		Зеленодольское МППВ	Осиновский УМППВ		1,9000			1,9000	№ 2 от 16.09.04 г. ТРКЗ ГУПР по РТ
30	9.3		Зеленодольское МППВ	Авиастроительный УМППВ		0,6000			0,6000	№ 3 от 27.09.04 г. ТРКЗ ГУПР по РТ
31	9.4		Зеленодольское МППВ	Западно-Зеленодольский УМППВ			32,5000		32,5000	№24/2007 от 19.10.07 г. ТКЗ по РТ
32	9.5		Зеленодольское МППВ	Восточн-Зеленодольский УМППВ		13,0000	7,0000		20,0000	№78-кз от 12.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
33	9,6		Зеленодольское МППВ	Западноберезовский УМППВ		0,2055			0,2055	№399-РКЗ(ВП) от 15.09.15г. МЭПР РТ
34	10		Лаишевское МППВ					200,0000	200,0000	№44 от 26.12.2000г.РКЗ при Госгеолкоме РТ
35	11.1		Галиевское МППВ	Южногалиевский УМППВ			30,0000		30,0000	№19/2007 от 16.08.07 г. ТКЗ по РТ
36	11.2		Галиевское МППВ	Северогалиевский УМППВ		40,0000			40,0000	№19/2007 от 16.08.07 г. ТКЗ по РТ
37	11.3		Галиевское МППВ	Ташлыкский УМППВ			13,7400	7,5000	21,2400	№247/2013 от 24.10.13 г. ТКЗ по РТ

38	12		Аксакульское МТПВ		0,6000			0,6000	№58 от 24.08.2001 г. РКЗ МЭПР РТ	
39	13		Акбашское МППВ		1,2500		0,7900	2,0400	№135/2011 от 11.02.11 г. ТКЗ по РТ	
40	14		Акчишминское МППВ				0,3100	0,3600	0,6700	№58 от 24.08.2001 г. РКЗ МЭПР РТ
41	15.1		Бугульминское МППВ	Вязовский УМППВ			26,1000	16,0000	42,1000	№67 от 24.04.2002 г. РКЗ при Департаменте геологии и использования недр МЭПР РТ
42	15.2		Бугульминское МППВ	Староказанский УМППВ		2,0000	9,7920	12,7080	24,5000	№223/2013 от 28.01.13г. ТКЗ по РТ
43	15.3		Бугульминское МППВ	Батырский УМППВ			4,5000	3,6000	8,1000	№67 от 24.04.2002 г. РКЗ при Департаменте геологии и использования недр МЭПР РТ
44	15.4		Бугульминское МППВ	Баряшевский УМППВ			3,2500	7,0000	10,2500	№67 от 24.04.2002 г. РКЗ при Департаменте геологии и использования недр МЭПР РТ
45	15.5		Бугульминское МППВ	Западнобугульминский УМППВ			2,7000		2,7000	№67 от 24.04.2002 г. РКЗ при Департаменте геологии и использования недр МЭПР РТ
46	15.6		Бугульминское МППВ	Бугульминский УМППВ			0,2380	11,7240	11,9620	№223/2013 от 28.01.13г. ТКЗ по РТ
47	15.7		Бугульминское МППВ	Заводской УМТПВ		0,0510	0,0000		0,0510	№85-кз от 23.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
48	15.8		Бугульминское МППВ	Бальзамный УМППВ			0,1640		0,1640	№163/2011 от 21.10.11 г. ТКЗ по РТ
49	15.9		Бугульминское МППВ	Южно-Бугульминский УМТПВ		0,1160			0,1160	№495 от 18.12.2017г. МЭПР РТ
50	15.10		Бугульминское МППВ	Механический УМТПВ			0,5800		0,5800	№223/2013 от 28.01.13г. ТКЗ по РТ
51	16		Восточночелнинское МППВ			1,5000			1,5000	№5-кз от 25.04.2014 г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
52	17		Большетюлязинское МППВ				0,2000		0,2000	№92 от 28.03. 03 г. РКЗ при МЭПР РТ
53	18		Мокшинское МППВ				0,1500		0,1500	№92 от 28.03. 03 г. РКЗ при МЭПР РТ
54	19		Чутайское МППВ				0,1800		0,1800	№92 от 28.03.2003 г. РКЗ при МЭПР РТ

55	20		Тихоновское МППВ			0,2000		0,2000	№92 от 28.03.2003 г. РКЗ при МЭПР РТ
56	21		Верхнешитцинское МППВ			0,1000		0,1000	№92 от 28.03.2003 г. РКЗ при МЭПР РТ
57	23		Старостуденецкое МППВ			0,2000		0,2000	№92 от 28.03.2003 г. РКЗ при МЭПР РТ
58	24		Устьвияжское МППВ			0,4000		0,4000	№ 4 от 28.09.2004 г. ТРКЗ ГУИР по РТ
59	25,1		Аксубаевское МППВ	Ураковский УМППВ		0,3700		0,3700	№271/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ
60	25,2		Аксубаевское МППВ	Мичуринский УМППВ		0,1550		0,1550	№271/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ
61	25,4		Аксубаевское МППВ	Маслозаводской УМППВ		0,2780		0,2780	№271/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ
62	25,5		Аксубаевское МППВ	Юго-западный УМППВ		0,1700		0,1700	№271/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ
63	25,3		Аксубаевское МППВ	Северный УМППВ		0,1800		0,1800	№271/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ
64	25,6		Аксубаевское МППВ	Кимовский УМППВ		0,0800		0,0800	№271/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ
65	25,7		Аксубаевское МППВ	Поисковый 1 УМППВ		0,4320		0,4320	№ 5 от 21.02.2005 г. ТКЗ по РТ
66	25,8		Аксубаевское МППВ	Поисковый 2 УМППВ		0,3360		0,3360	№ 5 от 21.02.2005 г. ТКЗ по РТ
67	25,9		Аксубаевское МППВ	Аксубаевский УМППВ			2,9990	2,9990	№ 5 от 21.02.2005 г. ТКЗ по РТ
68	26		Прибрежночистопольское МППВ		8,0000	5,0000	8,0000	21,0000	№ 6 от 21.02.2005 г. ТКЗ по РТ
69	27		Ташкичуйское МППВ				0,2000	0,2000	№ 7 от 21.02.2005 г. ТКЗ по РТ
70	28		Шекинское МППВ				0,1460	0,1460	№ 7 от 21.02.2005 г. ТКЗ по РТ
71	29		Криушинское МППВ			0,1650		0,1650	№ 3/2006 от 12.05.2006 г. ТКЗ по РТ
72	30		Измайловское МТПВ			0,0340		0,0340	№ 4/2006 от 14.07.2006 г. ТКЗ по РТ
73	31		Сулинское МТПВ			0,0340		0,0340	№ 4/2006 от 14.07.2006 г. ТКЗ по РТ
74	32		Камышлинское МТПВ			0,0231		0,0231	№35-кз от 21.07.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
75	33		Татарскочелнинское МТПВ		0,1680			0,1680	№ 6/2006 от 28.09.2006 г. ТКЗ по РТ

76	34		Краснозаринское МППВ			19,8000			19,8000	№ 7/2006 от 12.12.2006 г. ТКЗ по РТ
77	35		Сафоновское МППВ			3,9000			3,9000	№ 7/2006 от 12.12.2006 г. ТКЗ по РТ
78	36		Мирное МППВ			2,4000			2,4000	№ 7/2006 от 12.12.2006 г. ТКЗ по РТ
79	37.1		Уральминское МППВ	Правобережноуральминский УМППВ			20,0000		20,0000	№19/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
80	37.2		Уральминское МППВ	Левобережноуральминский УМППВ				9,0000	9,0000	№19/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
81	37.3		Уральминское МППВ	Уральминско-Камский УМППВ				20,0000	20,0000	№19/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
82	38		Хотнинское МППВ			0,1200			0,1200	№197/2012 от 02.07.2012г. ТКЗ по РТ
83	39.1		Свияжское МППВ	Студенецкий УМППВ			8,3000		8,3000	№194-кз от 23.11.16г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА
84	39.3		Свияжское МППВ	Шигаевский УМППВ				10,7000	10,7000	№20/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
85	40		Сахаровское МППВ				30,0000	30,0000	60,0000	№25/2007 от 19.10.07г. ТКЗ по РТ
86	41		Черемшанское МППВ			10,0000	20,0000	30,0000	60,0000	№242-КЗ от 11.12.17г. Приволжскнедра
87	42		Базарноматакское МППВ					440,0000	440,0000	№25/2007 от 19.10.07г. ТКЗ по РТ
88	43		Элитное МППВ			0,3230			0,3230	№16/2007 от 27.02.07г. ТКЗ по РТ
89	44.1		Высокогорское МППВ	Беспаловский УМППВ			0,7500		0,7500	№81/2009 от 27.08.09г. ТКЗ по РТ
90	44.2		Высокогорское МППВ	Восточно-Высокогорский УМППВ			0,7000		0,7000	№81/2009 от 27.08.09г. ТКЗ по РТ
91	45		Леваневское МППВ			0,1973			0,1973	№21/2007 от 16.08.07г. ТКЗ по РТ
92	46		Ямурзинское МППВ				0,0252		0,0252	№14/2007 от 25.01.07г. ТКЗ по РТ
93	47		Простиевское МППВ				0,0280		0,0280	№15/2007 от 25.01.07г. ТКЗ по РТ
94	48		Яновское МППВ			0,1500			0,1500	№93-кз от 12.01.15г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
95	49		Бондюжское МППВ			2,3950			2,3950	№160/2011 от 05.10.11 г.ТКЗ по РТ
96	50	Высокозак амская						262,5440	262,5440	№272/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ

97	50,1	группа МППВ Высокозак амская группа МППВ	Балтачевский УМППВ			2,0560		2,0560	№272/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ
98	51		Шийское МТПВ			0,2550		0,2550	№181/2012 от 10.04.2012 г. ТКЗ по РТ
99	52		Западнотниковское МТПВ			0,1550		0,1550	№27/2007 от 30.11.2007 г. ТКЗ по РТ
100	53.1		Дюртилинское МППВ	Право-Сулинский УМППВ		0,9280		0,9280	№31/2008 от 15.02.2008 г. ТКЗ по РТ
101	53.2		Дюртилинское МППВ	Родниковый УМППВ		1,3490		1,3490	№31/2008 от 15.02.2008 г. ТКЗ по РТ
102	54		Бугульдинское МППВ			0,5000		0,5000	№134/2010 от 10.12.2010 г. ТКЗ по РТ
103	55		Старозаинское МППВ			1,0070		1,0070	№134/2010 от 10.12.2010 г. ТКЗ по РТ
104	56		Пригородное МППВ			0,0160		0,0160	№33/2008 от 15.02.2008 г. ТКЗ по РТ
105	57		Тэцевское МППВ			0,5860		0,5860	№230/2013 от 23.05.2013г. ТКЗ по РТ
106	58		Кичуйское МТПВ			0,0270		0,0270	№35/2008 от 25.04.2008 г. ТКЗ по РТ
107	59		Мичанбашское МППВ			0,1230		0,1230	№250/2013 от 24.10.2013 г. ТКЗ по РТ
108	60		Бирлянское МППВ			0,0160		0,0160	№20-кз от 19.05.14г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
109	61		Кванторское МППВ			0,0550		0,0550	№42/2008 от 22.06.2008 г. ТКЗ по РТ
110	164		Онбиевское МППВ			0,0055		0,0055	№47/2008 от 24.10.2008 г. ТКЗ по РТ
111	165		Мавринское МППВ			0,0245		0,0245	№47/2008 от 24.10.2008 г. ТКЗ по РТ
112	163		Кувадинское МППВ			0,2000		0,2000	№48/2008 от 24.10.2008 г. ТКЗ по РТ
113	62		Шильнинское МППВ			0,0927		0,0927	№49/2008 от 21.11.2008 г. ТКЗ по РТ
114	63		Каргалинское МППВ			0,0159		0,0159	№50/2008 от 21.11.2008 г. ТКЗ по РТ
115	64		Сульчинское МППВ			0,1923	0,2909	0,4832	№484-РКЗ(ПВ) от 29.08.2017г. МЭПР РТ

116	65		Сугушлинское МППВ		13,2600		4,1400		17,4000	№52/2008 от 21.11.2008 г. ТКЗ по РТ
117	66		Старо-Письмянское МППВ		8,2200		5,9800		14,2000	№52/2008 от 21.11.2008 г. ТКЗ по РТ
118	67		Сосновское МТПВ				0,1500		0,1500	№38/2008 от 27.06.2008 г. ТКЗ по РТ
119	68.1		Мордово-Кармальское МТПВ	Мордовокармальский 1 УМТПВ			0,2000		0,2000	№39/2008 от 27.06.2008 г. ТКЗ по РТ
120	68.2		Мордово-Кармальское МТПВ	Мордовокармальский 2 УМТПВ		0,1000			0,1000	№238/2013 от 19.07.13г. ТКЗ по РТ
121	69		Кармальское МТПВ				1,2000		1,2000	№51/2008 от 21.11.2008 г. ТКЗ по РТ
122	70		Паратское МППВ				2,4660		2,4660	№53/2009 от 30.01.2009 г. ТКЗ по РТ
123	71		Бухарайское МППВ			0,3880			0,3880	№34-кз от 21.07.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
124	72		Теплоконтрольное МТПВ				0,2610		0,2610	№56/2009 от 26.02.2009 г. ТКЗ по РТ
125	73		Киндерское МППВ				0,0105		0,0105	№57/2009 от 26.02.09г. ТКЗ по РТ
126	74		Ижевское МППВ	Ижевский 1 УМППВ		0,7871			0,7871	№58/2009 от 26.02.2009 г. ТКЗ по РТ
127	74		Ижевское МППВ	Ижевский 2 УМППВ		0,0466			0,0466	№58/2009 от 26.02.2009 г. ТКЗ по РТ
128	75		Константиновское МТПВ			0,0160			0,0160	№60/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
129	76.1		Дрожжановское МППВ	Кушкುವакский УМППВ			0,3770	0,1870	0,5640	№61/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
130	76.2		Дрожжановское МППВ	Чекурский УМППВ			0,8000	1,0200	1,8200	№61/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
131	76.3		Дрожжановское МППВ	Чувашскодрожжановский УМППВ			0,6400	0,1550	0,7950	№61/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
132	76.4		Дрожжановское МППВ	Городищенский УМППВ				0,4230	0,4230	№61/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
133	76.5		Дрожжановское МППВ	Бездненский УМППВ			1,1830	1,0370	2,2200	№61/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
134	77		Верхнекабанное МППВ				0,7398		0,7398	№62/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
135	78		Нижнекабанное МТПВ				0,3562		0,3562	№62/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
136	79		Северо-Мензелинское МППВ				0,0950		0,0950	№63/2009 от 10.04.2009 г. ТКЗ по РТ

137	80		Морквашиновское МППВ			0,4930		0,4930	№64/2009 от 10.04.2009 г. ТКЗ по РТ
138	81.1		Тырышское МППВ	Верхне тырышский УМППВ		1,1210	1,5070	2,6280	№66/2009 от 07.05.2009 г. ТКЗ по РТ
139	81.2		Тырышское МППВ	Нижне тырышский УМППВ		0,5560	0,8490	1,4050	№66/2009 от 07.05.2009 г. ТКЗ по РТ
140	81.3		Тырышское МППВ	Мензелябашский УМППВ		0,5700	0,3970	0,9670	№66/2009 от 07.05.2009 г. ТКЗ по РТ
141	81.4		Тырышское МППВ	Северотырышский УМППВ		0,1710		0,1710	№257/2013 от 22.11.13г. ТКЗ по РТ
142	82		Аланское МППВ			0,0560		0,0560	№67/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
143	83		Победное МППВ			0,0730		0,0730	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
144	84		Соколкинское МППВ			0,0920		0,0920	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
145	85		Якты-Яланское МППВ			0,0110		0,0110	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
146	86		Ключинское МППВ			0,0930		0,0930	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
147	87		Ефановское МППВ			0,0200		0,0200	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
148	88		Алгинское МППВ			0,0070		0,0070	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
149	89		Зеленорощинское МППВ			0,0640		0,0640	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
150	90		Усть-Сулинское МППВ			0,0030		0,0030	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
151	91		Петровкинское МППВ			0,1190		0,1190	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
152	92		Спасское МППВ			0,0420		0,0420	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
153	93		Наратлинское МППВ			0,0030		0,0030	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
154	94		Райланское МППВ			0,0050		0,0050	№68/2009 от 07.05.09 г. ТКЗ по РТ
155	95		Бигащское МППВ			0,0550		0,0550	№69/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ
156	96		Бумажниковское МППВ			0,0828		0,0828	№70/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ
157	97		Титовское МППВ			0,3855		0,3855	№70/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ

158	98.1		Мамадышское МППВ	Ошминский УМППВ			1,5000		1,5000	№71/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ
159	98.2		Мамадышское МППВ	Беркасовский 1 УМППВ			1,5000		1,5000	№71/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ
160	98.3		Мамадышское МППВ	Беркасовский 2 УМППВ			1,0000		1,0000	№71/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ
161	98.4		Мамадышское МППВ	Абаганский УМППВ			0,4670		0,4670	№191/2012 от 17.05.12г. ТКЗ по РТ
162	98.5		Мамадышское МППВ	Верхнеабаганский УМППВ			2,0000		2,0000	№214/2012 от 23.11.12г. ТКЗ по РТ
163	99		Усадское МТПВ		1,0400	0,4230			1,4630	№62/2009 от 24.03.2009 г. ТКЗ по РТ
164	100		Ильинское МППВ		2,1100	0,9470			3,0570	№72/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ
165	101.1		Верхнеактанышское МППВ	Актанышбашский УМППВ			1,1000	0,7700	1,8700	№73/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ
166	101.2		Верхнеактанышское МППВ	Южноактанышский УМППВ			0,2900		0,2900	№415-РКЗ(ПВ) от 24.12.2015г. МЭПР
167	102		Азякульское МППВ				0,3000	0,6600	0,9600	№73/2009 от 25.06.2009 г. ТКЗ по РТ
168	103		Приноксинское МППВ		3,1590				3,1590	№75/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ
169	104		Арбузовское МППВ				4,9230		4,9230	№85/2009 от 27.08.2009 г. ТКЗ по РТ
170	105		Южноарское МТПВ		0,0770		0,1720		0,2490	№76/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ
171	106		Варяш-Казанчинское МППВ				0,4000	0,2200	0,6200	№78/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ
172	107		Ташлиярское МППВ				1,6900	0,3400	2,0300	№78/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ
173	108		Муслюмовское МППВ				0,4500	0,5000	0,9500	№78/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ
174	109		Чишминское МППВ	Александровский УМППВ			0,2100		0,2100	№151/2011 от 09.06.2011 г. ТКЗ по РТ
175	109		Чишминское МППВ	Чишминский УМППВ			0,0760		0,0760	№151/2011 от 09.06.2011 г. ТКЗ по РТ
176	110		Камско-Устьинское МППВ				1,1000		1,1000	№80/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ
177	111		Нижне-Нурлатское МППВ		1,6000	0,8000			2,4000	№82/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ
178	112,1		Вишнево-Полянское МППВ	Вишневополянский 1 УМППВ			0,9400	2,9800	3,9200	№82/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ

179	112.2	Вишнево-Полянское МППВ	Вишневополянский2 УМППВ			0,1200		0,1200	№221/2013 от 28.01.13г. ТКЗ по РТ
180	113	Иглайкинское МППВ				0,3000		0,3000	№82/2009 от 22.07.2009 г. ТКЗ по РТ
181	114	Радужное МППВ				0,1340		0,1340	№83/2009 от 22.08.2009 г. ТКЗ по РТ
182	115	Северо-Кармальское МППВ			1,8550			1,8550	№86/2009 от 21.09.2009 г. ТКЗ по РТ
183	116	Раифское МППВ			0,1280			0,1280	№87/2009 от 21.09.2009 г. ТКЗ по РТ
184	117	Казаринское МППВ			0,4330	0,1430		0,5760	№244/2013 от 23.09.13 г. ТКЗ по РТ
185	118	Чубуклинское МППВ				0,3800		0,3800	№89/2009 от 21.09.2009 г. ТКЗ по РТ
186	119	Шумышское МТПВ				0,2490		0,2490	№89/2009 от 21.09.2009 г. ТКЗ по РТ
187	120	Лашманкинское МППВ				0,5500		0,5500	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
188	121	Нижне-Кармалкинское МППВ				0,2400		0,2400	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
189	122	Ибрай-Каргалинское МППВ				0,3000		0,3000	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
190	123	Ивашкинское МППВ				0,2500		0,2500	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
191	124	Больше-Черемшанское МППВ				0,6600	0,4000	1,0600	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
192	125	Тукаевское МТПВ				0,0250		0,0250	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
193	126	Подлесно-Утямышское МТПВ				0,1250		0,1250	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
194	127	Ново-Ильмовское МТПВ				0,2000		0,2000	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
195	128	Карамышевское МТПВ				0,3000		0,3000	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
196	129	Старо-Кадеевское МТПВ				0,2800		0,2800	№90/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
197	130	Нижне-Киндеркинское МППВ			1,0960			1,0960	№91/2009 от 29.10.2009 г. ТКЗ по РТ
198	131	Аппаковское МППВ				0,0227		0,0227	№93/2009 от 17.11.2009 г. ТКЗ по РТ
199	132.1	Балтасинское МППВ	Балтасинский УМППВ			0,7500	0,8500	1,6000	№94/2009 от 17.11.2009 г. ТКЗ по РТ

200	132.2		Балтасинское МППВ	Карелинский УМППВ			0,0700	0,4800	0,5500	№94/2009 от 17.11.2009 г. ТКЗ по РТ
201	132.3		Балтасинское МППВ	Нижнесоснинский УМППВ			0,0500	0,3000	0,3500	№94/2009 от 17.11.2009 г. ТКЗ по РТ
202	132.4		Балтасинское МППВ	Северошешминский УМППВ		0,2740			0,2740	№228/2013 от 24.04.13г. ТКЗ по РТ
203	133		Шешминско- Кузайкинское МППВ					3,0000	3,0000	№95/2009 от 17.11.2009 г. ТКЗ по РТ
204	134		Ново-Аракчинское МППВ				0,1500		0,1500	№96/2010 от 18.02.2010 г. ТКЗ по РТ
205	135		Ямашинское МППВ				0,0123		0,0123	№97/2010 от 18.02.2010 г. ТКЗ по РТ
206	136		Нолинкинское МППВ			0,0470	0,0380		0,0850	№151/2011 от 09.06.2011 г. ТКЗ по РТ
207	137		Архангельско- Слободское МППВ			0,0140			0,0140	№100/2010 от 22.03.2010 г. ТКЗ по РТ
208	138		Русско-Сиреньковское МППВ			0,0120			0,0120	№101/2010 от 22.03.2010 г. ТКЗ по РТ
209	139		Просинское МППВ				0,0270		0,0270	№102/2010 от 22.03.10г. ТКЗ по РТ
210	140		Северо-Каргалинское МППВ				0,1780		0,1780	№103/2010 от 01.04.2010 г. ТКЗ по РТ
211	141		Сетевое МППВ			0,1100			0,1100	№104/2010 от 01.04.2010 г. ТКЗ по РТ
212	142		Калмашкинское МППВ				0,1080		0,1080	№108/2010 от 23.04.2010 г. ТКЗ по РТ
213	143		Афанасовское МППВ				0,1400		0,1400	№110/2010 от 23.04.10 г. ТКЗ по РТ
214	144		Среднекаширское МППВ			0,0055			0,0055	№112/2010 от 13.05.2010 г. ТКЗ по РТ
215	145		Кзылбахчашское МППВ			0,0300			0,0300	№64-кз от 27.10.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
216	146		Оргсинтезовское МППВ				0,3250		0,3250	№114/2010 от 13.05.2010 г. ТКЗ по РТ
217	148		Моторостроительное МППВ			0,9040	4,5760		5,4800	№132-кз от 04.08.15г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
218	149		Тихорецкое МППВ				7,6800		7,6800	№118/2010 от 16.06.2010 г. ТКЗ по РТ
219	150		Алмасовское МППВ			0,4000	0,5040		0,9040	№499 от 18.12.2017г. МЭПР РТ
220	151		Тат-Кандызское МППВ			0,0600			0,0600	№98/2010 от 18.02.2010 г. ТКЗ по РТ

221	152	Кураловское МТПВ			0,4110		0,4110	№36-кз от 21.07.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
222	153	Верхне-Урустамакское МТПВ				0,0780	0,0780	№106/2010 от 23.04.2010 г. ТКЗ по РТ
223	154	Николашкинское МТПВ				0,2830	0,2830	№107/2010 от 23.04.2010 г. ТКЗ по РТ
224	155	Коробковское МТПВ				0,5000	0,5000	№111/2010 от 23.04.2010 г. ТКЗ по РТ
225	156	Южно-Шереметьевское МТПВ				0,1440	0,1440	№116/2010 от 13.05.10г. ТКЗ по РТ
226	157	Южно-Урманаевское МТПВ				0,1438	0,1438	№120/2010 от 16.06.2010 г. ТКЗ по РТ
227	158	Северо-Урманаевское МТПВ			0,0880		0,0880	№55-кз от 12.09.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
228	159	Куземетьевское МТПВ			0,2024		0,2024	№454-РКЗ(ВП)от 11.11.2016г. МЭПР РТ
229	160	Северо-Октябрьское МТПВ				0,2200	0,2200	№127/2010 от 13.08.2010 г. ТКЗ по РТ
230	161	Совушкинское МППВ				0,0840	0,0840	№128/2010 от 12.10.2010 г. ТКЗ по РТ
231	162	Демкинское МППВ				0,0165	0,0165	№46/2008 от 24.10.2008 г. ТКЗ по РТ
232	188	Восточно-Анзирское МТПВ	скв.657, 1039			0,2400	0,2400	№282 от 21.03.14г. ТКЗ Татнедра
232	188	Восточно-Анзирское МТПВ	скв. 245Т, 267В, 669В, 1020В, 1030В, 1065В		0,3540	0,0500	0,4040	№162-кз от 16.03.16г. Приволжскнедра
232	188	Восточно-Анзирское МТПВ	скв.670В		0,0750		0,0750	№162-кз от 16.03.16г. Приволжскнедра
232	188	Восточно-Анзирское МТПВ	скв.1047В, 1051В			0,1000	0,1000	№162-кз от 16.03.16г. Приволжскнедра
233	166	Кзыл-Яровское МТПВ			2,4660		2,4660	№103-кз от 03.03.15г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
234	167	Северо-Исергаповское МТПВ			0,2600	0,8360	1,0960	№466-РКЗ(ПВ) от 28.02.2017г. МЭПР
235	168	Богато-Ключевое МТПВ				0,0165	0,0165	№132/2010 от 01.11.2010 г. ТКЗ по РТ
236	169.1	Фоминовское МТПВ	Верхнефоминовский УМТПВ			0,0264	0,0264	№132/2010 от 01.11.2010 г. ТКЗ по РТ
237	169.2	Фоминовское МТПВ	Нижнефоминовский УМТПВ			0,0264	0,0264	№132/2010 от 01.11.2010 г. ТКЗ по РТ
238	170	Западнолинкинское МППВ				0,0610	0,0610	№133/2010 от 10.12.2010 г. ТКЗ по РТ

241	171		Логистическое МППВ			0,0100			0,0100	№136/2011 от 11.02.11 г. ТКЗ по РТ
242	172		Южновошешминское МТПВ				0,1390		0,1390	№54-кз от 12.09.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
243	173		Санталкинское МТПВ			0,2400			0,2400	№73-кз от 24.11.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
244	174		Бикуловское МППВ				0,1500	0,1500	0,3000	№143/2011 от 26.04.11 г. ТКЗ по РТ
245	175		Бакировское МППВ			0,6500			0,6500	№139-кз от 05.11.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
246	176		Залеснинское МППВ	Нижнезалеснинский УМТПВ		0,2160			0,2160	№146/2011 от 11.05.11 г. ТКЗ по РТ
247	176		Залеснинское МППВ	Верхнезалеснинский УМППВ		0,4340			0,4340	№146/2011 от 11.05.11 г. ТКЗ по РТ
248	177		Северокраснооктябрьское МТПВ				0,0600		0,0600	№149/2011 от 09.06.11 г. ТКЗ по РТ
249	178		Ташлыккульское МТПВ				0,0520		0,0520	№150/2011 от 09.06.11 г. ТКЗ по РТ
250	179		Гулюковское МТПВ			1,0490			1,0490	№275-кз от 20.09.18 г. Приволжскнедра
251	180		Западносахаровское МППВ			1,0000			1,0000	№153/2011 от 25.06.11 г. ТКЗ по РТ
252	181		Южносидоровское МТПВ				0,6010		0,6010	№154/2011 от 25.06.11 г. ТКЗ по РТ
253	182		Вахитовское МТПВ			4,7120			4,7120	№192-кз от 31.10.16г. Приволжскнедра
254	183		Тюрнясевское МТПВ				0,6030		0,6030	№156/2011 от 12.08.11 г. ТКЗ по РТ
255	184		Шинное МППВ			0,1500	0,2160		0,3660	№481-РКЗ(ПВ) от 23.06.2017г. МЭПР
256	185		Саулыкское МППВ				0,6160		0,6160	№158/2011 от 22.09.11 г. ТКЗ по РТ
257	186		Булайское МППВ	Булайский УМППВ		0,2500			0,2500	№161/2011 от 21.10.11 г. ТКЗ по РТ
258	186		Булайское МППВ	Алисовский УМППВ		0,3000			0,3000	№161/2011 от 21.10.11 г. ТКЗ по РТ
259	187		Сахарнозаводское МППВ				0,3000		0,3000	№162/2011 от 21.10.11 г. ТКЗ по РТ
260	189		Султановское МППВ				0,2640		0,2640	№164/2011 от 25.11.11 г. ТКЗ по РТ
261	190		Сидоровское МППВ				0,2238		0,2238	№165/2011 от 25.11.11 г. ТКЗ по РТ

262	191		Промкомзонавское МППВ			0,1985		0,1985	№165/2011 от 25.11.11 г. ТКЗ по РТ
263	192		Поповское МТПВ			0,0040		0,0040	№166/2011 от 25.11.11 г. ТКЗ по РТ
264	193		Западно-Менделеевское МППВ			0,4160		0,4160	№169/2011 от 16.12.11 г. ТКЗ по РТ
265	194		Тихогорское МППВ			0,1590		0,1590	№169/2011 от 16.12.11 г. ТКЗ по РТ
266	196		Старичное МППВ			0,3178		0,3178	№172/2011 от 20.01.12 г. ТКЗ по РТ
267	197		Южночелнинское МППВ			0,1777		0,1777	№174/2012 от 20.01.12 г. ТКЗ по РТ
268	198		Хлебозаводское МТПВ			0,1090		0,1090	№175/2012 от 20.01.12 г. ТКЗ по РТ
269	199		Заводское МТПВ			0,2740		0,2740	№176/2012 от 22.02.12 г. ТКЗ по РТ
270	200		Березовское МТПВ			1,8490		1,8490	№179/2012 от 19.03.12 г. ТКЗ по РТ
271	201		Ахматетьевское МППВ			0,1380		0,1380	№180/2011 от 19.03.12 г. ТКЗ по РТ
272	202		Каздорстроевское МППВ			0,0840		0,0840	№182/2012 от 10.04.12 г. ТКЗ по РТ
273	203,1		Сокольское МППВ	Сокольский УМППВ		0,5800		0,5800	№183/2011 от 10.04.12 г. ТКЗ по РТ
274	203,2		Сокольское МППВ	Северобугульминский УМТПВ		0,0340		0,0340	№264/2013 от 23.12.13г. ТКЗ по РТ
275	204		Коногоровское МППВ			0,4500		0,4500	№183/2012 от 10.04.12 г. ТКЗ по РТ
276	205		Заповедное МППВ			0,1570		0,1570	№184/2012 от 10.04.12 г. ТКЗ по РТ
277	206		Акташское МППВ			0,6000		0,6000	№76-кз от 05.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
278	207		Шугуровское МППВ			0,3970		0,3970	№186/2012 от 03.05.12 г. ТКЗ по РТ
279	208.1		Южно-Высокогорское МППВ	Металльный-1		0,0360		0,0360	№186/2012 от 03.05.12 г. ТКЗ по РТ
280	208.2		Южно-Высокогорское МППВ	Металльный-2		0,1420		0,1420	№186/2012 от 03.05.12 г. ТКЗ по РТ
281	209		Нижнеоксинское МППВ			0,0500		0,0500	№188/2012 от 17.05.12 г. ТКЗ по РТ
282	210		Верхнемелекесское МППВ			0,1100		0,1100	№189/2012 от 17.05.12г. ТКЗ по РТ

283	211		Забугоровское МППВ			2,3840		2,3840	№190/2011 от 17.05.12 г. ТКЗ по РТ
284	212		Верхневязовское МППВ			0,8210		0,8210	№190/2011 от 17.05.12 г. ТКЗ по РТ
285	213		Западнонариманское МППВ			0,6000		0,6000	№192/2011 от 26.06.12 г. ТКЗ по РТ
286	214		Западно-Вертолетное МППВ			1,4247		1,4247	№59-кз от 03.10.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
287	215		Восточно-Вертолетное МППВ			0,3562		0,3562	№59-кз от 03.10.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
288	216		Наратбашское МППВ			3,4000		3,4000	№195/2012 от 25.06.12 г. ТКЗ по РТ
289	217		Ялховское МППВ			0,4000		0,4000	№196/2012 от 02.07.12 г. ТКЗ по РТ
290	218		Нариманское МППВ			0,2880		0,2880	№198/2012 от 24.08.12 г. ТКЗ по РТ
291	219		Западно-Чистопольское МППВ			0,4880		0,4880	№199/2012 от 24.08.12 г. ТКЗ по РТ
292	220		Торговое МТПВ			0,8660		0,8660	№69-кз от 11.11.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
293	221		Камаловское МТПВ			1,0000		1,0000	№96-кз от 20.01.15г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
294	222		Сармановское МППВ			0,0330		0,0330	№204/2012 от 17.09.12 г. ТКЗ по РТ
295	223		Южно-Мамадышское МППВ			0,0840		0,0840	№205/2012 от 17.09.12 г. ТКЗ по РТ
296	224		Южно-Мензелинское МППВ			0,0690		0,0690	№206/2012 от 17.09.12 г. ТКЗ по РТ
297	225		Прибрежное МТПВ			0,6580		0,6580	№154-кз от 26.01.16г. Приволжскнедра
298	226		Солонкинское МППВ			0,4500		0,4500	№448-РКЗ(ВП) от 20.09.2016г. МЭПР РТ
299	227		Кулангинское МППВ			0,0500		0,0500	№211/2012 от 15.10.12 г. ТКЗ по РТ
300	228		Семиозерское МППВ			0,2000		0,2000	№212/2012 от 15.10.12 г. ТКЗ по РТ
301	229		Модельное МТПВ			0,4810		0,4810	№215/2012 от 23.11.12 г. ТКЗ по РТ
302	230		Жемчужное МППВ			0,1100		0,1100	№403-РКЗ(ПВ) от 14.10.2015г.

303	231		Урюмское МППВ			0,2000		0,2000	№217/2012 от 14.12.12 г. ТКЗ по РТ
304	232		Домостроительное МТПВ			0,1300		0,1300	№218/2012 от 14.12.12 г. ТКЗ по РТ
305	233		Кармалинское МППВ			0,0030		0,0030	№219/2012 от 14.12.12 г. ТКЗ по РТ
306	234		Маслозаводское МППВ			0,1140		0,1140	№220/2012 от 14.12.12 г. ТКЗ по РТ
307	195		Халитовское МТПВ			0,8080		0,8080	№171/2011 от 20.01.12 г. ТКЗ по РТ
308	236		Саминовское МТПВ			0,1950		0,1950	№222/2013 от 28.01.13г. ТКЗ по РТ
309	237		Нижнеафанасовское МППВ			0,0840		0,0840	№224/2013 от 26.03.13г. ТКЗ по РТ
310	238		Мелекесское МППВ			0,1680		0,1680	№402-РКЗ(ПВ) от 14.10.2015 МЭПР РТ
311	239		Элеконовское МППВ			1,0960		1,0960	№177-кз от 22.06.16г. Приволжскнедра
312	240		Абдрахмановское МППВ			0,4000		0,4000	№227/2013 от 24.04.13г. ТКЗ по РТ
313	241		Дубровское МППВ			0,8240		0,8240	№229/2013 от 23.05.13г. ТКЗ по РТ
314	242		Бозновское МППВ			0,1580		0,1580	№ 31-КЗ от 24.06.2014 г.Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
315	243		Орловское МППВ			0,0380		0,0380	№232/2013 от 24.06.13г. ТКЗ по РТ
316	244		Сарашлинское МППВ			0,4070		0,4070	№233/2013 от 24.06.13г. ТКЗ по РТ
317	245		Южнорайфское МППВ			0,2470		0,2470	№234/2013 от 03.07.13г. ТКЗ по РТ
318	246		Западноукморское МППВ			1,0000		1,0000	№235/2013 от 03.07.13г. ТКЗ по РТ
319	247		Восточноосиновское МППВ			1,3770		1,3770	№155-кз от 27.01.16г. Приволжскнедра
320	248		Арское МППВ			0,1410		0,1410	№237/2013 от 03.07.13г. ТКЗ по РТ
321	249.1		Агрызское МППВ	Североагрыйский УМППВ		0,6380		0,6380	№187-кз от 03.10.16г. Приволжскнедра
322	249.2		Агрызское МППВ	Бигровский УМППВ		1,8940		1,8940	№187-кз от 03.10.16г. Приволжскнедра
323	249.3		Агрызское МППВ	Иж-Бобьинский УМППВ		1,1630		1,1630	№187-кз от 03.10.16г. Приволжскнедра

324	249.4		Агрызское МППВ	Южный УМППВ		1,3550		1,3550	№187-кз от 03.10.16г. Приволжскнедра
325	249.5		Агрызское МППВ	Вокзальный УМППВ		0,9500		0,9500	№187-кз от 03.10.16г. Приволжскнедра
326	249.6		Агрызское МППВ	Железнодорожный УМППВ		0,5100		0,5100	№4352 от 16.10.15г. ГКЗ (Москва)
327	250		Среднекирменское МТПВ			0,1000		0,1000	№240/2013 от 19.07.13г. ТКЗ по РТ
328	251		Радиоприборовское МППВ			0,2470		0,2470	№241/2013 от 22.08.13г. ТКЗ по РТ
329	252.1		Сабанчинское МТПВ	Атамбейский УМТПВ		0,0240		0,0240	№242/2013 от 22.08.13г. ТКЗ по РТ
330	252.2		Сабанчинское МТПВ	Мало-Урусинский УМТПВ		0,0010		0,0010	№242/2013 от 22.08.13г. ТКЗ по РТ
331	253		Верхнекандызское МТПВ			0,5840		0,5840	№243/2013 от 22.08.13г. ТКЗ по РТ
332	254		Салмачинское МППВ			0,1200		0,1200	№245/2013 от 23.09.13г. ТКЗ по РТ
333	255		Восточноурлатское МТПВ			0,0340		0,0340	№246/2013 от 23.09.13г. ТКЗ по РТ
334	256.1		Керамическое МТПВ	Керамический 1 УМППВ		0,0150		0,0150	№248/2013 от 24.10.13г. ТКЗ по РТ
335	256.2		Керамическое МТПВ	Керамический 2 УМТПВ		0,1840		0,1840	№248/2013 от 24.10.13г. ТКЗ по РТ
336	257		Клатошноключевское МТПВ			0,0834		0,0834	№249/2013 от 24.10.13г. ТКЗ по РТ
337	258		Мукшурское МППВ			0,0010		0,0010	№251/2013 от 24.10.13г. ТКЗ по РТ
338	259		Куркачинское МТПВ			0,2400		0,2400	№252/2013 от 22.11.13г. ТКЗ по РТ
339	260		Бакалинское МППВ			0,1050		0,1050	№517(ПВ) от 18.04.2018г. МЭПР РТ
340	261		Ремплеровское МТПВ			0,0670		0,0670	№254/2013 от 22.11.13г. ТКЗ по РТ
341	262		Кармалкинское МТПВ			0,0790		0,0790	№256/2013 от 22.11.13г. ТКЗ по РТ
342	263		Калейкинское МППВ			0,4680		0,4680	№259/2013 от 16.12.13г. ТКЗ по РТ
343	264		Аксубаево-Мокшинское МТПВ			0,5750		0,5750	№260/2013 от 16.12.13г. ТКЗ по РТ
344	265.1		Западно-Туймазинское МТПВ	Западно-Туймазинский 1 УМТПВ		0,1500	0,6400	0,7900	№261/2013 от 16.12.13г. ТКЗ по РТ

345	265.2		Западно-Туймазинское МТПВ	Западно-Туймазинский 2 УМТПВ		0,1500			0,1500	№261/2013 от 16.12.13г. ТКЗ по РТ
346	266.1		Актюбинское МППВ	Лесной УМППВ		0,7500	1,3050		2,0550	№243-КЗ от 15.12.17г. Приволжскнедра
347	266.2		Актюбинское МППВ	Каенлыкский УМППВ		0,1000			0,1000	№243-КЗ от 15.12.17г. Приволжскнедра
348	266.3		Актюбинское МППВ	Каменистый УМППВ			0,9960		0,9960	№262/2013 от 23.12.13г. ТКЗ по РТ
349	267		Сулеевское МТПВ				0,0015		0,0015	№263/2013 от 23.12.13г. ТКЗ по РТ
350	268		Южно-Азнакаевское МТПВ				0,0060		0,0060	№263/2013 от 23.12.13г. ТКЗ по РТ
351	269		Узловое МТПВ				0,0014		0,0014	№263/2013 от 23.12.13г. ТКЗ по РТ
352	270		Южно-Абдрахмановское МТПВ				0,0015		0,0015	№263/2013 от 23.12.13г. ТКЗ по РТ
353	271		Затонское МППВ				0,0115		0,0115	№265/2013 от 23.12.13г. ТКЗ по РТ
354	272		Киндерское МТПВ				0,0360		0,0360	№255/2013 от 22.11.13г. ТКЗ по РТ
355	273		Сулицкое МППВ				0,6850		0,6850	№266/2014 от 23.01.14г. ТКЗ по РТ
356	274		Укшинское МППВ				0,6850		0,6850	№266/2014 от 23.01.14г. ТКЗ по РТ
357	275		Карашамское МППВ				0,6850		0,6850	№266/2014 от 23.01.14г. ТКЗ по РТ
358	276		Челнинское МППВ				0,7200		0,7200	№267/2014 от 23.01.14г. ТКЗ по РТ
359	277		Чувашскобродское МППВ				0,7200		0,7200	№267/2014 от 23.01.14г. ТКЗ по РТ
360	278		Нижнекачевское МППВ				0,7200		0,7200	№267/2014 от 23.01.14г. ТКЗ по РТ
361	279		Каргопольское МППВ				0,6850		0,6850	№267/2014 от 23.01.14г. ТКЗ по РТ
362	280		Левашевское МППВ				0,7200		0,7200	№267/2014 от 23.01.14г. ТКЗ по РТ
363	281		Сосновоборское МТПВ	Западный УМТПВ		1,3320			1,3320	№171-кз от 01.04.16г. Приволжскнедра
364	281		Сосновоборское МТПВ	Восточный УМТПВ		0,3300			0,3300	№171-кз от 01.04.16г. Приволжскнедра

365	282		Комсомольское МТПВ			0,6000			0,6000	№223-КЗ от 29.06.17г. Приволжскнедра
366	283		Кайбицкое МППВ				0,3280		0,3280	№270/2014 от 19.02.2014 г. ТКЗ по РТ
367	284		Северобалтачевское МППВ				1,4440		1,4440	№272/2014 от 19.02.14г. ТКЗ по РТ
368	285		Кзыл-Чишминское МТПВ				0,0930		0,0930	№273/2014 от 14.03.14г. ТКЗ по РТ
369	286		Тетеевское МППВ				0,1170		0,1170	№274/2014 от 14.03.14г. ТКЗ по РТ
370	287		Липатовское МТПВ				1,2000		1,2000	№275/2014 от 14.03.14г. ТКЗ по РТ
371	288		Молодежное МППВ			0,0013			0,0013	№276/2014 от 14.03.14г. ТКЗ по РТ
372	289		Мысовское МППВ				0,2510		0,2510	№277/2014 от 14.03.14г. ТКЗ по РТ
373	290		Багряжское МТПВ				0,3560		0,3560	№278/2014 от 14.03.14г. ТКЗ по РТ
374	291		Соболековское МТПВ				0,0084		0,0084	№279/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
375	292		Мартышское МТПВ				0,0010		0,0010	№279/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
376	293		Верхнеерыклинское МППВ				0,0084		0,0084	№280/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
377	294		Центральное МППВ				0,0244		0,0244	№281/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
378	295		Тойминское МТПВ				0,0028		0,0028	№281/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
379	296		Бехтеревское МТПВ				0,0272		0,0272	№281/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
380	297		Новостроительное МТПВ				0,0027		0,0027	№283/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
381	298		Чепчуговское МППВ				0,0013		0,0013	№283/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
382	299		Кутлубукашское МППВ				0,0074		0,0074	№283/2014 от 21.03.14г. ТКЗ по РТ
383	300		Западноижевское МППВ			0,3840			0,3840	№8-кз от 16.05.14г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
384	301		Шумихинское МППВ			0,0120			0,0120	№9-кз от 16.05.14г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
385	302		Биклянское МППВ			0,0900			0,0900	№10-кз от 16.05.14г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"

386	303		Южновасильевское МППВ			0,1000		0,1000	№269/2014 от 19.02.2014 г. ТКЗ по РТ
387	304.1		Смартситинское МППВ	Усадский УМППВ		5,0000		5,0000	№32-кз от 01.07.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
388	304.2		Смартситинское МППВ	Кабанный УМППВ			7,0000	7,0000	№32-кз от 01.07.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
389	305		Западнососновское МППВ			0,0215		0,0215	№33-кз от 23.06.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
390	306		Новотуринское МППВ			0,1500	0,3110	0,4610	№494 от 18.12.2017г. МЭПР РТ
391	307		Шегурчинское МТПВ			0,1000		0,1000	№50-кз от 10.09.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
392	308.1		Вертубашинское МТПВ	Вертубашинский 1 УМТПВ		0,1000		0,1000	№51-кз от 10.09.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
393	308.2		Вертубашинское МТПВ	Вертубашинский 2 УМТПВ		0,0500		0,0500	№51-кз от 10.09.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
394	309		Восточнонижекамское МППВ			0,2804		0,2804	№518(ПВ) от 18.04.2018г. МЭПР РТ
395	310		Средненаримановское МППВ			0,0420		0,0420	№65-кз от 14.10.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
396	311		Шигаевское МТПВ			0,0460		0,0460	№68-кз от 11.11.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
397	312		Абрыскинское МТПВ			0,1500		0,1500	№72-кз от 24.11.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
398	313		Восточно-Сулинское МППВ			0,0180		0,0180	№74-кз от 24.11.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
399	314.1		Сабинское МППВ	Восточный УМППВ		0,5000		0,5000	№77-кз от 12.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
400	314.2		Сабинское МППВ	Северный УМППВ		0,2000		0,2000	№77-кз от 12.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
401	314.3		Сабинское МППВ	Западный УМППВ		0,8500		0,8500	№77-кз от 12.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
402	315,1		Шеморданское МППВ	Старошеморданский УМППВ		0,8600		0,8600	№77-кз от 12.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
403	315,2		Шеморданское МППВ	Новошеморданский УМППВ		0,4000		0,4000	№77-кз от 12.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
404	316		Южнонижеуральское МППВ			0,0010		0,0010	№80-кз от 17.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
405	317		Южнокамское МТПВ			0,0690		0,0690	№81-кз от 17.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
406	318		Секинесское МТПВ			0,0041		0,0041	№82-кз от 17.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"

407	319		Ново-Кадеевское МТПВ				0,0041		0,0041	№83-кз от 17.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
408	320		Новокраснооктябрьское МТПВ				0,0140		0,0140	№84-кз от 22.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
409	321		Бужинское МТПВ				0,0160		0,0160	№94-кз от 20.01.15г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
410	322		Стярдеевское МППВ				0,0010		0,0010	№97-кз от 30.01.15г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
411	323		Бурейское МТПВ				0,0150		0,0150	№102-кз от 03.03.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
412	324		Озерное МППВ				0,2000		0,2000	№104-кз от 03.03.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
413	325		Малоирнинское МППВ				0,4000		0,4000	№105-кз от 06.03.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
414	326		Старотуринское МППВ				2,0000		2,0000	№111-кз от 03.04.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
415	327		Верхнеуслонское МППВ				5,0000		5,0000	№117-кз от 05.05.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
416	328		Нижеволжское МППВ				6,0000		6,0000	№127-кз от 17.06.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
417	329		Алабужское МППВ				0,2432		0,2432	№395-РКЗ(ВП) от 15.09.15г. МЭПР РТ
418	330		Ореховское МППВ				0,1360		0,1360	№396-РКЗ(ВП) от 15.09.15г. МЭПР РТ
419	331		Западнолабужское МППВ				0,4800		0,4800	№397-РКЗ(ВП) от 15.09.15г. МЭПР РТ
420	332,1		Аккиреевское МППВ	Аккиреевский УМППВ			0,2000		0,2000	№398-РКЗ(ВП) от 15.09.15г. МЭПР РТ
421	332,2		Аккиреевское МППВ	Черноключевской УМППВ			0,0500		0,0500	№398-РКЗ(ВП) от 15.09.15г. МЭПР РТ
422	39,4		Нижнесвияжское МППВ	Луговой УМППВ			2,0000		2,0000	№625 от 25.06.2015г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА г.Н.Новгород
423	39,5		Нижнесвияжское МППВ	Луговой 1 УМППВ			6,2800		6,2800	№625 от 25.06.2015г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА г.Н.Новгород
424	333,3		Нижнесвияжское МППВ	Бритвинский УМППВ				11,0000	11,0000	№625 от 25.06.2015г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА г.Н.Новгород
425	333,4		Нижнесвияжское МППВ	Бувинский УМППВ				16,0000	16,0000	№625 от 25.06.2015г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА г.Н.Новгород

426	333,5	Нижнесвияжское МППВ	Нурлатский УМППВ		6,0000	2,7200	8,7200	№625 от 25.06.2015г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА г.Н.Новгород
427	333,6	Нижнесвияжское МППВ	Молвинский УМППВ			8,0000	8,0000	№625 от 25.06.2015г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА г.Н.Новгород
428	334,1	Богородское МППВ	Гильдеевский УМППВ		1,5000	1,5000	3,0000	№145-кз от 19.11.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
429	334,2	Богородское МППВ	Чернопенье УМППВ		0,9000		0,9000	№145-кз от 19.11.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
430	335	Пригородное МППВ			0,6500	2,1500	2,8000	№146-кз от 10.12.2015г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
431	336	Среднекаилкинское МППВ			0,3000		0,3000	№416-РКЗ(ПВ) от 24.12.2015г. МЭПР
432	337	Акинское МППВ		9,6640			9,6640	№159-кз от 24.02.16г. Приволжскнедра
433	339,1	Буинское МППВ	Западный УМППВ		2,2000		2,2000	№163-кз от 23.03.16г. Приволжскнедра
434	339,2	Буинское МППВ	Юго-Западный УМППВ		1,3300		1,3300	№163-кз от 23.03.16г. Приволжскнедра
435	339,3	Буинское МППВ	Плодосовхозный УМППВ		0,0700		0,0700	№163-кз от 23.03.16г. Приволжскнедра
436	339,4	Буинское МППВ	Центральный УМППВ		0,9000		0,9000	№200-кз от 13.12.16г. Приволжскнедра
437	340	Салкын-Чишминское МТПВ			0,4282		0,4282	№423-РКЗ(ПВ) от 16.03.2016г. МЭПР
438	341	Шихаздинское МППВ			0,2400		0,2400	№424-РКЗ(ПВ) от 16.03.2016г. МЭПР
439	342	Фабричное МТПВ			0,2492		0,2492	№426-РКЗ(ПВ) от 26.04.2016г. МЭПР
440	343	Бройлерное МППВ			0,2640		0,2640	№433-РКЗ(ПВ) от 12.05.2016г. МЭПР
441	344	Калининское МППВ		0,2100			0,2100	№434-РКЗ(ПВ) от 12.05.2016г. МЭПР
442	345,1	Северомамадышское МППВ	Ипподромный УМППВ	0,6000			0,6000	№178-кз от 11.07.16г. Приволжскнедра
443	245,2	Северомамадышское МППВ	Городской УМППВ	0,3580			0,3580	№442-РКЗ(ВП) от 22.07.2016г. МЭПР РТ
444	346	Новонагорное МППВ		0,7630			0,7630	№184-кз от 02.09.16г. Приволжскнедра

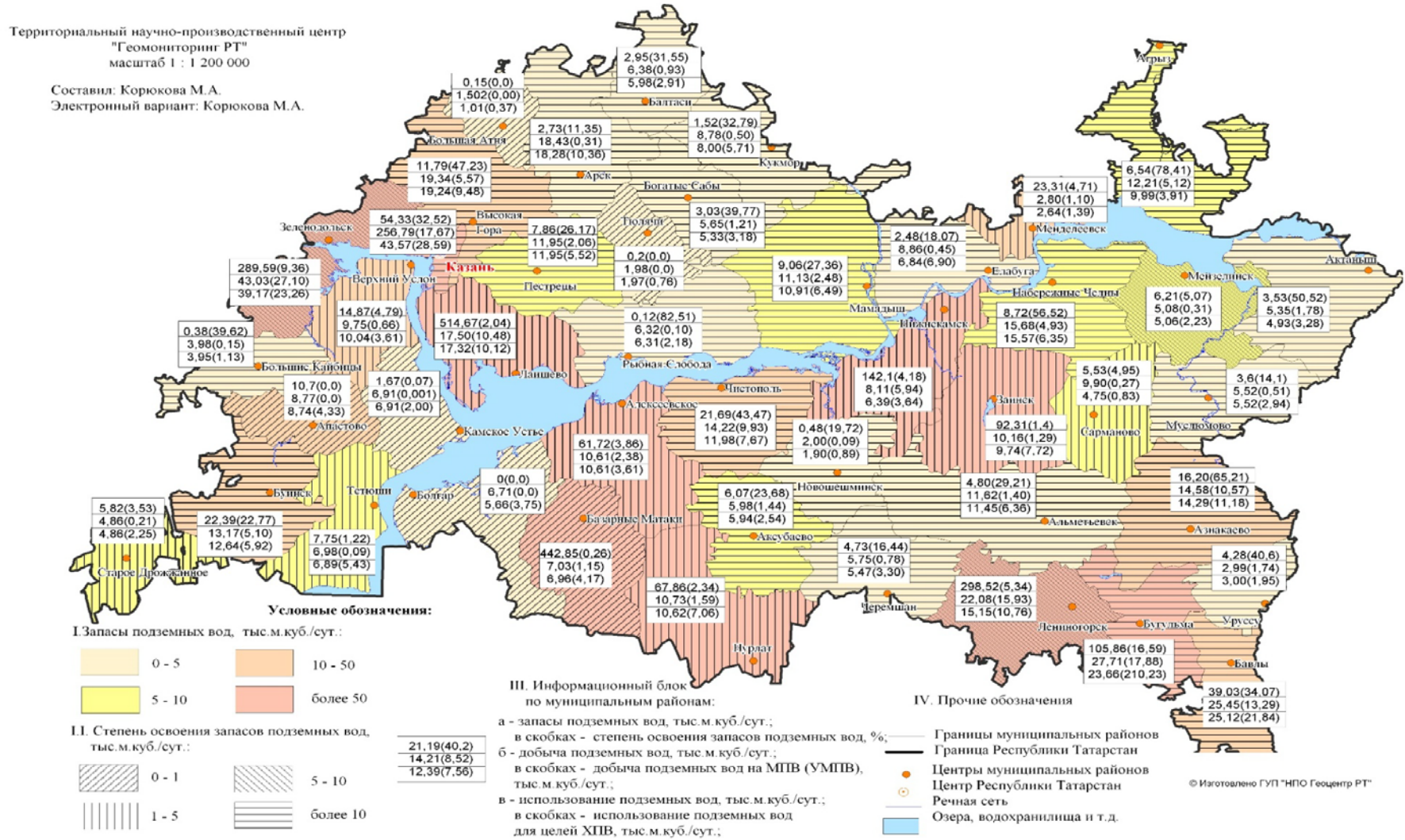
445	347		Сюкеевское МТПВ			0,5590		0,5590	№188-кз от 14.10.16г. Приволжскнедра
446	348		Среднетанакинское МТПВ	P2ss		0,1900		0,1900	№191-кз от 31.10.16г. Приволжскнедра
446	348		Среднетанакинское МТПВ	P1st-P2sl		0,3500		0,3500	№191-кз от 31.10.16г. Приволжскнедра
447	349		Верхнелипатовское МТПВ			1,8000		1,8000	№195-кз от 23.11.16г. Приволжскнедра
448	350		Западно-Буинское МППВ			3,6000	1,6500	5,2500	№197-кз от 30.11.16г. Приволжскнедра
449	353		Мензелинское МППВ			3,0000	2,0000	5,0000	№701 от 08.11.2016г. ПРИВОЛЖСКНЕДРА г.Н.Новгород
450	351		Кадылинское МТПВ			0,3700		0,3700	№443-РКЗ(ВП) от 22.07.16г. МЭПР РТ
451	352,1		Чегодайское МППВ	Староутямьшский УМППВ		0,1800		0,1800	№446-РКЗ(ВП) от 20.09.16г. МЭПР РТ
452	352,2		Чегодайское МППВ	Малочегодайский УМППВ		0,2700		0,2700	№446-РКЗ(ВП) от 20.09.16г. МЭПР РТ
453	354		Рощинское МППВ		0,2630			0,2630	№462-РКЗ(ВП) от 22.12.16г. МЭПР РТ
454	355		Северодавликеевское МППВ			0,6220		0,6220	№211-КЗ от 23.03.17г. Приволжскнедра
455	356		Верхнеберкаское МППВ			0,5350		0,5350	№218-КЗ от 10.05.17г. Приволжскнедра
456	357		Куюковское МППВ			0,2000		0,2000	№475-РКЗ(ПВ) от 26.04.17г. МЭПР
457	358		Западнобурецкое МППВ			0,5200		0,5200	№234-КЗ от 05.10.17г. Приволжскнедра
458	359		Западноарское МППВ	P2kz2		0,6500	0,3050	0,9550	№241-КЗ от 11.12.17г. Приволжскнедра
458	359		Западноарское МППВ	P2ur1		0,9000		0,9000	№241-КЗ от 11.12.17г. Приволжскнедра
459	360		Ольгинское МТПВ		0,2500			0,2500	№447-РКЗ(ПВ) от 20.09.2016г. МЭПР РТ
460	361		Азинское МППВ			7,1400		7,1400	№252-КЗ от 30.03.18г. Приволжскнедра
461	362		Крутушкинское МППВ			0,9780		0,9780	№253-КЗ от 30.03.18г. Приволжскнедра
462	363		Солидарное МППВ			9,4800		9,4800	№255-КЗ от 28.04.18г. Приволжскнедра

463	364		Елабужское МППВ			6,8490		6,8490	№259-КЗ от 11.05.18г. Приволжскнедра
464	365		Челюскинское МППВ		1,2800			1,2800	№265-КЗ от 303.05.18г. Приволжскнедра
465	366		Североджалильское МППВ			0,2200		0,2200	№520-ПВ от 11.05.2018г. МЭПР РТ
466	367		Шелаговское МППВ			0,1202		0,1202	№529-ПВ от 11.07.2018г. МЭПР РТ
467	368		Лебяжье МППВ			0,1160		0,1160	№530-ПВ от 11.07.2018г. МЭПР РТ
Всего по балансовым					82,9537	418,2938	464,5132	1152,6336	2118,3943
ЗАБАЛАНСОВЫЕ									
19	8.9		Столбищенское МППВ	Сокуринский УМППВ			90,0000	90,0000	№13/2007 от 25.01.2007 г ТКЗ по РТ
	9.4		Зеленодольское МППВ	Западнозеленодольский УМППВ		67,5000		67,5000	№ 43 от 26.12.2000 г.РКЗ при Гос-геолкоме РТ
	9.5		Зеленодольское МППВ	Восточнозеленодольский УМППВ		80,0000		80,0000	№16/2007 от 27.02.07г. ТКЗ по РТ
	43		Элитное МППВ			0,0890		0,0890	№78-кз от 12.12.2014г. Пермский ф-л ФБУ "ГКЗ"
238	222		Западноелабужское МТПВ			0,0330		0,0330	
239	147		Солнечное МППВ			0,0620		0,0620	№115/2010 от 13.05.10г. ТКЗ по РТ
Всего по забалансовым					0,0000	0,0890	147,5950	90,0000	237,6840
ИТОГО:					82,9537	418,3828	612,1082	1242,6336	2356,0783

Рис. 5.1. Карта месторождений пресных подземных вод на территории РТ по состоянию на 01.10.2018



Рис. 5.2. Карта запасов пресных подземных вод и степени их освоения в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2018)



Из общего числа месторождений и участков месторождений 351 относятся к месторождениям пресных *питьевых* подземных вод с общей величиной запасов 2308,002 тыс. м³/сут.

Из общей величины утвержденных эксплуатационных запасов пресных подземных вод (2356,078 тыс. м³/сут.) по степени геолого-гидрогеологической изученности к категории А относится 82,9537 тыс.м³/сут., к категории В – 418,383 тыс.м³/сут., к категории С₁ – 612,108 тыс.м³/сут., к категории С₂ – 1242,63355 тыс.м³/сут.

Обеспеченность разведанными эксплуатационными запасами подземных вод на 1 человека в республике по состоянию на 01.01.2018 г. составила 0,60 м³/сут.

Общий прирост эксплуатационных запасов пресных подземных вод на территории РТ за период отчетности 2017-2018 г.г. по 12 месторождениям и участкам месторождений составил 28,781 тыс.м³/сут (Рис. 3.2), в т.ч. по категории А – 0,134 тыс.м³/сут, В – 18,966 тыс.м³/сут, по категории С₁ – 9,377 тыс. м³/сут и по категории С₂ – 0,305 тыс. м³/сут (Рис. 5.3.).

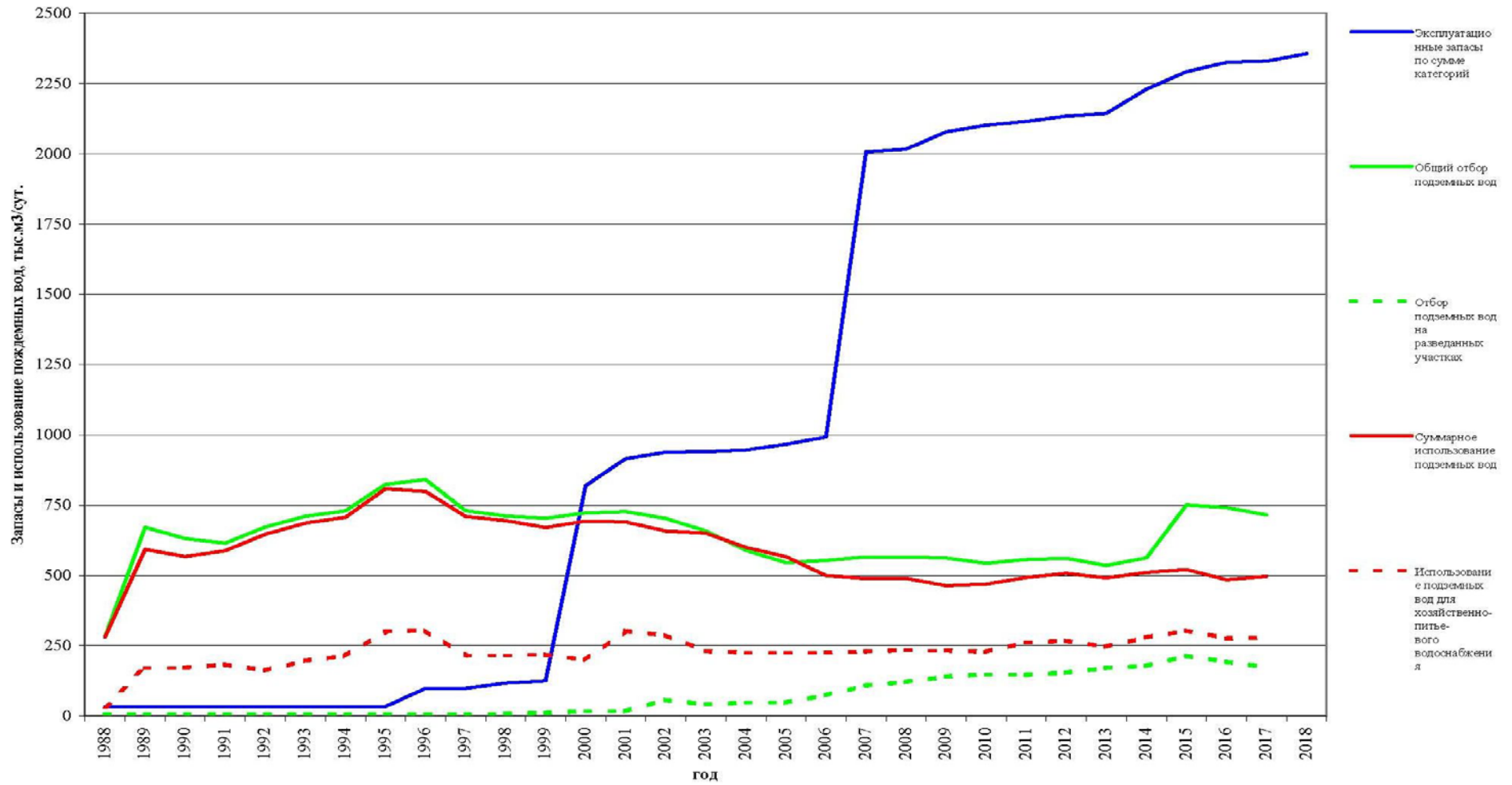
По 11 месторождениям и участкам месторождений была произведена переоценка запасов с переводом в более высокую категорию. Из одного участка Столбищенского месторождения запасы частично выделены в отдельный участок месторождения. Восточногулюковское МТПВ сняли с баланса месторождений, а скважины присоединили к Гулюковскому МТПВ (Табл. 5.4).

Степень освоения разведанных месторождений пресных подземных вод по состоянию на 01.01.2018 г. для всех категорий утвержденных эксплуатационных запасов составила 7,94 %.

Из общего числа месторождений и участков месторождений (467 месторождения на 01.10.2018г.) частично освоено 382 с суммарной величиной запасов 732,269 тыс.м³/сут., на которых добывается 187,0799 тыс. м³/сут. подземной воды на 01.01.2018 г.

Неосвоенными остаются 85 месторождений с запасами подземных вод 1623,809 тыс.м³/сут.

Рис. 5.3. Динамика прироста эксплуатационных запасов подземных вод в РТ за период 1988-2018 г. г.



Перечень месторождений (участков) РТ с переоценкой запасов пресных подземных вод за период с 01.10.2017 по 01.10.2018

№ п/п	Название месторождения	Название участка	тыс. м3/сут, на 01.01.2017					тыс. м3/сут, на 01.01.2018					Примечание
			A	B	C1	C2	Всего	A	B	C1	C2	Всего	
1	Бугульминское МППВ	Южно-Бугульминский УМТПВ			0,116		0,116		0,116			0,116	
2	Черемшанское МППВ				30,000	30,000	60,000		10,000	20,000	30,000	60,000	
3	Алнасовское МППВ				0,904		0,904		0,400	0,504		0,904	
4	Новотуринское МППВ				0,461		0,461		0,150	0,311		0,461	
5	Актюбинское МППВ	Лесной УМППВ			2,055		2,055		0,750	1,305		2,055	
6	Актюбинское МППВ	Каенлыкский УМППВ			0,100		0,100		0,100			0,100	
7	Бакалинское МППВ				0,105		0,105		0,105			0,105	
8	Восточнонижекамское МППВ				0,360		0,360		0,280			0,280	-0,080
9	Столбищенское МППВ	Столбищенский 3 УМППВ				0,54	0,54				7,3186	7,3186	-0,2214
10	Гулюковское МТПВ				0,539		0,539		1,049			1,049	0,510
11	Восточногулюковское МТПВ				0,510		0,510					0,000	-0,510

2.3. ИНФОРМАЦИЯ О ВОДООТБОРЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВОДОЗАБОРОВ С ВОДООТБОРОМ СВЫШЕ 500 М³/СУТ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.10.2018 И ИЗВЛЕЧЕНИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2018 В РАЗРЕЗЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Величина общего отбора пресных подземных вод на 01.01.2018 г. по Республике Татарстан составила 715,74 тыс.м³/сут или (13,11 % от потенциальных эксплуатационных ресурсов). Часть отобранной воды – 1,582 тыс. м³/сут передана в Республику Марий Эл.

Общее количество пользователей подземными водами в республике составило 2780. В их ведении находится 5617 водозаборов, состоящих из 6592 действующих скважин и 726 каптированных родников. Лишь 32,8 % водопользователей на 01.01.2018 г. имеют лицензии на право пользования недрами. Количество извлеченной воды на лицензионных участках составило 230,072 тыс.м³/сут (32,35 % от общей величины водоотбора пресных вод по республике). Как правило, это крупные водопотребители или относительно благополучные в экономическом плане предприятия.

На 01.11.18 г. на территории РТ зарегистрировано 131 водозабор подземных вод с производительностью более 500 м³/сут и водопонижительная система, которая размещена по низменной части Казани от подтопления водами Куйбышевского водохранилища, и принадлежит Управлению гидротехнических сооружений МУП «Водоканал» г. Казани. Суммарный водоотбор этих водозаборов и водопонижительной системы г. Казани в 2016 году составил 419,021 тыс.м³/сут. (58,92% от общей величины водоотбора по республике) (Рис.5. 4.).

Большая часть использованной воды – 279,559 тыс.м³/сут. (59,54 %) тратится на хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Республики, включая водоснабжение населения в сельской местности. В меньшей степени – 103,944 тыс.м³/сут. (22,14 %) приходится на сельскохозяйственные нужды и нужды предприятий и организаций (включая орошение 19,451 тыс.м³/сут). На производственно-технические нужды предприятий и организаций используется 86,045 тыс.м³/сут. 18,32% (включая на поддержание пластового давления при добыче нефти на юго-востоке республики – 1,821 тыс.м³/сут, а на прочие нужды – 3,896 тыс. м³/сут).

По сравнению с предыдущим годом по республике увеличилось количество подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевых нужд (на 3,074 тыс.м³/сут), тогда как уменьшилось для производственно-технического водоснабжения на 10,328 тыс.м³/сут и для нужд сельского хозяйства (на 8,184 тыс.м³/сут).

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения республики в сутки затрачивается 725,099 тыс.м³/сут. питьевой воды, включая 279,559 тыс.м³/сут. подземных вод. При этом доля использования подземных вод для питьевых нужд в общем балансе Республики Татарстан составляет 38,6 %.

Удельное водопотребление для ХПВ на 1 человека в республике составляет в среднем 186,2 л/сут, в том числе подземных вод – 71,8 л/сут.

Для г. Казани эти показатели характеризуются значениями 288 и 23,1 л/сут соответственно. В остальных крупных городах – Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск, удельное потребление подземных вод колеблется от 3,54 до 11,13 л/сут.

Рис. 5.4. Карта водозаборов пресных подземных вод с производительностью более 100м³/сут на территории Республики Татарстан (по состоянию на 01.01.2018 г.)



ГУП "Научно-производственное объединение по геологии и использованию недр Республики Татарстан"	Ведение мониторинга подземных вод Республики Татарстан на территориальном уровне Удмуртский институт Удмуртская А.О.
Приложение № 9 Лист № Эскиз/карта №	2018 год Карта водозаборов подземных вод на территории Республики Татарстан
Масштаб 1:500000	Топоэскиз 1:500000
Карта составлена: Кирилова М.А. Проверена на ПК:	Кирилова М.А. Кирилова М.А.

Выводы:

1. В целом население республики обеспечено прогнозными эксплуатационными ресурсами пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения за исключением населенных пунктов Дрожжановского района, расположенных на юго-западе его территории.

2. Степень разведанности прогнозных ресурсов пресных подземных вод в республике составляет 42,7 % от их величины. Прирост разведанных эксплуатационных запасов на 01.10.2018 г. составил 28,0235 тыс.м³/сут.

3. Освоение разведанных месторождений пресных подземных вод осуществляется низкими темпами. На 01.01.2018 г. эта величина для всех категорий, утвержденных эксплуатационных запасов, составила 7,47 %.

4. Общее количество пользователей пресными подземными водами в республике составило 2780. (5617 водозаборов, 6592 действующих скважин и 726 каптированных родников), 32,8 % водопользователей на 01.10.2018 г. имеют лицензии на право пользования недрами.

5. Значительная величина используемых для хозяйственно-питьевых нужд подземных вод в республике требует как увеличения темпов освоения разведанных месторождений подземных вод, так и проведения оценки эксплуатационных запасов на действующих водозаборах, качество воды которых отвечает целевому назначению.

2.4. МИНЕРАЛЬНЫЕ ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Минеральные воды являются ценным лечебным средством, доступным для основной массы населения республики, и широко используются для обеспечения работы санаториев, профилакториев и бальнеологических лечебниц. Ресурсный потенциал минеральных подземных вод оценивается в 20 тыс.м³/сут.

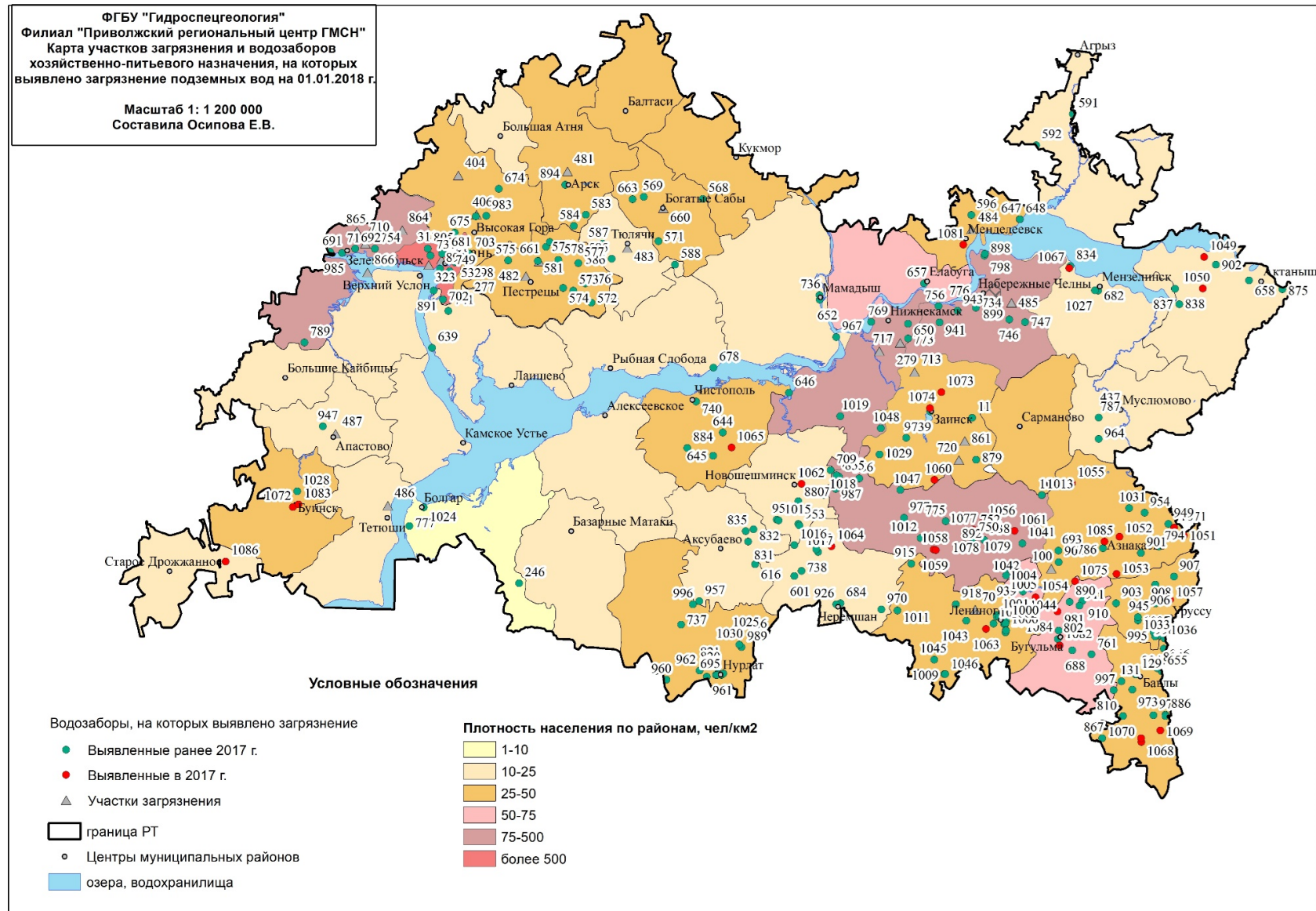
В республике разведано 33 месторождений минеральных питьевых и лечебных вод (рис.5.5.) с общими эксплуатационными запасами 2,734 тыс.м³/сут, в т.ч. по категории А – 1,095 тыс.м³/сут, по категории В – 1,18 тыс. м³/сут, и по категории С₁ – 0,459 тыс. м³/сут. За отчетный 2017 год общий прирост эксплуатационных запасов минеральных подземных вод на территории РТ по 1 месторождению составил 0,0005 тыс.м³/сут по категории В. Проведена переоценка эксплуатационных запасов на 2 месторождениях с переводом из категории «С₁» в категорию «В» понижением запасов на 0,08 тыс.м³/сут.

Фактический отбор минеральных вод в 2017 г. составлял 0,2366 тыс.м³/сут., или 8,6 % от величины эксплуатационных запасов. Использовано для санаторно-курортного лечения 0,173 тыс.м³/сут и промышленного розлива – 0,057 м³/сут. Наибольшим спросом для лечебных целей пользуется сульфатная магниевая-кальциевая, а для розлива – сульфатно-натриевая.

Потенциальные возможности обеспечения запасами минеральных вод лечебно-питьевого и бальнеологического назначения новых лечебно-оздоровительных учреждений имеются практически на всей территории Республики Татарстан.

Минеральные лечебно-столовые воды связаны с зоной активного водообмена и получили распространение, в основном, до глубины 300 м.

ООО «Волжские воды» утвердило *Лукмановское* месторождение минеральных лечебно-столовых вод (скв. 5). Минеральные воды водоносной локально слабодоносной уржумской терригенно-карбонатной свиты (Р₂иг), являются слабо маломинерализованными сульфатно-гидрокарбонатными (гидрокарбонатно-сульфатными) натриевыми водами, которые могут использоваться в стационарных бюветах и для бальнеопроцедур с санаторно-курортных условиях, а также для промышленного розлива с насыщением диоксидом углерода.



По химическому составу воды наиболее приближены к «Ачалукскому» типу минеральных вод (ГОСТ Р 54316-2011).

Макарьевское месторождение минеральных лечебно-столовых подземных вод водоносного казанского терригенно-карбонатного комплекса (P_{2kz1}) открыто в Свято-Вознесенском Макарьевском мужском монастыре для розлива минеральной воды. По химическому составу вода относится к сульфатно-кальциевому «Краинскому» типу (ГОСТ Р 54316-2011). В связи с плохим качеством воды воду для розлива не добывают.

На востоке республики в песчаниках уфимского терригенного комплекса верхней перми (P_{2u}), вскрытых скважиной на территории ООО ТПФ «Изыскатель» утверждено *Мензелинское* месторождение маломинерализованные сульфатных магниевых-кальциевых-натриевых вод с содержанием ортоборной кислоты. Вода разливается под названием «Мензелинская».

На территории ОАО «Булгарпиво» разведаны и утверждены лечебно-столовые сульфатно-хлоридные магниевых-кальциевых-натриевых воды «Хиловского» типа ГОСТ Р 54316-2011. Воды, добытые на месторождении *Набережночелнинское* из водоносной стерлитамакской карбонатной серии (P_{1st}), поступают в продажу под названием «Яр-Чаллы».

ЗАО "Шифалы су- производство" произвело разведку и оценку эксплуатационных запасов минеральных вод для промышленного розлива. Маломинерализованная хлоридно-сульфатная магниевых-кальциевых-натриевая («Иркутский» тип по ГОСТ Р 54316-2011) вода *Восточноижевского* МЛМПВ приуроченная к водоносной стерлитамакско-соликамской сульфатно-карбонатной серии и поступает в продажу под названием «Шифалы Су».

Минеральные питьевые лечебные воды распространены, в основном, на территории Восточного Закамья, что связано с наличием здесь локальных и часто крупномасштабных скоплений битумов, а также нефтяных месторождений и их проявлений.

ОАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина в районе санатория «Ромашкино» открыло *Ромашкинское* месторождение минеральных вод. Воды скважины № 10, вскрывшей водоносную стерлитамакскую карбонатную серию (P_{1st}), являются питьевыми лечебно-столовыми. По химическому составу хлоридно-сульфатными магниевых-кальциевых-натриевыми и относятся к «Ижевскому №1» типу (ГОСТ Р 54316-2011). В санатории «Бакирово» на одноименном месторождении воды, выведенные скважиной 3/86-бис из сакмарских отложений, пригодны для лечебного питья.

На *Прикамском* месторождении минеральных вод, разведанном для санатория-профилактория «Жемчужина», вскрытые скважинами 2/89 и 3/89 воды используются в качестве лечебно-столовых для питья в санаторных условиях. По химическому составу воды являются хлоридно-сульфатными магниевых-кальциевых-натриевыми типа «Ижевский №1» (ГОСТ Р 54316-2011) и относятся к стерлитамакскому водоносному горизонту.

Хлоридно-сульфатные магниевых - кальциевых - натриевых мало - средне минерализованные воды курорта «Ижминводы» (тип «Ижевский №1» ГОСТ Р 54316-2011), вскрытые скважинами 6/82, 4/82 и 12-бис в закарстованных известняках и доломитах стерлитамакского водоносного горизонта сакмарского яруса нижней перми. На *Ижминводском* месторождении разведаны и утверждены питьевые лечебно-столовые воды. Кроме того, организован промышленный розлив пресных минеральных вод типа «Ижевская №1» которые поступают в продажу под названием «Шифалы Су».

На территории санатория «Ливадия» открыто *Ливадинское* месторождение маломинерализованных сульфатных магниевых-кальциевых вод приближенных к «Казанскому» типу (ГОСТ Р 54316-2011). Скважиной №3 (№1-дубль) вскрыты известняки и доломиты сакмарского яруса нижней перми.

На территории «Детского санатория» в г.Чистополь утверждено *Чистопольское* месторождение среднеминерализованных сульфатно-хлоридных натриевых борных вод приближенных к «Ново-Ижевскому» типу ГОСТ Р 54316-2011, пригодных как для питья в санаторных условиях так и для принятия ванн. При разбавлении воды из скважины № 2 в

Крутушское месторождение крепких хлоридных натриевых, обогащенных бромом рассолов разведано для нужд санатория «Крутушка». Скважиной № 1/82 вскрыт каширско-ассельский водоносный комплекс.

Для санатория-профилактория «Джалильский», принадлежащему НГДУ Джалильнефть утверждено *Джалильское* месторождение минеральных вод. По химическому составу воды каширско-ассельской карбонатной серии относятся к хлоридным натриевым бромным.

На *Балкышском МЛМПВ* (скважиной №4) разведанном для санатория-профилактория «Балкыш» в отложениях каширско-ассельской сульфатно-карбонатной серии (C₂ks-P_{1a}) вскрыты хлоридные натриевые рассолы.

В санатории-профилактории «Газовик» *Пустоморквашинского* месторождения минеральных вод скважиной № 3 вскрыты крепкие бромные хлоридно-натриевые рассолы. Все извлеченные воды сакмарской и ассельской сульфатно-карбонатной серии (0,02 м³/сут.) используются для бальнеопроцедур.

На месторождении минеральных вод *Сосновоборское* для нужд санатория «Сосновый бор» скважиной 1/14 вскрыты природные рассолы, приуроченные к карбонатным отложениям каширско-ассельской сульфатно-карбонатной серии. По химическому составу воды представляют собой рассол бромный борный хлоридного натриевого состава и может использоваться для наружного применения в лечебно-профилактических учреждениях.

В 2017 году утверждено новое *Радужное МЛМПВ* для Санатория «Радуга», приуроченное к стерлитамакско-соликамскому водоносному горизонту. По химическому составу воды маломинерализованные хлоридно-сульфатные кальциево-натриевые «Углического» типа (ГОСТ Р 54316-2011).

Неэксплуатируемые месторождения

На *Нижнекамском МЛМПВ* утвержденным для нужд «Нижнекамской городской многопрофильной больницы №3» посчитаны и утверждены балансовые запасы маломинерализованных хлоридно-сульфатных магниево-кальциево-натриевых лечебно-столовых вод (скв. №2/90), и запасы крепких хлоридных натриевых бромных рассолов (скважина 1/90). На всех скважинах месторождения водоотбор не ведется с 2002 года и они ликвидированы.

Елабужское МЛМПВ утверждено для нужд санатория «Космос» принадлежащего ОАО "Татнефть" имени В.Д.Шашина НГДУ ПРИКАМНЕФТЬ. Воды слабодоносной каширско-ассельской сульфатно-карбонатной серии по химическому составу хлоридно-сульфатные кальциево-натриевые тип «Ижевский №1» (ГОСТ Р 54316-2011) лечебно-столовые для нужд бальнеологических целей и промышленного розлива. Вода не отбирается, скважина законсервирована в 2011 году.

Берсутское МЛМПВ разведано и утверждено для дома отдыха «Берсут». Скважиной №1/23255 в терригенно-карбонатных отложениях нижеказанского подъяруса вскрыты маломинерализованные хлоридно-сульфатные кальциево-натриевые лечебно-столовые для нужд бальнеологических целей и промышленного розлива. Вода не отбирается, скважина законсервирована.

Дементьевское МЛМПВ утверждено для нужд лечебно-оздоровительного комплекса ОАО «Казанского моторостроительного производственного объединения». В скважине №1 к средне-верхнекаменноугольных отложений приурочен крепкий хлоридный натриевый бромный, борный рассол. Воды разведывались для бальнеологических целей. В 2011 году скважина законсервирована.

На *Челнинском МЛМПВ* (принадлежащему ООО «Заводу безалкогольных напитков «Алиса») пробурено две скважины № 2 и № 3, которыми вскрыт водоносный шешминский терригенный комплекс. Скважинами выделены минеральные питьевые лечебно-столовые слабоминерализованные хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатного состава. Со слов эколога

ООО «Алиса» в настоящий момент эти скважины находятся на базе ООО «Булай» и с 2005 г. водоотбор по ним не ведется (скважины законсервированы).

Казанское месторождение разведано и утверждено для нужд санатория «Казанский». На территории санатория пробурено 2 скважины. Скважиной №3/82 вскрыта водоносная сакмарская сульфатно-карбонатная серия. По химическому составу воды являются сульфатными магниевыми-кальциевыми, приближенными к «Казанскому» типу ГОСТ Р 54316-2011 и могут использоваться как для лечения в лечебно-профилактических учреждениях. Скважиной №4/96 вскрыт водоносный каширско-ассельский сульфатно-карбонатный комплекс. Хлоридно-натриевые рассолы с высоким содержанием бора и брома могут использоваться для бальнеологических целей.

Морквашиинское МЛМПВ разведано и утверждено для нужд дома отдыха «Набережные Моркваши». Скважина №1/97 вскрыла в карбонатных породах ассельского яруса нижней перми хлоридные натриевые бромные рассолы, имеющие бальнеологическое значение. Скважина №2/97 вскрыла в сакмарских отложениях хлоридные натриевые слабо рассольные, имеющие бальнеологическое значение. При разбавлении воды из скважины №2/97 в соотношении 1:9 с пресной водой из скважины №382, находящейся на территории дома отдыха химический состав становится близким к «Минскому» типу (ГОСТ 13273-88).

Нераспределенный фонд

Разведаны и утверждены запасы *Коцаковского* месторождения минеральных хлоридно-сульфатных натриевых вод в рамках Государственной программы изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы РТ с целью возможного промышленного розлива этой воды (1998г.).

Булгарское месторождение лечебных минеральных вод выявлено в 1998 году по заданию Татарской республиканской комиссии по запасам полезных ископаемых. Скважиной № 1М из нижеказанского водоносного комплекса выведена слабоминерализованная сероводородная вода хлоридно-сульфатная натриево-кальциевая с повышенным содержанием органических веществ. Вода может быть использована для наружных бальнео процедур а в качестве лечебно-столовой и для промышленного розлива только с дополнительной водоподготовкой (утверждено в 2004г.).

Бессоновское месторождение лечебных минеральных вод выявлено и утверждено в 2012 году. Скважиной № 1-10 из волжского яруса верхней юры выведена маломинерализованная хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная магниевый-кальциевый-натриевый. В соответствии с ГОСТ Р54316-2011и бальнеологическим заключением вода относится к XXXIII группе «Ундоровского» типа и может использоваться для питьевого курсового лечения, а так же для промышленного розлива.

Выводы:

На территории Республики Татарстан имеются экологически благополучные районы, где существуют и могут быть созданы новые лечебно- профилактические и оздоровительные учреждения. Для обеспечения их деятельности имеется потенциальная возможность эксплуатации двух типов минеральных вод: лечебно-питьевого и бальнеологического назначения.

КАЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Основными факторами, вызывающими изменение качества подземных вод на территории Республики Татарстан, по результатам мониторинга подземных вод являются:

- для Предкамья – воздействие сельскохозяйственных и коммунальных объектов;
- для Предволжья - не соответствие санитарным нормам по общей жесткости (водозаборы в бассейнах рек Свияга, Улема и др.), обусловленное природным геологическим фактором - наличие в водовмещающих породах прослоев легко растворимых гипсов;

– для западного Закамья – воздействие сельскохозяйственных объектов и природные гидрогеологические условия (бассейны рек Б. Черемшан, Сульча и др.);

– для восточного Закамья – техногенное воздействие, связанное с нефтедобывающей деятельностью, промышленное и коммунальное загрязнение (бассейн рр. Шешма, Степной Зай, Ик), а также участки несоответствия санитарным нормам природного состава подземных вод (бассейн рр. Ик, Стярле, Мелля, Мензеля);

– для города Казани - подтягивание некондиционных природных вод из нижележащих водоносных горизонтов и проникновение загрязняющих веществ с поверхности при коммунальном, транспортном или промышленном воздействии (утечки промышленных и бытовых стоков, полигоны отходов и свалки).

Участки загрязнения подземных вод полностью соответствуют специфике и интенсивности техногенной нагрузки на перечисленные территории.

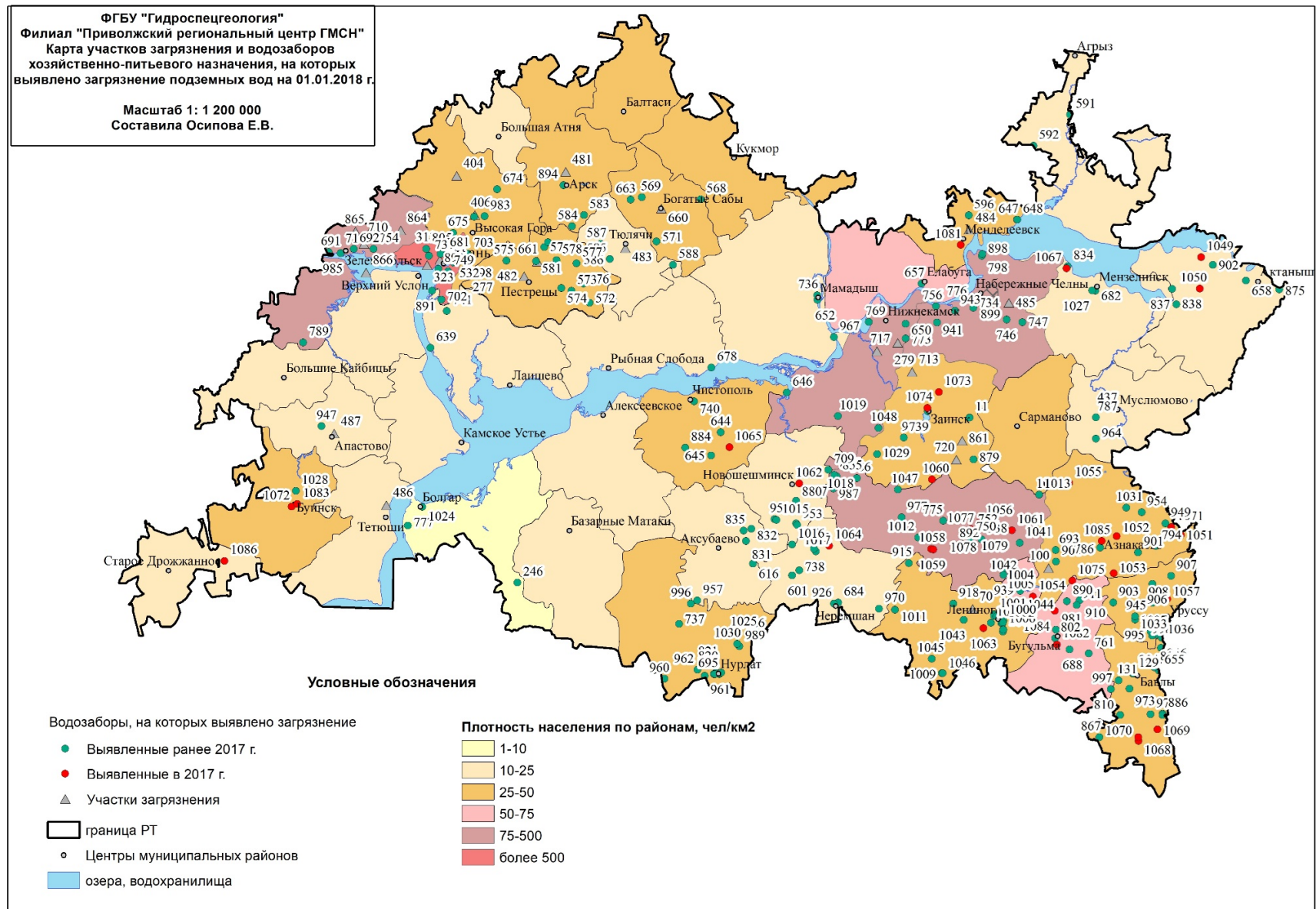
Выявление участков и очагов загрязнения подземных вод на территории Республики Татарстан ведется на основе информации поступающей от недропользователей. Данные систематизируются и выделенные очаги загрязнения заносятся в реестр ОЗ, либо удаляются из него в случае расформирования (ликвидации) ОЗ.

В последние годы выявление участков и очагов загрязнения пресных подземных вод ведется только на основе информации поступающей от недропользователей. Специальные работы по выявлению и контролю состояния ОЗ по территориальной программе ГМПВ не проводятся.

На основе информации, получаемой из отчетов недропользователей ежегодно обновляется каталог ОЗ, в котором приводится характеристика участков загрязнения и водозаборов, на которых выявлено загрязнение подземных вод.

По состоянию на 01.01.2018 г. в полном реестре очагов загрязнения Республики Татарстан числится 249 очаг загрязнения подземных вод: из них 223 водозаборов с выявленным загрязнением подземных вод и 26 площадных участков загрязнения (рис.5.6). Наибольшее количество очагов и участков загрязнения ПВ приходится на территорию Закамья – 184 очагов загрязнения, что составляет 82,5% от их общего количества. На территории Предкамья зарегистрировано 34 очагов загрязнения ПВ (15,3%), Предволжья - 5 очагов загрязнения ПВ (2,2%).

Рис.5.6. Карта водозаборов и участков загрязнения по РТ



Наибольшая доля выявленных очагов загрязнения (35,7%) связана с объектами сельского хозяйства, 18,1 % - вызваны нерациональным водоотбором. Очаги загрязнения, возникновение которых обусловлено промышленными предприятиями, составляют 23,7%, объектами коммунальной сферы – 18,9%, воздействием комплекса различных факторов – 3,6%.

Загрязняющие компоненты (показатели) подземных пресных вод на очагах загрязнения указывают воздействие на подземные воды различных факторов по отраслям промышленности, сельского хозяйства и пр.

Превышения ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01) соединений азота (нитраты, нитриты, аммиак) отмечены на 56,2% выявленных очагов загрязнения. Большинство таких очагов на водозаборах хозяйственно-питьевого назначения зарегистрировано в Лениногорском (18 ОЗ), Альметьевском (10 ОЗ), Бугульминском и Бавлинском (по 10 ОЗ), Нурлатском (9 ОЗ), Ютазинском (7 ОЗ).

В 35,7% случаях загрязнение подземных вод выявлено по превышению нормативов по сульфатам и хлоридам. Наибольшее их количество находится в г.Казани (9 ОЗ), Бавлинском (7 ОЗ), Азнакаевском и Ютазинском (6 ОЗ) муниципальных районах.

Превышения по нефтепродуктам выявлены в 7,2% ОЗ и наибольшее их количество приходится на Новошешминский, Нурлатский и Нижнекамский муниципальные районы (по 2 ОЗ).

Превышение ПДК по фенолам отмечено на 5 ОЗ (2%), наибольшее их количество отмечено в Заинском (4 ОЗ) и Нижнекамском муниципальных районах (2 ОЗ).

Загрязнение тяжелыми металлами (Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Ni, Co, Sb, Sn, Bi) отмечено на 2 водозаборах хозяйственно-питьевого назначения г. Казани и 3 участках загрязнения ПВ, связанных с деятельностью следующих объектов:

- полигон ТБО г. Набережные Челны и полигон промышленных отходов ОАО «КАМАЗ»;
- шламонакопитель химического завода им. Л.Я.Карпова и полигон ТБО г.Менделеевска;
- Самосыровская свалка твердых бытовых отходов и полигон ТБО «Самосырово».

Загрязнения прочими неорганическими соединениями отмечены на 33 ОЗ (13,2%). В основном выявлены они за счет превышения ПДК по железу и стронцию.

По площади загрязнения все водозаборы (223 ОЗ) отнесены к точечным очагам (площадь загрязнения не установлена), 26 очагов загрязнения выделено как площадные. Площадные очаги загрязнения выделяются при регистрации загрязнения одинаковыми загрязняющими компонентами по нескольким пунктам наблюдений (водозаборах, наблюдательным скважинам, родникам), находящимся в пределах одной области формирования запасов пресных подземных вод. Источниками загрязнения для очагов с площадью более 10 км² (5 очагов) являются крупные предприятия и сельскохозяйственные угодья со значительными площадями воздействия на подземные воды.

Распределение очагов загрязнения по классам опасности по результатам мониторинга выглядит следующим образом:

- 2 очага загрязнения отнесены к чрезвычайно опасным (полигон ТБО г. Набережные Челны и промышленных отходов ОАО «КАМАЗ»; полигон промышленных отходов ОАО "Нижнекамкшина" и ОАО "Нижнекамскнефтехим").
- 22 ОЗ отнесены к высоко опасным, 18 из них выявлены на водозаборах подземных вод хозяйственно-питьевого назначения, остальные на площадных участках загрязнения;
- 178 ОЗ отнесены к опасным, 162 из них отмечены на водозаборах (основная масса выделяется по превышению содержания железа общего и нитратов);
- 39 ОЗ отнесены к умеренно опасным (к 4 классу опасности эти очаги отнесены по превышению нормативов содержания хлоридов и сульфатов).

На 20 ранее выявленных очагах загрязнения химические анализы не показали превышения ПДК по какому-либо из показателей качества и этот факт позволяет отнести их к расформировавшимся. Ниже представлены расформировавшиеся очаги загрязнения по муниципальным районам РТ:

- 2 ОЗ в Бавлинском районе – ОЗ выделялись на водозаборах Ваешур и Воткино НГДУ "Бавлынефть";
- 2 ОЗ в Альметьевском районе – выделялись на водозаборах Ильтень-Бута НГДУ «Елховнефть» и «У старого масло завода» НГДУ "Лениногорскнефть";
- 2 ОЗ в Бугульминском районе – ОЗ выделялись на водозаборах Шарипка НГДУ "Бавлынефть" и Кудашево НГДУ "Лениногорскнефть";
- 5 ОЗ в Лениногорском районе – ОЗ выделялись на водозаборах «Родник 1», Легенда, Горный, Верхний Каран и Прохладный НГДУ "Лениногорскнефть";
- 1 ОЗ в Азнакаевском районе – выделялся на водозаборе Якты-Куль ООО «Татнефть-Геология»;
- 1 ОЗ в Мамадышском районе – выделялся на водозаборе Грахань ОАО "Нократойл";
- 1 ОЗ в Нижнекамском районе – выделялся на водозаборе Оша ЗАО "Геология";
- 4 ОЗ в Нурлатском районе – выделялись на водозаборах "Мамыковский", "Микрорайон Сельхозтехника" и "Микрорайон Железнодорожник" ООО "Промочистка" и Чув.Менча ЗАО "Макойл";
- 2 ОЗ в Ютазинском районе – выделялись на водозаборах Исмаил и Яссы-Тугай НГДУ "Бавлынефть".

В 2017 году была уточнена информация и подтверждено загрязнение на 55 ОЗ, выявленных ранее на ПН нефтяных компаний, и на 15 водозаборах по информации, предоставленной водопользователями.

В 2017 году в реестр очагов загрязнения *добавлено 38 новых точечных очагов загрязнения*. На 14 пунктах наблюдения отмечено превышение ПДК по содержанию железа и минерализации, на 9 – нитратов, на 7 – хлоридов, на 8 – сульфатов, на 4 – нитритов и нефтепродуктов, на 30 – жесткости. Превышения установленных нормативов по жесткости общей составило 1,02-8,0 ед. ПДК, по минерализации – 1,05-2,45 ед. ПДК, по хлоридам – 1,05-1,37 ед. ПДК, по сульфатам – 1,09-2,58 ед. ПДК, по нитратам – 1,06-4,73 ед. ПДК, по нитритам – 1,27-106,8 ед. ПДК, по нефтепродуктам – 1,07-13 ед. ПДК.

Нарушенное состояние подземных вод локально проявляется во всех водоносных горизонтах. Это, прежде всего, изменение химического состава и появление в больших количествах таких компонент, которые не связаны с геологическими и гидрогеологическими условиями водоносного горизонта, а обусловлены поступлением или с поверхностными загрязненными водами или из более глубоких высокоминерализованных горизонтов.

Выводы:

1. В реестр очагов загрязнения подземных вод РТ внесено 38 новых очагов загрязнения (все на водозаборах подземных вод).
2. Улучшение качества подземных вод по снижению значений отдельных компонент ниже ПДК отмечено на 20 очагах загрязнения, поэтому они исключены из реестра ОЗ.
3. По 70 существующим очагам загрязнения уточнена информация по содержанию загрязняющих компонентов и площади загрязнения.

За 2017 год в реестре ОЗ увеличилось количество очагов загрязнения II класса опасности – высокоопасных (с 19 до 22) и III класса – опасных (со 174 до 178). Количество ОЗ I класса опасности – чрезвычайно опасных (с 3 до 2) и IV класса опасности – умеренно опасных уменьшилось с 40 до 39.

3. ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

По информации Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ в водопроводном хозяйстве эксплуатируются 2355 водозаборов.

Мощность водозаборов составляет около 3 млн м³ в сут., из которых реализуется питьевой воды 1 млн м³ в сут.

Для передачи питьевой воды необходимо обслуживать 17 тыс. км водопроводных сетей, из которых необходимо заменить 5,3 тыс. км (30%).

Строительство объектов обеспечения населения питьевой водой (программа «Водообеспечение на селе») ведется в рамках государственной программы: «Обеспечение качественным жильем и услугами жилищно-коммунального хозяйства населения на 2014-2020 годы» и в соответствии с утверждёнными схемами водоснабжения и водоотведения поселений и городских округов.

Затраты на реализацию мероприятий по обеспечению хозяйственно-питьевым водоснабжением и повышению качества услуги по водоснабжению населения населённых пунктов Республики Татарстан в 2018 г. составили 650,0 млн руб. Построено 231 км водопроводной сети, пробурено 36 артезианских скважин, построено 39 водонапорных башен.

По данным статистического наблюдения «Сведения об использовании воды» по форме № 2-тп (водхоз) за 2018 г., общий забор воды из природных водных объектов по РТ составил 768,38 млн м³, в т.ч. из подземных водных объектов – 147,91 млн м³.

Забрано пресной воды из природных водных объектов – 716,31 млн м³, в т.ч. из подземных объектов – 95,84 млн м³; из поверхностных источников – 620,47 млн м³.

Использовано пресной воды – 663,23 млн м³, в т.ч. на нужды: питьевые и хозяйственно-бытовые – 193,21 млн м³, производственные – 429,91 млн м³, в целях регулярного орошения – 1,22 млн м³, сельхозводоснабжения – 5,77 млн м³, прудового рыбного хозяйства – 6,38 млн м³, поддержания пластового давления – 26,33 млн м³. Использовано сточной воды – 13,68 млн м³.

Общий расход воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения составил – 5569,33 млн м³.

Всего по Республике Татарстан сброшено сточной, транзитной и другой воды – 576,18 млн м³, из них в природные водные объекты сброшено – 565,61 млн м³ (564,58 млн м³ – в поверхностные водные объекты, 1,03 млн м³ – в подземные водные объекты); 10,57 млн м³ – в накопители, впадины, поля фильтрации, на рельеф. Общий объем измеренной воды, забранной из природных водных объектов – 572,73 млн м³, из поверхностных водных объектов – 465,99 млн м³.

Общий объем сброса сточной, шахтно-рудничной, карьерной и коллекторно-дренажной воды – 564,58 млн м³: загрязненной – 296,19 млн м³ (13,19 млн м³ – без очистки, 283,00 млн м³ – недостаточно очищенной); нормативно чистой – 182,35 млн м³; нормативно-очищенной на сооружениях очистки – 86,05 млн м³. Объем сточных вод, требующих очистки – 382,23 млн м³. Мощность очистных сооружений перед сбросом в поверхностные водные объекты – 738,10 млн м³.

Одним из основных факторов 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 водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (далее – ВОЗ и ПЗП).

По результатам проведенных в 2013-2018 гг. работ установлены границы ВОЗ и ПЗП 125 водных объектов общей протяженностью – 11212,05 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). Также, начиная с 2015 г., установлены на местности 1053 специальных информационных знака ВОЗ и ПЗП на общей протяженности береговой линии 8263,1 км.

В 2018 г. проведены работы по определению местоположения береговых линий (границы водных объектов), границ ВОЗ и ПЗП на 19 водных объектах (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) общей протяженностью береговой линии 1142,6 км, а также по установлению на местности 112 информационных знаков границ ВОЗ и ПЗП на общей протяженности береговой линии 783,37 км.

В 2019 г. аналогичные работы проводятся на 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, а также по установлению на местности 275 информационных знаков границ ВОЗ и ПЗП на общей протяженности береговой линии 1806,35 км.

Сведения об установленных зонах с особыми условиями использования территорий (границы ВОЗ и ПЗП водных объектов) по всем водным объектам своевременно внесены в государственный водный реестр и Единый государственный реестр недвижимости, Федеральную государственную информационную систему «Территориальное планирование» (ФГИС «ТП»), а также размещены в государственной информационной системе (ГИС) «Экологическая карта Республики Татарстан» (далее – ГИС «Экокарта»).

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

Реализация мероприятий по установлению 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.



| ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ЧАСТЬ 6. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

По данным государственного учета земель, земельный фонд РТ в административных границах по состоянию на 01.01.2018 года составляет 6784,7 тыс. га. Из них за пределами географических границ расположено 2,4 тыс. га земель РТ, в том числе в пределах Чувашской Республики – 0,6 тыс. га, Удмуртской Республики – 0,3 тыс. га, Республики Марий Эл – 0,2 тыс. га и Кировской обл. – 1,3 тыс. га. Кроме того, в географических границах РТ расположены запредельные земли Чувашской Республики – 3,4 тыс. га. Распределение земельного фонда по категориям и угодьям представлено в табл. 6.1.

Таблица 6.1
Распределение земельного фонда РТ по категориям и угодьям, тыс. га

Категория земель	Общая площадь		Из них сельхозугодий		В том числе							
	2018г	2019г	2018г	2019г	пашня		залежи		многолетние насаждения		кормовые угодья	
					2018г	2019г	2018г	2019г	2018г	2019г	2018г	2019г
Сельхозназначения	4630,0	4630,1	4311,6	4307,5	3268,3	3274,5	0,7	0,7	24,5	24,5	1074,5	1074,5
Населенных пунктов	408,9	408,9	201,8	202,1	137,4	137,8	-	-	16,3	16,2	42,9	42,9
Промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения	90,4	90,4	-	5,0	2,2	2,3	-	-	0,1	0,1	1,8	1,8
Особо охраняемых территорий и объектов	32,9	33,0	2,9	2,7	1,6	1,6	-	-	-	-	0,7	0,7
Лесного фонда	1219,2	1219,3	18,6	18,5	2,2	2,2	-	-	0,2	0,2	5,6	5,6
Водного фонда	399,4	399,5	0,7	0,7	-	0	-	-	0	0	0,7	0,5
Запаса	2,4	2,5	1,4	1,4	0,7	0,7	-	-	0	0	0,2	0,4
Итого земель	6783,3	6783,7	4541,3	4539,4	3423,1	3420,6	0,7	0,7	41,1	41,2	1137,1	1126,4

Данные табл. 6.1. показывают, что основная часть территории РТ представлена землями сельхозназначения – 4630,1 тыс. га (66,3 %), земли населенных пунктов составляют 408,9 тыс. га (6,2 %), земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания и иного назначения – 90,4 тыс. га (1,9 %), земли ООТ и объектов – 33,0 тыс. га (0,4 %), земли лесного фонда – 1219,3 тыс. га (17,9 %), земли водного фонда – 399,5 тыс. га (5,8 %) и земли запаса – 2,5 тыс. га (0,03 %).

В структуре основных типов угодий земельного фонда преобладают (сельхозугодья) – 4307,5 тыс. га (66,1 %), в т.ч. пашня – 3268,3 тыс. га (50,7 %), многолетние плодовые насаждения – 24,5 тыс. га (0,7 %), кормовые угодья (пастбища и сенокосы), луга – 1074,5 тыс. га (15,8 %), залежные земли – 0,7 тыс. га (0,01 %).

По состоянию на 01.01.2019 года, по данным Управления Росреестра по РТ, в собственности граждан и юридических лиц находится 32545,5 тыс. га земель (48 % земельного фонда РТ). Доля земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности – 3529,70 тыс. га (52 %). Право собственности у РФ существует на земельные участки площадью 1100,8 тыс. га, в собственности РТ зарегистрировано право на 55,6 тыс. га земель, в муниципальной собственности – на 193,1 тыс. га.

Распределение земель сельхозназначения по МО – в табл. 6.2.

Таблица 6.2.

Распределение земель сельхозназначения по муниципальным образованиям, тыс. га.

Муниципальные образования	Общая площадь		Из них сельхозугодий		в том числе							
	2017	2018	2017	2018	пашня		залежи		многолетние насаждения		кормовые угодья	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Агрызский	179,6	179,6	107,8	97,8	66,0	68,6	-	-	0,0	0,02	2 240,0	2244,6
Азнакаевский	214,6	214,6	159,3	153,6	114,4	117,2	-	-	0,0	0,07	19 014,2	32917
Аксубаевский	143,9	143,9	104,4	104,4	81,7	85,7	-	-	0,0	0,03	11 800,0	15971
Актанышский	203,4	203,4	1572,5	1478,9	91,2	92,9	-	-	0,0	0,03	10 462,9	39116
Алексеевский	207,4	207,4	1322,1	1336,3	104,9	110,7	-	-	0,0	0,01	11 201,0	19238
Алькеевский	172,6	172,7	1292,5	1252	98,4	100,57	-	-	0,0	0,01	11 682,6	21183
Альметьевский	242,7	242,9	1472,1	1382,4	88,9	92,3	-	-	5,1	0,09	3 113,7	39968
Апастовский	104,7	104,7	89,3	88,4	72,1	74,4	-	-	0,0	0,01	4 613,0	12949
Арский	184,3	184,3	150,5	147,7	122,9	126,9	-	-	0,0	0,04	21 462,0	19491
Атнинский	68,1	68,1	61,8	59,7	46,8	48,3	-	-	0,0	0,0	11 577,4	9438
Бавлинский	120,4	120,4	91,3	89,3	53,7	55,7	-	-	0,0	0,03	8 820,0	30879
Балтасинский	109,4	109,4	91,0	88,1	72,1	74,4	-	-	0,0	0,02	16 447,4	9745
Бугульминский	140,5	140,5	100,7	100,5	70,2	72,1	-	-	0,1	0,06	2 726,8	25615
Буинский	152,8	152,8	134,0	132,8	98,7	102,6	-	-	0,0	0,03	1 399,0	29494
Верхнеуслонский	130,2	130,2	84,8	85,4	54,5	59,7	-	-	6,1	0,2	2 580,0	23275
Высокогорский	157,4	157,4	117,5	113,8	75,0	79,4	-	-	0,0	0,15	9 999,9	31627
Дрожжановский	102,9	102,9	91,2	91,8	68,9	72,7	-	-	0,0	0,02	1 621,0	15727
Елабужский	135,2	135,2	100,2	94,1	58,5	59,6	-	-	0,0	0,01	5 145,0	25277
Зайинский	184,2	184,2	122,2	119,0	84,1	87,1	-	12	0,0	0,0	12 185,6	28811
Зеленодольский	140,1	140,1	83,2	79,6	52,2	55,5	-	-	0,0	0,2	6 421,0	16496
Кайбицкий	99,5	99,5	77,9	74,3	56,5	58,1	0,1	86	0,0	0,0	2 589,6	14375
Камско-Устьинский	119,8	119,8	79,3	77,9	55,0	56,6	-	-	0,0	0,0	2 145,0	20093
Кукморский	149,0	149,0	104,8	104,8	77,9	82,5	-	15	6,0	0,0	26 454,0	18510
Лаишевский	209,4	209,4	82,1	92,0	55,4	67,8	-	-	0,0	0,3	6 619,0	15129
Лениногорский	181,2	181,2	118,8	116,4	74,0	76,3	-	-	0,0	0,5	6 410,0	38530
Мамадышский	261,2	261,2	164,2	153,4	89,6	93,6	-	-	5,0	0,00	10 000,4	48592
Менделеевский	74,4	74,4	46,3	45,0	32,6	33,8	-	-	0,0	0,03	715,9	9700
Мензелинский	191,9	191,9	110,2	108,2	84,8	87,0	-	-	0,0	0,06	3 357,0	14416
Муслюмовский	164,4	146,4	113,8	109,1	85,6	87,5	-	-	0,0	0,03	6 400,0	15296
Нижнекамский	161,7	161,7	105,1	100,2	64,7	67,4	-	-	0,0	0,3	6 304,6	25546
Новошешминский	131,7	131,7	110,3	107,9	88,5	90,0	-	-	0,0	0,0	5 538,2	17322
Нурлатский	229,3	229,3	122,0	120,2	87,3	90,4	-	-	0,0	0,03	8 131,9	22798
Пестречинский	133,9	133,9	108,1	103,1	77,1	79,1	0,6	573	0,0	0,1	5 166,7	20697
Рыбнослободский			118,5		87,6				0,0			24679
	204,1	204,1	118,9		84,6		-	-	0,0		3 113,8	
Сабинский	109,7	109,7	74,5	71,4	58,6	61,4	-	-	0,0	0,0	18 829,0	9077
Сармановский	138,5	138,5	120,9	117,6	95,9	97,5	-	-	0,0	0,0	5 936,4	18707
Спасский	202,2	202,2	119,8	115,3	93,4	95,0	-	23	0,0	0,0	4 179,0	18200
Тетюшский	163,8	163,8	111,3	108,9	83,0	85,4	-	-	0,0	0,0	1 864,0	21176
Тукаевский	172,9	172,9	117,5	115,4	85,4	89,3	-	-	0,0	0,5	5 875,0	19797
Тюлячинский	84,4	84,4	67,6	64,1	48,8	50,2	-	-	0,0	0,0	6 575,8	11606
Черемшанский	136,4	136,4	91,8	91,8	72,6	74,8	-	-	0,0	0,0	4 117,0	16354
Чистопольский	176,5	176,5	147,1	136,0	111,0	112,2	-	-	0,0	0,0	21 712,0	19320
Ютазинский	76,0	76,0	60,8	60,4	39,6	40,9	-	-	0,0	0,0287	8 136,0	18035
Итого по м.р.	6783,7	6650,3	4630,1	4505,7	3 277	3 402	0,7	711	23,8	31,7	344682	927618

СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

Площадь земель в категории «земли сельскохозяйственного назначения» в 2018 году составила 4630,1 тыс. га (67% земельного фонда РТ). В данной категории основная доля приходится на сельхозугодья – 4307,5 тыс. га (94%), из которых пашня составляет 3474,5 тыс. га (73%), луга (пастбища и сенокосы) – 1074,5 тыс. га (22%), многолетние насаждения – 41,1 тыс. га (0,6%) и залежи – 0,7 тыс. га (0,02%).

Земли сельхозназначения состоят из сельхозугодий и несельхозугодий.

Сельхозугодья – земли, систематически используемые для выращивания сельскохозяйственной продукции. Согласно ст. 79 Земельного кодекса РФ сельхозугодья подлежат особой охране.

С целью реализации национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам РФ» для расширения и строительства населенных пунктов в 2013 году из состава земель сельхозназначения предоставлено 3,0 тыс. га, из них 3,0 тыс. га – сельхозугодий, в т.ч. 2,4 тыс. га сельхозугодий, используемых под пашню.

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 угодий	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Общая площадь (тыс. га)	% к общей площади	Общая площадь (тыс. га)	% к общей площади	Общая площадь (тыс. га)	% к общей площади
Сельскохозяйственные угодья	4318,0	93,1	4311,3	93,0	4307,5	71,0
В стадии мелиоративного строительства и восстановления плодородия	0,3	0,01	0,3	0,01	0,3	0,01
Земли под древесно-кустарниковой растительностью, не входящие в земли лесного фонда	105,0	2,3	108,6	2,3	108,6	2,3
Земли под поверхностными водными объектами	30,4	0,7	26,2	0,7	30,4	0,7
Земли застройки	26,2	0,6	26,2	0,6	26,2	0,6
Земли под дорогами	55,4	1,2	55,4	1,2	55,4	1,2
Земли под болотами	42,5	0,9	42,5	0,9	42,5	0,9
Нарушенные земли	3,0	0,06	3,0	0,06	3,0	0,06
Прочие земли	56,1	1,2	56,0	1,2	56,0	1,2

По состоянию на 01.01.2019 года из всех сельскохозяйственных земель мелиорируемые земли составляют 170,5 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 49,2 тыс. га и неудовлетворительное – на 92,5 тыс. га угодий. Осушаемых земель – удовлетворительное на 1,8 тыс. га и неудовлетворительное на 4,2 тыс. га.

По состоянию на 01.01.2019 года площадь земель в категории «земли населенных пунктов» составила 408,9 тыс. га и увеличилась по сравнению с предыдущим годом на 2,5 тыс. га.

Площадь городских населенных пунктов в РТ составила 156,4 тыс. га, площадь сельских – 248,3 тыс. га. Сведения о площадях земель в черте МО по состоянию на 01.01.2016 года приведены в табл. 6.4.

Таблица 6.4.

Сведения о площадях земель в черте МО по состоянию на 01.01.2018 года
Города республиканского подчинения

Азнакаево	22543	Зеленодольск	3773
Альметьевск	11489	Казань	61416
Бавлы	1820	Лениногорск	3050
Бугульма	2787	Набережные Челны	16091
Буинск	1512	Нижнекамск	11639
Елабуга	4912	Нурлат	1524
Занск	5838	Чистополь	5260
Агрыз	1231	Менделеевск	1649
Болгар	1060	Мензелинск	1350
Ланшево	794	Тетюши	976
Мамадыш	1471	Арск	1769

Рабочие поселки

Аксубаево	1439	Камские Поляны	1213
Актюбинский	1090	Камское Устье	754
Алексеевское	791	Карабаш	574
Апастово	558	Куйбышевский Затон	449
Балтаси	642	Кукмор	1153
Богатые Сабы	1054	Рыбная Слобода	886
Васильево	857	Тенишево	80
Джалиль	487	Уруссу	631

Сельские районные центры

Актаныш	900	Шемордан	387
Базарные Матаки	1315	Новошешминск	1547
Большая Атия	388	Пестрецы	1068
Большие Кайбицы	283	Сарманово	473
Верхний Услон	1283	Старое Дрожжаное	573
Высокая Гора	659	Тюлячи	401
Муслюмово	641	Черемшан	1041

В состав земель населенных пунктов входят как сельхозугодья (198,9 тыс. га или 49,1 % земельного фонда РТ), так и несельхозугодья, из которых лесные земли – 7,0 тыс. га (1,7%), под ДКР, не входящей в лесной фонд – 15,3 тыс. га (3,8%), под водными объектами – 18,1 тыс. га (4,5%), под застройкой – 80,1 тыс. га (19,7%), под дорогами, улицами и площадями – 55,8 тыс. га (13,8%).

Под земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны и земли специального назначения отведено 90,4 тыс. га (1,2 % земельного фонда РТ). Из них земли промышленных предприятий занимают 35,3 тыс. га, энергетики – 0,7 тыс. га, транспорта – 38,9 тыс. га, связи, радиовещания, телевидения и информатики – 0,2 тыс. га, обороны и безопасности – 2,3 тыс. га и иного специального назначения – 10,6 тыс. га. По сравнению с 2017 годом площадь земель данной категории увеличилась на 1,8 тыс. га в связи с переводом земель сельхозназначения в земли промышленности. Из общей площади земель промышленности застроенные территории занимают 30,2 тыс. га, под дорогами – 35,4 тыс. га, сельхозугодьями - 4,8 тыс. га, лесными площадями – 0,4 тыс. га, ДКР, не входящей в лесной фонд, – 4,5 тыс. га и водой - 1,6 тыс. га.

В категорию земель особо охраняемых территорий и объектов включены только те земельные участки, которые переведены из других категорий в установленном законом порядке (изъятие и отвод) в непосредственное ведение и управление МПР РФ с прекращением права управления этими землями у прежних землепользователей.

По состоянию на 01.01.2019 года площадь земель данной категории составила 33,0 тыс. га, из которых 99,4 % – земли природно-заповедного фонда в Алексеевском – 2,392 тыс. га, Елабужском – 9,004 тыс. га, Зеленодольском – 5,948 тыс. га, Лаишевском – 5,571 тыс. га, Лениногорском – 0,08 тыс. га, Тетюшском – 0,316 тыс. га и Тукаевском районе – 9,539 тыс. га. Кроме того, в этой категории учитываются земли Билярского и Камаевского историко-археологических заповедников, Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника, НП «Нижняя Кама», курорта «Бакирово», санатория «Ижминводы», историко-археологического и природного парка «Долгая Поляна», баз отдыха и других объектов.

Площадь земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов – 117,1 га, площадь земель рекреационного назначения – 192,1 га.

Из общей площади земель этой категории лесные площади занимают 26,7 тыс. га (80,9 %), сельхозугодья – 2,7 тыс. га (8,2 %), под водой – 1,7 тыс. га (5,2 %), под болотами – 0,3 тыс. га (0,9 %).

Площадь земель лесного фонда по состоянию на 01.01.2019 года составляет 1219,3 тыс. га (18 %). В состав данной категории вошли только те лесные земли, которые на основе соответствующего права находятся в непосредственном управлении уполномоченного органа МПР РФ. Непосредственными фондодержателями лесного фонда являются лесничества, за которыми закреплены участки лесного фонда с целью осуществления конкретной деятельности, включая лесные земли, переданные в аренду или срочное пользование другим землепользователям. При этом в состав лесного фонда не включены лесные земли, учтенные в других категориях земель.

Увеличение площади на 1,3 тыс. га произошло за счет перевода из земель сельхозназначения в Арском районе 0,5 тыс. га, в Атнинском районе – 0,1 тыс. га, в Балтасинском районе – 0,7 тыс. га на основании Лесного кодекса РФ и государственной регистрации права.

Из общей площади земель этой категории леса занимают 1164,0 тыс. га (95,5 %), сельхозугодья – 18,5 тыс. га (1,5 %), в т.ч. пашня – 2,2 тыс. га, многолетние насаждения – 0,2 тыс. га, кормовые угодья (луга) – 16,1 тыс. га. Кроме того, имеются земли под водой – 2,1 тыс. га (0,2 %), под дорогами – 10,4 тыс. га (0,9 %), застроенные территории – 1,5 тыс. га (0,1 %), болота – 4,5 тыс. га (0,4 %).

Доля земель лесного фонда в структуре земель РТ составляет в среднем 18 %. Оптимальное значение для зоны смешанных лесов – не менее 25 % от общей площади территории (А.П. Пухачев, «Материалы гос. премии в области науки и техники РТ по защите почв от эрозии в РТ», 1999 г.). Наименьший показатель лесистости территории (лесопокрытая площадь) продолжает оставаться в Дрожжановском – 3 %, Атнинском – 3,8 % и Мамадышском районе – 6,8 %. Наибольшая доля земель лесного фонда в общей структуре земельного фонда находится в Нурлатском (43,1 %), Альметьевском (30,6 %), Лениногорском (28,5 %) и Заинском районах (29,6 %).

По состоянию на 01.01.2019 года общая площадь земель водного фонда составляет 401,9 тыс. га (6,0 % земельного фонда РТ). Значительная их доля приходится на земли сельхозназначения и земли населенных пунктов. Это – земли, занятые Нижнекамским и Куйбышевским водохранилищами, расположенные на рр. Волга и Кама в границах 18 м.р. РТ. Кроме этого, водный фонд представлен рр. Белая, Вятка, Свияга, Ик и другими с их многочисленными притоками различной протяженности.

По состоянию на 01.01.2019 года площадь земель запаса, находящихся в государственной собственности, составляет 2,5 тыс. га, из них 1,4 тыс. га приходится на сельхозугодья, в т.ч. пашню – 0,7 тыс. га, кормовые угодья (луга) – 0,7 тыс. га, ДКР, не входящую в лесной фонд – 0,7 тыс. га, занято под водой 0,2 тыс. га и 0,2 тыс. га занимают прочие земли. Использование земель запаса допускается только после перевода их в другую категорию земель.

2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА

Данные о структуре почвенного покрова сельхозугодий сельскохозяйственных предприятий представлены в табл. 6.5.

Таблица 6.5.

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	92,0	40,1	10,4	35,5	12,6	0,3	9,9
Азнакаевский	148,6	1,1	4,2	1,7	2,6	137,4	9,3
Аксубаевский	100,4	1,2	1,1	48,7	3,8	42,1	4,8
Актанышский	139,8	3,8	6,6	31,4	0,7	68,5	13,8
Алексеевский	126,5	0,5	1,9	40,3	0,8	85,5	-
Алькеевский	120,6	3,4	2,1	52,7	-	60,1	5,2
Альметьевский	133,6	0,1	4,3	22,4	10,6	96,4	8,7
Апастовский	84,9	1,1	2,0	41,4	1,6	22,2	14,8
Арский	142,0	19,6	4,0	101,8	13,6	-	4,2
Атнинский	57,9	16,2	1,5	33,2	2,8	-	5,2
Бавлинский	85,4		2,5	1,1	0,1	78,5	5,8
Балтасинский	84,4	20,5	2,6	45,7	5,5	0,2	4,6
Бугульминский	96,2		1,3	4,0	1,1	87,1	4,5
Буинский	126,6	0,8	2,9	12,9	0,8	99,4	12,7
Верхнеуслонский	78,8	6,5	3,1	56,9	7,1	1,8	1,5
Высокогорский	108,9	20,4	4,0	75,4	9,8	0,4	7,3
Дрожжановский	87,4	0,3	1,6	3,6	-	75,2	6,5
Елабужский	92,1	13,5	4,0	54,7	13,1	0,8	12,6
Заинский	115,4	0,5	2,6	45,6	13,5	35,3	9,2
Зеленодольский	74,1	18,0	4,7	36,9	0,8	7,7	11,0
Кайбицкий	72,4	0,9	1,6	48,9	1,9	11,2	8,0
Камско-Устьинский	74,5	1,3	1,9	41,8	12,6	7,0	2,6
Кукморский	98,7	11,0	3,2	52,2	18,6		2,6
Лаишевский	78,4	18,6	2,5	61,4	1,1	1,8	3,8
Лениногорский	112,0		1,2	18,2	0,8	87,4	6,0
Мамадышский	147,4	24,6	3,4	69,5	25,0	0,5	17,0
Менделеевский	43,3	2,8	2,1	31,2	7,5	0,3	2,5
Мензелинский	105,0	2,0	1,5	34,8	4,4	55,9	4,7
Муслюмовский	106,3		3,1	27,7	13,7	52,7	10,1
Нижнекамский	95,2	3,7	2,9	45,3	7,4	21,0	14,8
Новошешминский	105,8	1,8	1,4	17,4	3,6	75,1	7,6
Нурлатский	115,6	0,8	2,8	25,7	0,6	71,9	17,6

Пестречинский	101,1	11,0	3,7	72,2	13,6	-	2,8
Рыбно-Слободский	112,2	16,2	2,0	72,8	13,7	0,2	6,6
Сабинский	67,0	15,9	4,3	35,8	12,2	-	2,2
Сармановский	113,4		1,5	27,1	14,9	60,7	4,3
Спасский	111,8	2,2	2,5	24,1	-	81,3	4,6
Тетюшский	105,8	0,2	1,6	56,7	5,5	37,1	4,8
Тукаевский	111,0	1,8	2,0	42,1	21,5	36,2	9,4
Тюлячинский	62,2	10,3	3,2	37,5	8,2	-	4,7
Черемшанский	88,2	0,2	1,2	6,8	2,2	77,3	1,6
Чистопольский	132,2	0,8	2,1	21,4	0,5	103,2	8,5
Ютазинский	56,9		1,4	0,9	0,7	51,5	3,9
Итого	4312,0	292,6	120,8	1 617,4	291,1	1 731,2	595,3

Почвы РТ имеют преимущественно тяжелый механический состав. Глинистые и тяжелосуглинистые разновидности составляют 85,3 %, лишь в северной части РТ 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. 6.6.).

Таблица 6.6.
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	4,5	0,35 – 0,50	140,0

Таблица 6.7.
Сведения о качественной характеристике пашни сельхозпредприятий по состоянию на 01.01.2019 года

№ п/п	Наименование районов	Бонитет почвы	Содержание гумуса	Наличие пашни, тыс.га			Распаханность с/х угодий	Облесенность пашни
				Всего	в т.ч. подверж.			
					эрозии			
					тыс.га	%		
1	Агрызский	26,9	3,2	66,0	29,0	44	65	10,2
2	Азнакаевский	33,1	7,0	114,4	35,4	31	72	3,5
3	Аксубаевский	33,0	5,8	81,7	17,8	22	78	1,3
4	Актанышский	33,2	6,2	91,2	23,4	26	64	6,8
5	Алексеевский	32,8	5,2	104,9	21,5	20	79	1,8
6	Алькеевский	31,7	4,5	98,4	20,8	21	76	2,1
7	Альметьевский	33,7	7,1	88,8	15,8	18	61	4,4
8	Апастовский	32,4	4,7	72,1	26,3	36	81	2,2
9	Арский	27,4	2,7	122,9	77,1	63	81	2,9
10	Атнинский	27,1	2,7	46,8	26,7	57	76	3,2
11	Бавлинский	34,4	7,7	53,7	8,8	16	59	4,5
12	Балтасинский	26,8	2,8	72,1	49,2	68	78	4,2
13	Бугульминский	33,3	7,5	70,2	27,2	39	70	1,2
14	Буинский	36,4	6,9	98,7	45,3	46	72	2,7
15	Верхнеуслонский	26,4	2,7	54,5	34,3	63	64	5,3
16	Высокогорский	26,6	2,2	75,0	66,1	88	64	4,8
17	Дрожжановский	37,7	8,1	68,9	32,9	48	75	2,2
18	Елабужский	27,3	3,1	58,5	27,6	47	59	6,6
19	Заинский	30,7	5,4	84,1	32,2	38	69	3,1
20	Зеленодольский	27,3	3,2	52,2	24,2	46	63	7,7
21	Кайбицкий	30,5	4,6	56,5	21,8	39	73	2,8
22	К.-Устьинский	27,2	3,4	55,0	29,2	53	69	3,4
23	Кукморский	26,6	3,1	77,9	56,5	73	74	2,8
24	Лаишевский	28,4	3,0	54,3	32,3	58	67	2,4
25	Лениногорский	32,3	7,5	74,0	18,7	25	62	1,3
26	Мамадышский	26,0	2,4	89,5	73,4	82	55	3,7
27	Менделеевский	28,4	3,4	32,4	13,2	40	69	4,0
28	Мензелинский	33,5	5,9	84,8	28,7	34	77	1,6
29	Муслюмовский	32,1	5,9	85,6	46,3	54	75	3,6
30	Нижнекамский	29,3	5,1	64,6	12,8	20	61	4,4
31	Новошешминский	33,4	5,7	88,5	25,3	29	80	1,4

32	Нурлатский	38,2	8,3	87,3	14,3	16	72	2,6
33	Пестречинский	27,2	2,7	76,9	52,7	68	71	4,6
34	Р.-Слободский	26,4	2,3	84,6	57,2	68	71	1,9
35	Сабинский	25,5	2,5	58,6	40,1	68	79	6,8
36	Сармановский	33,1	6,1	95,9	39,3	41	79	1,4
37	Спасский	34,4	5,1	93,4	7,7	8	78	2,4
38	Тетюшский	33,7	5,3	83,0	35,6	43	74	1,9
39	Тукаевский	30,6	5,0	85,4	42,1	49	73	1,9
40	Тюлячинский	26,6	2,4	48,6	33,3	68	72	6,5
41	Черемшанский	35,4	7,0	72,3	19,7	27	79	1,4
42	Чистопольский	36,1	6,3	110,7	43,4	39	75	1,5
43	Ютазинский	34,4	7,5	39,6	4,8	12	65	2,8
	Итого:	31,2	4,9	3 274,5	1390	42	71	3,4

**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 2263,2 тыс. га, из которых переувлажнено 76,9 тыс. га, заболочено 55,7 тыс. га, засолено 15,6 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 Агрызском, Актанышском, Азнакаевском, Бавлинском, Бугульминском, Заинском, Зеленодольском, Лениногорском, Сабинском, и Елабужском районах. Такое явление, как переуплотнение почв, также является причиной утраты их комковато-зернистой структуры, снижения полевой влагоемкости и водопроницаемости способствует усилению поверхностного стока воды и смыву мелкозема с пахотных угодий, ведет к необратимой деградации структуры пахотных и подпахотных горизонтов до глубины 70 – 80 см. Наблюдается увеличение плотности почв легкого механического состава в слое 10 – 40 см, объемная масса дерново-среднеподзолистой легкосуглинистой почвы составляет 1,31 г/см³ – 1,51 г/см³, а серой лесной почвы тяжелосуглинистого механического состава – 1,45 г/см³ – 1,57 г/см³. В сильно уплотненной почве нарушены микробиологические процессы, в почвенном воздухе недостаточно кислорода, накапливаются вредные для корней растений восстановительные соединения, снижающие плодородие почв.

Оврагообразование – конечная стадия разрушения почв. Площадь оврагов составляет 41,8 км², протяженность – 27,3 тыс. км, число действующих вершин – 19822 шт. На юго-востоке РТ заметно разрушительное действие ветровой эрозии (дефляция). Так, количество

пылевой фракции (частицы $<0,25$ 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 – 74,8 % (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, Азнакаевского, Актанышского, Апастовского, Атнинского, Балтасинского, Буинского, Верхнеуслонского, Высокогорского, Камско-Устьинского, Лаишевского, Мамадышского, Пестречинского, Рыбнослободского, Сабинского, Тукаевского 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 31 % от общей площади пашни, в зоне Предволжья – на 35 %, в зоне Закамья – на 12 %, из них площадь эродированной пашни увеличилась на 27 %. Эрозия вносит существенную пестроту в структуру почвенного покрова и снижает плодородие почв. На эродированных почвах снижается эффективность удобрений, возрастают расходы на их обработку. Одним из важных антропогенно обусловленных факторов является изменение агрофизических свойств, которые динамичны и зависят от уровня культуры земледелия. Основными причинами, способствующими ухудшению агрофизических свойств почв, являются обработка почвы с нарушением оптимальных сроков, переуплотнение почвы с применением сельхозтехники на колесном ходу, недостаточное внесение органических удобрений в почву, отсутствие или малая доля в севооборотах многолетних трав и усиление минерализации, кроме того – использование в течение последних 10 лет земель сельхозназначения сельхозформированиями в отсутствие проектов землеустройства. По данным ОАО «РКЦ «Земля», в связи с отсутствием заказов собственников земель и арендаторов земель проекты внутрихозяйственного землеустройства не составлялись. За последние 5 лет всего составлено 29 проектов по сельхозформированиям РТ. Принимая во внимание, что освоение проекта рассчитывается в среднем на 5-6 лет, следует отметить, что практически все сельхозформирования РТ нуждаются в наличии основополагающего документа земледелия.

Ухудшение агрофизических свойств почв тесно связано с сокращением мощности гумусового горизонта пахотных почв. Для почв РТ, от природы имеющих относительно укороченную мощность, этот вид антропогенной деградации представляет серьезную угрозу. Периодические наблюдения показывают тенденцию к уменьшению в среднем на 3-4 см с колебаниями 1-8 см за период в 20 лет. При этом, соответственно, отмечается устойчивое нарастание отрицательного баланса гумуса на пахотных землях: на склонах от 2 до 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 ООО «РКЦ «Земля» за последние годы показывают также снижение балла продуктивности земель сельхозназначения с 31,2 до 28,1.

Во всех шести природно-экономических зонах его содержание снижается от 5 до 15 %, а на светло-серых лесных почвах – до 20-25 %. По данным агрохимического обследования почв ФГУ «ЦАС «Татарский» и ФГУ «САС «Альметьевская», 367,3 тыс. га пашни (11 %) имеют очень низкое содержание гумуса, 1208,2 тыс. га (37,2 %) – низкое, 783,6 тыс. га (24,1 %) – среднее, 620,0 тыс. га (19,0 %) – повышенное, и всего 270,3 тыс. га (19,1 %) – высокое. Самое низкое содержание гумуса в почве (ниже 3 %) – в Агрызском, Арском,

Верхнеуслонском, Высокогорском, Елабужском, Кукморском, Лаишевском, Мамадышском, Менделеевском, Рыбно-Слободском, Сабинском, Тюлячинском районах. Высокое (выше 6 %) – в Дрожжановском, Балтасинском, Бавлинском, Бугульминском, Буинском, Лениногорском, Новошешминском, Чистопольском и Ютазинском районах. В РТ среди прочих почвенных разностей почти треть (32 %) территории занимают черноземы (Предволжье, запад и восток Закамья). Отмечается наибольший дефицит в почвах подвижного азота, фосфора, калия, хотя их валовые запасы в корнеобитаемом слое почвы большие (N около 20, P - 5–16, K - 50–150 т/га). Дело в том, что элементы представлены неподвижными соединениями, поэтому только небольшая часть их используется растениями. Вместе с тем эти основные характеристики агрохимического здоровья почв, а также гумус являются главными агрохимическими показателями, обеспечивающими их плодородие.

В настоящее время в РТ полностью завершён 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 надёжной защищённости 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 облесённости 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 облесённости территории РТ напрямую связано и с проблемой обустройства СЗЗ (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 энергоёмкость 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.

В целях повышения плодородия почв земель сельхозназначения Госсоветом РТ принято постановление от 18.11.2014 г. № 5 «Об исполнении законодательства в области охраны почв и рационального использования земельных ресурсов», направленное главным образом на разработку РЦП по охране и рациональному использованию земельных ресурсов на 2016-2025 годы и предусматривающее ряд мер, в том числе: проведение агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических и противоэрозионных мероприятий; мониторинг состояния плодородия земель сельхозназначения; меры экономического стимулирования сельхозформирований, обеспечивающих повышение плодородия земель сельхозназначения и др.

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

По данным Минсельхозпрода РТ, по состоянию на 01.01.2019 г. имеется 3,98 тыс. га нарушенных земель сельхозназначения, на которых полностью утрачен плодородный слой почвы.

Загрязнение почв тяжелыми металлами, радионуклидами, загрязнение и захламление земель отходами производства и потребления, токсичными веществами, нефтью и нефтепродуктами.

Валовое содержание солей ТМ в почвах РТ представлено в табл. 6.8.

Таблица 6.8.

Валовое содержание солей ТМ в почвах РТ

№ п/п	Муниципальный район	Площадь, тыс. га	Средневзвешенное содержание солей ТМ (мг/кг почвы)				
			Медь (Cu)	Цинк (Zn)	Свинец (Pb)	Ртуть (Hg)	Кадмий (Cd)
1	Агрызский	72,5	17,1	45,3	0	0	0,69
2	Азнакаевский	111,8	32,6	51,8	0	0	0,23
3	Аксубаевский	86,3	26,0	46,6	0	0	0,19
4	Актанышский	99,3	17,9	36,6	0	0	0,15
5	Алексеевский	111,8	23,2	44,6	0	0	0,17
6	Алькеевский	100,6	12,4	27,6	0	0	0,32
7	Альметьевский	103,4	23,8	42,9	0	0	0,41
8	Апастовский	74,6	17,0	43,9	0	0	0,62
9	Арский	128,7	13,7	21,3	0	0	0,44
10	Атнинский	49,1	23,1	43,4	0	0	0,5
11	Бавлинский	53,0	33,1	53,7	0	0	0,18
12	Балтасинский	75,6	15,8	42,7	0	0	0,42
13	Бугульминский	72,1	23,9	32,8	0	0	0,13
14	Буинский	113,1	16,8	50,0	0	0	0,35

15	Верхнеуслонский	58,9	13,7	37,7	0	0	0,44
16	Высокогорский	88,4	18,4	46,7	0	0	0,71
17	Дрожжановский	79,1	15,4	37,4	0	0	0,47
18	Елабужский	69,4	19,1	43,5	0	0	0,59
19	Заинский	94,1	31,4	50,6	0	0	1,2
20	Зеленодольский	54,8	15,0	33,8	0	0	0,68
21	Кайбицкий	61,4	20,3	44,2	0	0	0,48
22	Камско-Устьинский	55,3	18,8	49,7	0	0	1,1
23	Кукморский	76,4	20,0	45,9	0	0	0,44
24	Лаишевский	62,4	13,7	40,8	0	0	0,31
25	Лениногорский	73,1	25,9	44,8	0	0	0,17
26	Мамадышский	91,7	15,8	41,7	0	0	0,4
27	Менделеевский	36,1	16,1	43,0	0	0	0,45
28	Мензелинский	89,7	27,4	47,6	0	0	1,51
29	Муслюмовский	87,3	35,9	47,0	0	0	0,09
30	Нижнекамский	73,9	30,0	47,8	0	0	1,29
31	Новошешминский	90,0	20,9	41,0	0	0	0,2
32	Нурлатский	89,0	18,1	31,2	0	0	0,21
33	Пестречинский	82,0	15,6	41,2	0	0	0,33
34	Рыбно-Слободский	81,1	16,7	35,9	0	0	0,49
35	Сабинский	51,7	13,9	37,8	0	0	0,51
36	Сармановский	97,5	26,6	48,7	0	0	0,11
37	Спасский	94,9	15,7	31,6	0	0	0,2
38	Тетюшский	89,8	23,6	43,7	0	0	0,33
39	Тукаевский	92,1	31,0	51,9	0	0	1,37
40	Тюлячинский	51,1	15,0	44,4	0	0	0,3
41	Черемшанский	74,5	33,6	56,9	0	0	0,11
42	Чистопольский	111,6	18,5	32,5	0	0	0,14
43	Ютазинский	38,8	33,2	46,2	0	0	0,15
ИТОГО по РТ		3448	21,3	42,5	0	0	0,45
ПДК			55	100	0	0	2,0

Имеются локальные выпадения радионуклидов после аварий в Катмыше и Чернобыле в юго-западных и южных районах республики. В целом содержание в почвах радиоактивных изотопов после Чернобыльской катастрофы возросло в 2-50 раз. Кроме того, в районах нефтедобычи есть места повышенной концентрации естественных радиоактивных изотопов (природная аномалия) урана и тория и несколько локальных загрязнений (свалок) радиоактивных отходов (в районе г.г. Менделеевска и Чистополя). Установлены факты образования и концентрации диоксинов в компонентах ОС. Значительные выбросы диоксида и диоксиноподобных веществ, в 10 тыс. раз превосходящих ПДК, были выявлены исследованиями, проведенными ВНИВИ при анализе продуктов горения после пожара на заводе двигателей ОАО «КамАЗ». Степень же загрязнения объектов ОС (почвы, растений, воды) диоксином на прилегающей к заводу территории до настоящего времени не изучена.

Вопросам охраны почв от загрязнения нефтью в результате производственной деятельности ОАО «Татнефть» уделяется особое внимание. В состав мероприятий по охране земельных ресурсов входит оснащение буровых установок в модульном исполнении емкостными циркуляционными системами с трехступенчатой системой очистки бурового раствора от выбуренной породы, что исключает необходимость строительства земляных амбаров и обеспечивает защиту почв на прискважинных территориях от загрязнения буровым раствором и пластовыми водами.

В 2018 г. по сравнению с 2017 г. состояние почвы в жилой зоне населенных мест по данным лабораторных исследований незначительно улучшилось. Так, доля проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, уменьшилась на 0,56% (0,5% - 2015 г., 0,14% - 2016 г., 0,17% - 2017 г.), по микробиологическим на 3,4% (7,6% - 2015 г., 4,5% - 2016 г., 4,2% - 2017 г.). По

паразитологическим показателям загрязнение почвы селитебных территорий остается практически на уровне 2017 г. и составило в 2018 г. - 0,5%.

За последние три года отмечена тенденция снижения загрязнения почв на территории Республики Татарстан по микробиологическим показателям: уменьшилась доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, с 4,9% в 2017 г. до 5,1% в 2018 г. Наблюдается увеличение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, с 1% в 2016 г. до 1,4% в 2017 г., по паразитологическим - с 0,2% в 2015 г. до 0,3% в 2018 г.

Таблица 6.9.

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, %			Динамика к 2018 г.
	2015	2016	2017	
Республика Татарстан	1,0	1,0	1,0	↓
Пестречинский	0	10,0	7,4	↓
Наб. Челны	1,2	15,8	8,2	↓

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

В 2018 году по сравнению с 2017 годом отмечалось снижение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, на 2,6% (с 7,5% до 5%).

Основными причинами, оказывающими влияние на микробное загрязнение почвы населенных мест РТ, являются отсутствие централизованной системы канализации в ряде н.п., несоблюдение правил содержания территорий, несовершенство системы очистки сточных вод, увеличение количества образующихся ТБО и нерешение проблемы селективного сбора, извлечения вторсырья и утилизации хвостовой части отходов, что приводит к образованию несанкционированных свалок.

В 2018 году в 9 муниципальных районах Республики Татарстан доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превысила средний показатель по Республике Татарстан (5,0%): Алексеевский, Спасский, Высокогорский, Чистопольский, Новошешминский, Менделеевский, Тетюшский, Альметьевский, Пестречинский

Отмечается тенденция снижения доли проб почвы, не соответствующей ГН по микробиологическим показателям, в селитебной территории РТ на 3,4% по сравнению с 2017 годом. 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

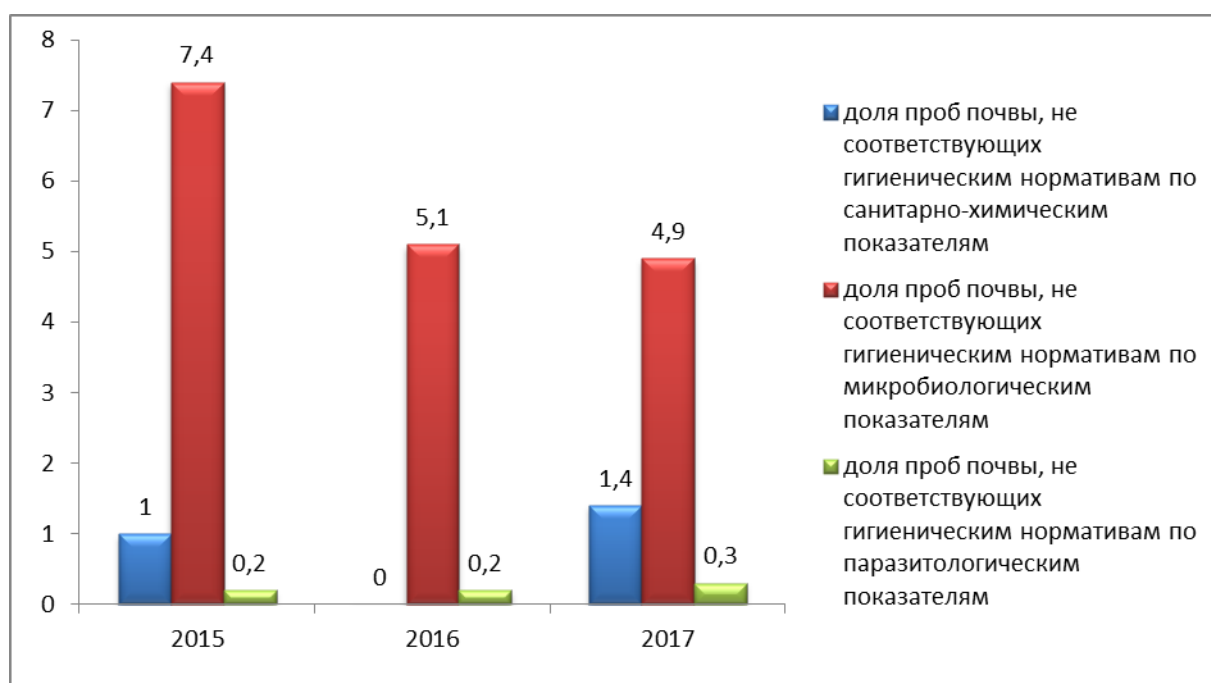
Муниципальные образования	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам, %			ранг	Динамика к 2015 г.
	2016	2017	2018		
Республика Татарстан	7,6	4,2	4,3		↓
Чистопольский	71,4	32,1	52	1	↓

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Тетюшский	0	0	25	2	↑
Муслюмовский	0	0	25	2	↑
Менделеевский	32,0	11,5	22,2	3	↓
Лаишевский	0	0	20	4	↑
Верхнеуслонский	4,4	3	15,8	5	↑
Высокогорский	0	55,5	11,5	6	↑
Пестречинский	0	7,7	11,1	7	↑
Камско-Устьинский	8	0	9,5	8	↑
Азнакаевский	0	0	6,6	9	↑
Наб. Челны	7,5	13,2	6,1	10	↓
Елабужский	16	3,8	5,4	11	↓
Рыбно-Слободский	20	0	4,3	12	↓

Уменьшилась доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям с 0,2% в 2014 г. до 0,2% в 2017г. (таблица 6.11.).

Таблица 6.11.



Удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%)

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в сельтебной зоне превышала средние республиканские значения в Альметьевском районе.

С целью исполнения п. 3 Протокола совещания с участием премьер-министра Республики Татарстан И.Ш. Халикова от 24.02.2012 г. № IX-12-72, а также приказа министра от 29.02.2012 г. № 70-п об организации совместной работы с исполнительными комитетами муниципальных районов и городов Республики Татарстан территориальными управлениями (далее - ТУ), ЦСИАК и СИАК за период с 01.03.2012 г. - 16.12.2014 г. по обращениям многодетных семей обследовано всего 35101 земельных участка общей площадью 4081,5 га, расположенных на территории 577 населенных пунктов 45 муниципальных районов Республики Татарстан.

По обращениям Исполкомов ТУ по результатам проведенных обследований ТУ согласован выбор 4950 земельных участков.

Всего за период с 01.03.2013 г. отобрана 39579 проба, в том числе – 25954 проб атмосферного воздуха, 661 проб снежного покрова и 916 проб почвы.

По результатам обследования выявлено многократное превышение ПДК по нефтепродуктам на земельном участке г. Альметьевска (район СУ-2, микрорайон Юго-восточный). В настоящее время данный участок рекультивирован в установленном порядке. Исполкомом Альметьевского муниципального района РТ для многодетных семей выделены альтернативные земельные участки (н.п. Урсала и Н. Мактама), на которых по результатам обследования превышения ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и почве не выявлено.

По данным муниципальных образований Республики Татарстан по состоянию на 26 декабря 2018 года многодетным семьям предоставлено в общую долевую собственность 32 514 земельных участков.

По поручению Правительства РТ Министерством также организована работа по проведению радиологического обследования земельных участков для многодетных семей. По данным Исполкомов муниципальных районов Филиалами ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ» проведено радиологическое обследование земельных участков на территории Алькеевского и Спасского муниципальных районов, запланировано проведение радиологического обследования земельных участков при их выделении соответствующими филиалами ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ» в Агрызском, Азнакаевском, Алексеевском, Дрожжановском, Муслимовском, Рыбно-Слободском и Нурлатском муниципальных районах.

Для реализации предоставленных федеральным законодательством полномочий по установлению региональных нормативов качества окружающей среды Минэкологии РТ, начиная с 2016 года обеспечивается организация работ по разработке и утверждению 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.

В настоящее время разработаны нормативы ДОСНП для 8 подтипов почв земель сельхозназначения, для 7 подтипов почв земель лесного фонда и для 2 подтипов почв земель особо охраняемых территорий.

Разработан и утвержден Порядок установления региональных нормативов качества почв по всем видам загрязняющих веществ.

Кроме этого, выполнены работы по разработке региональных нормативов фонового содержания тяжелых металлов (Cd, Pb, Co, Cu, Ni, Zn, Cr, Mn, Fe) в основных типах почв. В результате выполненных НИР установлены основные закономерности формирования регионального фона и определено среднее содержание металлов в основных типах пахотных, естественных и урбанизированных почв Предволжья и Предкамья РТ с учетом их гранулометрического состава. Выполнено районирование территории Предволжья и Предкамья по содержанию валовых и подвижных форм металлов. Выделены территории, отличающиеся повышенным уровнем геохимического фона отдельных элементов. Выявлены слабоконтрастные техногенные геохимические аномалии металлов в урбанизированных ландшафтах г.г. Казани и Зеленодольска по содержанию валовых и подвижных форм Pb, Cu, Zn и Cr. Установлено возрастание степени геохимической подвижности металлов, аккумулирующихся в почвах урбанизированных ландшафтов под влиянием техногенных выпадений.

Другой проблемой, требующей постоянного внимания со стороны МО, является проблема захламления земель ТБО. 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 удается в связи с отсутствием комплексной системы управления отходами на территории РТ.

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

С целью исполнения ст. 62 ФЗ «Об охране окружающей среды», в соответствии с Гос. контрактом № 12 МЭ-11 н от 06.07.2012 г. в 2012 году издана «Красная книга почв РТ» 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.

Красная книга почв РТ была представлена на VI Всероссийском Съезде почвоведов им. В.В. Докучаева (г. Петрозаводск, август 2012 г.) и получила высокую оценку российской научной общественности.

3. ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДРОДИЯ ПОЧВ

По данным Минсельхозпрода РТ, по состоянию на 01.01.2019 в республике насчитывается 1398,1 тыс.га кислых почв, что составляет 44,2% от обследованной площади пашни. Из них сильнокислые занимают 34,3 тыс.га (2,5%), среднекислые – 262,6 тыс.га (18,8%), слабокислые 1101,2 тыс.га (78,7%).

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 134,6 (обследования 1996-2012 гг.), а обменного калия соответственно с 125,0 до 140,5 мг/кг.

Для борьбы с водной эрозией на землях сельхозназначения построено 7 водосборных сооружений, 148 распылителя стока и 27 водозадерживающих вала (в 2014 году – 7 водосборных сооружений, 104 распылителей стока и 27 водозадерживающих валов),

являющихся простейшими гидротехническими сооружениями, создано 721 плетневые запруды (в 2018 году – 731 плетневые запруды). Проведено террасирование 987 крутосклонов и залужение эродированной и деградированной пашни на площади 3705 га (в Аксубаевском – 500 га, Актанышском – 200 га, Арском – 2700 га, Буинском – 108 га, Высокогорском – 49 га, Мензелинском – 30 га, Сармановском – 20 га, Спасском – 58 га и Тетюшском районе – 40 га).

Проведено залужение эрозионно-опасных земель сельхозназначения, расположенных в ВОЗ рек на площади 567 га, создание ЗЛН на площади 62 га, а также обвалование и вынос 124 и 11 загрязняющих объектов соответственно из ВОЗ, также проведена расчистка 566 родника и 49 км русел рек.

В плане реализации РЦП «Развитие агропромышленного комплекса РТ» Минсельхозпродом РТ во взаимодействии с ГБУ «Лес» и м.р. ежегодно за счет средств бюджета РТ проводится работа по созданию на деградированных землях сельхозназначения ЗЛН (противоэрозионных, овражно-балочных и полевых защитных). Так в 2018 году на деградированных землях сельхозназначения создано ЗЛН на площади 1979,6 га с финансированием из средств бюджета РТ в размере 150,0 млн. руб. Динамика создания защитных лесонасаждений представлена в табл. 6.12.

Таблица 6.12.
Динамика создания защитных лесонасаждений в Республике Татарстан, га

№ п/п	Наименование районов	Всего	Облесенность пашни %	Восстановление защитных полевых защитных лесных полос	Посадка	
					полевых защитных лесных полос	овражно-балочных защитных и лесных насаждений, в т.ч. с террасированием
1	Агрызский	6732	9,6	30,9	-	10,0
2	Азнакаевский	4029	3,5	15,9	-	-
3	Аксубаевский	1129	1,3	12,1	-	10,0
4	Актанышский	6201	6,8		-	-
5	Алексеевский	1975	1,8	31,3	-	10,0
6	Алькеевский	2092	2,1		-	10,0
7	Альметьевский	3943	4,4	6,0	-	10,0
8	Апастовский	1564	2,2		-	10,0
9	Арский	3853	2,9	114,1	-	99,1
10	Атнинский	1525	3,2		-	20,0
11	Бавлинский	2436	4,5	28,5	35,8	35,8
12	Балтасинский	3230	4,2	92,2	-	40,0
13	Бугульминский	869	1,2		30,0	30,0
14	Буинский	2626	2,7	19,2	-	16,0
15	Верхнеуслонский	2938	5,3	41,8	-	15,0
16	Высокогорский	3637	4,8	3,0	-	47,0
17	Дрожжановский	1545	2,2	24,5	-	50,0
18	Елабужский	3843	6,4	19,6	-	80,0

ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

19	Заинский	2666	3,1	39,1	-	20,0
20	Зеленодольский	4002	7,7		-	-
21	Кайбицкий	1610	2,8	16,0	-	30,0
22	К.-Устьинский	1891	3,4		-	15,0
23	Кукморский	2220	2,8	19,3	-	257,3
24	Лаишевский	1390	2,3	10,5	-	10,0
25	Лениногорский	1495	1,3	54,2	-	10,0
26	Мамадышский	3335	3,7	90,3	-	186,5
27	Менделеевский	1320	4,0		-	20,0
28	Мензелинский	1372	1,6	7,3	-	20,0
29	Муслюмовский	3060	3,6	5,0	-	10,0
30	Нижнекамский	2841	4,4		-	10,0
31	Новошешминский	1286	1,4		-	15,0
32	Нурлатский	2432	2,6	6,6	-	20,0
33	Пестречинский	3605	4,6		-	112,0
34	Р.-Слободский	1754	1,9	69,0	-	-
35	Сабинский	4004	6,7	29,4	-	543,8
36	Сармановский	1390	1,4		34,0	34,0
37	Спасский	2244	2,4		-	-
38	Тетюшский	1582	1,9	2,3	-	15,0
39	Тукаевский	1653	1,9	1,5	-	10,0
40	Тюлячинский	3235	6,5	60,0	-	105,0
41	Черемшанский	1031	1,4	4,7	-	20,0
42	Чистопольский	1719	1,5	44,4	-	-
43	Ютазинский	1129	2,8	15,0	22,4	22,4
Итого:		10843	3,4	913,5	122,2	1978,9
		3				

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

Вместе с тем следует отметить, что проведение противоэрозионных мероприятий в отсутствие программного документа не дает требуемого эффекта в использовании и охране земель сельскохозяйственного назначения от деградации в результате действия явлений природного характера и интенсивной хозяйственной деятельности, подлежащих на основании ст. 79 Земельного кодекса РФ 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. К настоящему времени назрела необходимость в разработке программного нормативного правового акта, связанного с перспективами дальнейшего использования земельного фонда РТ как природного ресурса, главным образом – земель сельхозназначения. В этой связи постановлением Комитета Госсовета Совета РТ по экологии, природопользованию, агропромышленной и продовольственной политике от 18.11.2014 г. № 5 «Об исполнении законодательства в области охраны почв и рационального использования земельных ресурсов» поручено разработать РЦКП по охране и рациональному использованию земель сельхозназначения на 2016-2025 гг., предусматривающую мероприятия по защите почв от деградации и загрязнения, разработку проектов организации территории и правил использования земель сельхозназначения, мониторинг состояния земель и меры экономического стимулирования при ведении земледелия и выращивании органической сельхозпродукции, а также внедрение инновационных технологий обработки почвы.

| НЕДРА

ЧАСТЬ 7. НЕДРА

1. ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

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

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

Состояние сырьевой базы нефтедобывающего комплекса в целом характеризуется стабильностью. Обеспеченность нефтяных компаний промышленными запасами нефти при современном уровне добычи составляет в среднем 28 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.

В соответствии с «Программой развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на период до 2020 года» прогнозный объем годовой добычи нефти в республике составляет в 2016–2020 гг. – 29,9–29,6 млн. т. Поддержание уровней нефтедобычи возможно только при подготовке новых запасов, требующей интенсивного проведения геологоразведочных работ на перспективных структурах как в районах нефтедобычи, так и в малоизученных западных и центральных регионах республики, увеличения объема бурения скважин с горизонтальными окончаниями по новым технологиям (многозабойные скважины на карбонатные коллекторы, боковые горизонтальные стволы на разрабатываемых месторождениях), внедрения инновационных технологий МУН и повышения нефтеотдачи пластов, расширения объемов работ по вводу в разработку залежей сверхвязкой нефти тепловыми методами, ввода в эксплуатацию залежей со слабопроницаемыми коллекторами, внедрения новых технологий разработки залежей сверхвязкой нефти.

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.

С целью повышения геологической изученности недр РТ для устойчивого обеспечения экономики запасами минерального сырья и геологической информацией о недрах в 2018 году выполнялись работы за счет средств бюджета РТ и средств недропользователей. Объем финансирования работ из бюджета РТ в 2018 г. составил – 36,79 млн руб.

Кроме того, средства недропользователей в объеме 2256,8 млн руб., были направлены на выполнение:

- геологоразведочных работ на углеводородное сырье (бурение и сейсморазведочные работы) – 1473,06 млн руб.;
- других видов геологоразведочных работ на углеводородное сырье (НИОКР, подсчет запасов, отбор и анализ керна, глубинных проб и пр.) – 719,4 млн руб.;
- мониторинга и охрану окружающей среды – 13,59 млн руб.;
- гидрогеологических исследований и оценку запасов подземных вод для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения – 7,45 млн руб.;
- геологоразведочных работ с целью поисков и разведки месторождений общераспространенных полезных ископаемых – 43,3 млн руб.

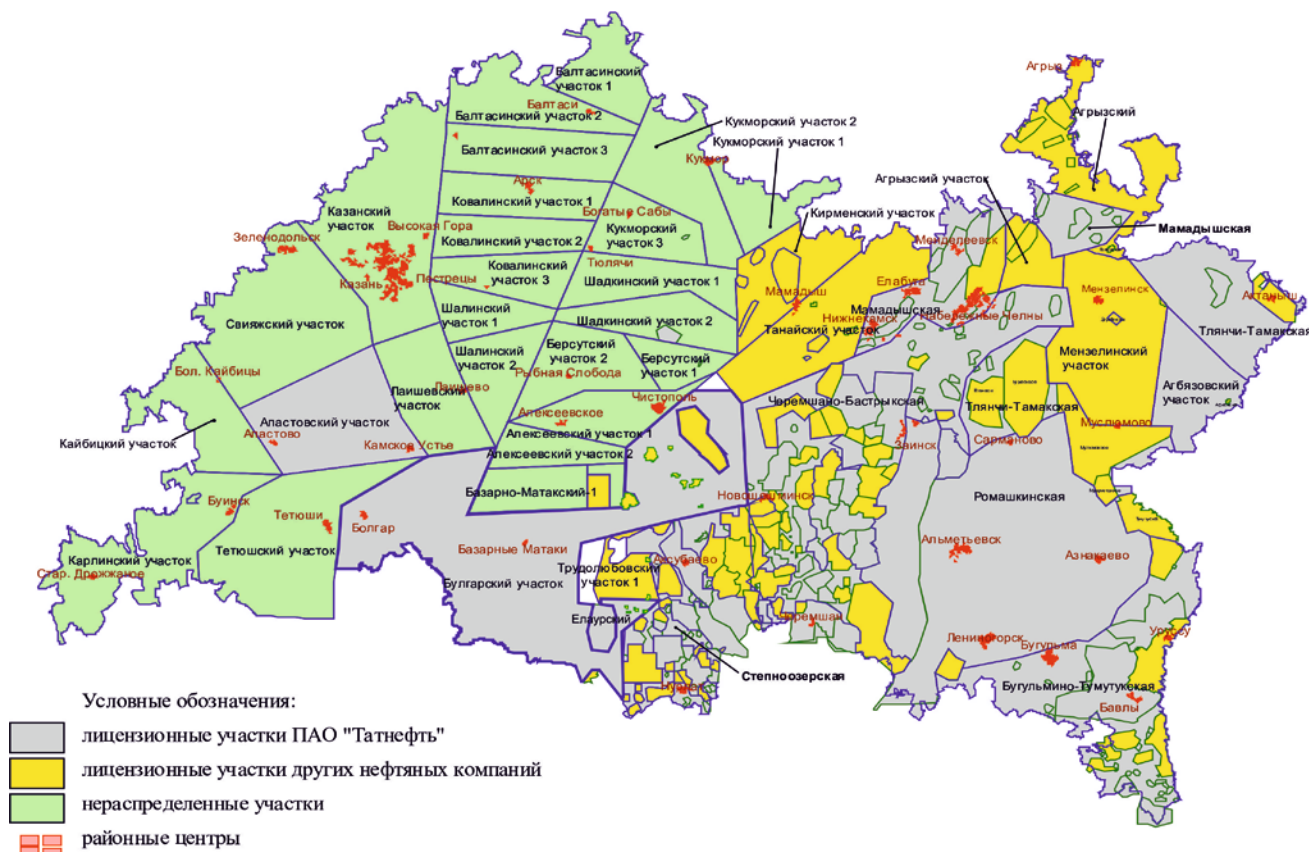
2. ХАРАКТЕРИСТИКА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

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.



Основные нефтеносные комплексы находятся в осадочном чехле (глубины от 0,05 до 2 км) в стратиграфическом диапазоне от среднего девона до верхней перми. Промышленные запасы нефти приурочены (снизу-вверх) к эйфельско-нижнефранскому терригенному, верхнефранско-турнейскому карбонатному, визейскому терригенному, окско-башкирскому карбонатному, верейскому и каширско-гжельскому терригенно-карбонатным нефтегазоносным комплексам, шешминскому горизонту верхнепермских отложений.

По состоянию на 01.01.2018 на территории Республики Татарстан учитывается 209 нефтяных месторождений с извлекаемыми запасами промышленных категорий А+В1+С1 914,4 млн. т, текущие извлекаемые запасы категории В2+С2 составляют 197,2 млн. т.

На лицензионных участках нефтяных компаний Республики Татарстан прирост разведанных запасов нефти по категории А+В1+В2+С1+С2 составил 30,7 млн. т (по категории А+В1+С1 - 31,7 млн. т, по В2+С2 запасы уменьшились на 1 млн. т), в том числе:

- за счет геологоразведочных работ – 25,8 млн. т;
- за счет переоценки – 4,9 млн. т.

Из общего объема прироста на долю ПАО «Татнефть» приходится 16,5 млн. т, малых нефтяных компаний республики (далее - МНК) – 13,4 млн. т, сторонних недропользователей (ПАО АНК «Башнефть») – 0,6 млн. т, нераспределенного фонда недр Республики Татарстан (далее - Татнедра) – 0,2 млн. т.

При этом прирост запасов нефти за счет:

- геологоразведочных работ по ПАО «Татнефть» составил 12,2 млн. т, МНК - 13,6 млн. т;
- переоценки запасов ПАО «Татнефть» – 4,3 млн. т, сторонних недропользователей - 0,6 млн. т, Татнедра – 0,2 млн. т.

Запасы МНК уменьшились на 0,2 млн. т.

Действующий лицензионный фонд на право пользования недрами нефтяных месторождений и участков недр с целью поисков и оценки месторождений углеводородного сырья состоит из 150 лицензий, в том числе:

- 68 лицензий ПАО «Татнефть»;
- 81 лицензия малых нефтяных компаний;
- 1 лицензия ПАО АНК «Башнефть».

Структура лицензионного фонда углеводородного сырья:

- 137 лицензий на добычу нефти и газа;
- 12 лицензий на геологическое изучение, разведку и разработку открытых месторождений;
- 1 лицензия на геологическое изучение с целью поисков и оценки месторождений.

В 2017 году было открыто 3 нефтяных месторождения (2 - ПАО «Татнефть», 1 - ТПП «ТатРИТЭКнефть» ООО «РИТЭК»).

Добыча нефти. На территории Республики Татарстан в 2018 году осуществляли добычу нефти 31 нефтяных компаний, в том числе ПАО «Татнефть», 29 малых нефтяных компаний и ПАО «АНК-Башнефть». За последний год добыто более 36,3 млн т нефти (102,1%). Доля ПАО «Татнефть» – 29,2 млн т нефти (101,6%), малых нефтяных компаний – 7,2 млн т (104,3%).

Таблица 7.1.

Наименование показателей	Объемы и результаты	
	ПАО «Татнефть»	МНК
Добыча нефти, тыс. тонн	29192,2	7139,7
Эксплуатационное бурение, тыс. м	584,8	325,6

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

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

Объем поискового, разведочного и оценочного бурения в целом по республике за 2018 год составил 30,091 тыс. м, в т. ч. ПАО «Татнефть» – 18,131 тыс. м, МНК – 11,960 тыс. м. Поисковое бурение проводилось на западном, северном и северо-восточном склонах Южно-Татарского свода, юго-восточном склоне Северо-Татарского свода, в пределах северо-восточного борта Мелекесской впадины и Казанской седловины. Разведочное и оценочное бурение в основном сосредоточилось в Мелекесской впадине, на западном, северном, северо-восточном и юго-восточном 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 сейсморазведочные работы 3D на площади 549,7 км².

Сравнительные показатели геологоразведочных и геофизических работ в 2017-2018 годах и их результаты приведены в табл. 7.2.

Таблица 7.2.

Основные показатели геологоразведочных и геофизических работ в Республике Татарстан в 2018 году.

Наименование показателей	Объемы и результаты работ	
	2017 г.	2018 г.
Поисково-разведочное бурение, тыс. м	35,112	30,091
Сейсморазведочные работы методом 2D, пог. км	1823,35	-
Сейсморазведочные работы методом 3D, км ²	486,1	549,7
Подготовленные к бурению новые поднятия, ед.	11	1
Вертикальное сейсмическое профилирование (ВСП, НВСП), скв.	2	7

Состояние ресурсной базы, использования и воспроизводства сверхвязких нефтей.

Республика Татарстан обладает значительными запасами тяжелых высоковязких битумных нефтей (свыше 1,4 млрд т). Выявлено около 450 залежей, основная часть которых залегает на глубине 50-250 м.

Опытно-промышленные работы по добыче сверхвязкой нефти осуществлялись скважинным способом с 1979 года на Мордово-Кармальском и с 1993 г. на Ашальчинском месторождениях. При добыче применялись методы внутрипластового горения и термоциклического воздействия на пласт. На Мордово-Кармальском месторождении реализована технология горизонтального бурения скважин по принятой схеме разработки месторождения. Горизонтальные скважины позволили повысить дебит добывающей скважины за счет увеличения площади дренирования и за счет повышения охвата вытеснением.

С 2006 года на Ашальчинском месторождении проводятся опытные работы по добыче сверхвязкой тяжелой нефти современными тепловыми методами.

За эти годы апробированы десятки технологий, накоплен ценный опыт освоения трудноизвлекаемых запасов. Эта работа получила новый импульс на Ашальчинском месторождении, где впервые в России были внедрены собственные технологии разработки на основе парогравитационного дренирования парными горизонтальными скважинами - технология модифицированного парогравитационного воздействия.

С целью повышения эффективности разработки залежей СВН применяются технологии закачки растворителей и термогелевых составов, в т.ч. микрогелевых полимерных систем с ПАВ (технология МГС-КПС), позволяющих увеличить нефтеотдачу и снизить показатели паронефтяного отношения (ПНО).

За 2018 год ПАО «Татнефть» добыла 1949 тысяч тонн сверхвязкой нефти (СВН), что на 309 тысяч тонн больше, чем годом ранее. С начала реализации проекта объем добычи составил 3 миллиона 714 тысяч тонн.

Также в 2018 году было построено и сдано 239 новых скважин. Дальнейшее развитие получает бурение скважин малого диаметра, значительно удешевляющее строительство скважин.

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.

Состояние ресурсной базы растворенного газа.

По состоянию на 01.01.2018 запасы растворенного в нефти газа по Республике Татарстан по категории $A+B_1+C_1$ составляют по 131 месторождениям 11400 млн.м³, по категории B_2+C_2 – 1539 млн.м³.

Все изменения в растворенном газе непосредственно связаны с движением запасов и добычей нефти.

За отчетный год запасы газа по категории $A+B_1+C_1$ уменьшились:

- за счет годовой добычи (потерь) уменьшились на 1010 млн.м³;

- за счет пересчета увеличились на 248 млн.м³.

81,2 % всех запасов растворенного газа Республики Татарстан находятся в ПАО «Татнефть».

Утилизировано 975 млн.м³ газа, потери при добыче составили 35 млн.м³. Коэффициент использования газа равен 96,5 %. Основные потери приходятся на Ромашкинское, Ново-Елховское и Мензелинское месторождения.

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 P_1+P_2 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 C_2 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.



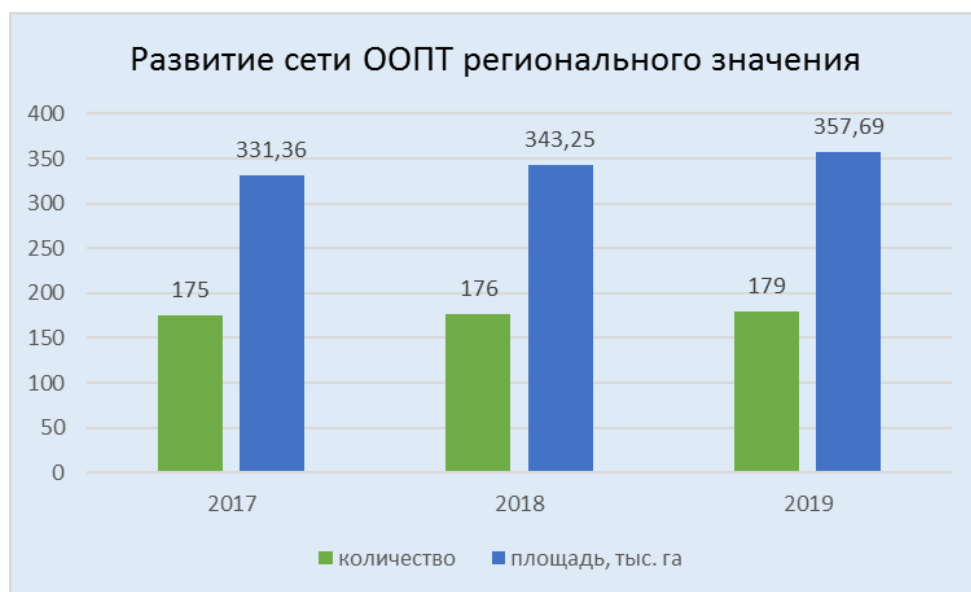
**| ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ
ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ**

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 (01.06.07г.).

В настоящее время, по данным государственного кадастра ООПТ, по состоянию на 31.12.2018 г. природно-заповедный фонд РТ образуют 181 ООПТ всех уровней общей площадью 383,9533 тыс. га, в т.ч. 176 ООПТ регионального значения площадью 343,25 тыс. га, из них 36 государственных природных заказников и 143 памятника природы регионального значения. Таким образом, на 5,66% площади РТ обеспечены оптимальные условия для сохранения и восстановления природных комплексов, ландшафтов и биологического разнообразия.

Рис. 8.1.



РАЗВИТИЕ СЕТИ ООПТ

В 2018 г. Комитетом разработано и реализовано несколько проектов, которые не только приумножат площади, но и повысят природоохранную эффективность ООПТ РТ.

В целях создания устойчивой популяции водных биологических ресурсов на территории устьевой части р. Меши, а также создания благоприятных условий для их воспроизводства, постановлением КМ РТ от 26.02.2018 № 115 образован государственный природный зоологический заказник регионального значения «Устье реки Меши» общей площадью 11,89 тыс. гектаров. Устье р. Меши, где образуются мелководные заливы, является местом нерестилища для многих ценных промысловых видов рыб и служит местом обитания для "краснокнижных" видов рыб РТ и РФ не только данного водотока, но и всего

Волжского плеса Куйбышевского вдхр. Здесь отмечено пребывание 28 видов рыб, что составляет более 40% видового богатства Волжско-Камского края.

В целях дальнейшего развития природно-заповедного фонда РТ в 2018 г. была проведена работа по организации четырех ООПТ регионального значения общей площадью 14,44 тыс. гектаров:

- государственный природный зоологический заказник «Шорский» (создается в целях сохранения и восстановления таежного природного комплекса и популяций глухаря, рябчика, тетерева), площадью 10,715 тыс. га;

- государственный природный зоологический заказник «Черемшанский» (создается в целях сохранения пойменных водно-болотных экосистем), площадью 2344 га;

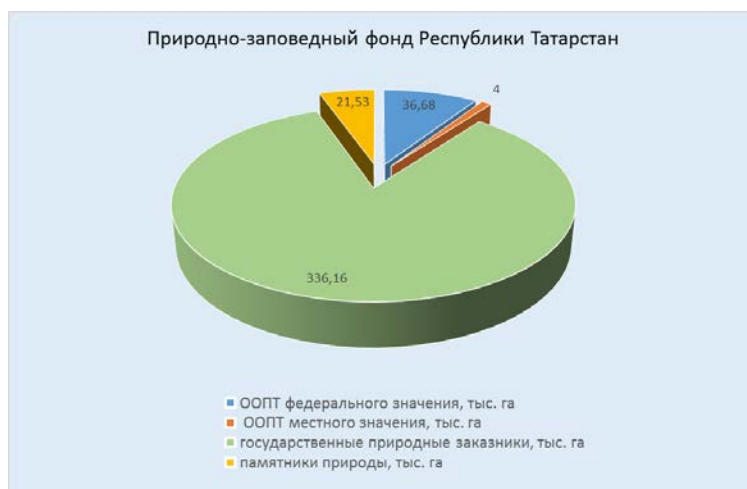
- государственный природный зоологический заказник «Нократ» (создается в целях целевого восстановления численности утки-кряквы в пойме р. Вятки), площадью 1380,72 га;

- памятник природы «Озеро Черное» (создается в целях сохранения природного озерного комплекса с высоким биологическим разнообразием), площадью 2 га.

При поддержке Президента РТ Комитетом проведены работы по внесению в государственный кадастр недвижимости сведений о 8 государственных природных заказниках регионального значения общей площадью 238,84 тыс. гектаров.

В рамках ведения кадастра ООПТ РТ проведена актуализация кадастровых сведений, данный Кадастр опубликован на сайте Комитета.

Рис. 8.2.



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

В настоящее время функции организации и осуществления эколого-просветительской и природоохранной деятельности на подведомственных ООПТ регионального значения осуществляют администрации 11 государственных природных заказников регионального значения комплексного (ландшафтного) профиля РТ: «Ашит», «Кичке-Тан», «Свияжский», «Чатыр-Тау», «Чулпан», «Степной» им. А.И.Щеповских», «Спасский», «Чистые луга», «Балтасинский», «Долгая поляна», «Зея буйлары».

За отчетный период администрациями заказников проведены различные биотехнические и природоохранные мероприятия. Посажено 35,6 тыс. саженцев деревьев при участии и силами сотрудников заказников. В ходе природоохранных акций очищено от

ТБО 165,5 га леса и 157,9 га водоохранных зон рек и озер – подведомственных ООПТ. Очищено и благоустроено 28 родников.

Сотрудниками заказников обустроено 66 солонцов и 21 подкормочная площадка для копытных животных, 80 прорубей во избежание замора рыбы, 3569 искусственных нерестилищ. Изготовлены и развешаны 1747 кормушек и скворечников. Установлены и отремонтированы 44 информационных аншлага и предупредительных знака по границе заказников и подведомственных ООПТ.

ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Специалистами заказников в течение отчетного периода прочитано 654 лекции в школах, детских садах и иных учреждениях с общим количеством слушателей около 25,13 тыс. человек в возрасте от 3 до 70 лет. Проведено 303 занятия в образовательных учреждениях по темам, приуроченным к экологическим датам. Опубликовано 344 материала в СМИ, в том числе 109 статей в 19 районных и республиканских газетах, а также размещено 235 публикаций в электронных источниках СМИ.

Специалисты заказников приняли участие или были организаторами 514 различных эколого-просветительских мероприятий: проведено 184 викторины, организовано 79 выставок, в том числе фотовыставок, и 80 «круглых столов». Всего организовано 49 выступлений на радио, вышло 9 сюжетов по телевидению.

Рис. 8.3. Мероприятие по развешиванию кормушек, организованное администрацией ГПКЗ «Балтасинский» в МБДОУ «Салаусский детский сад» Балтасинского муниципального района РТ

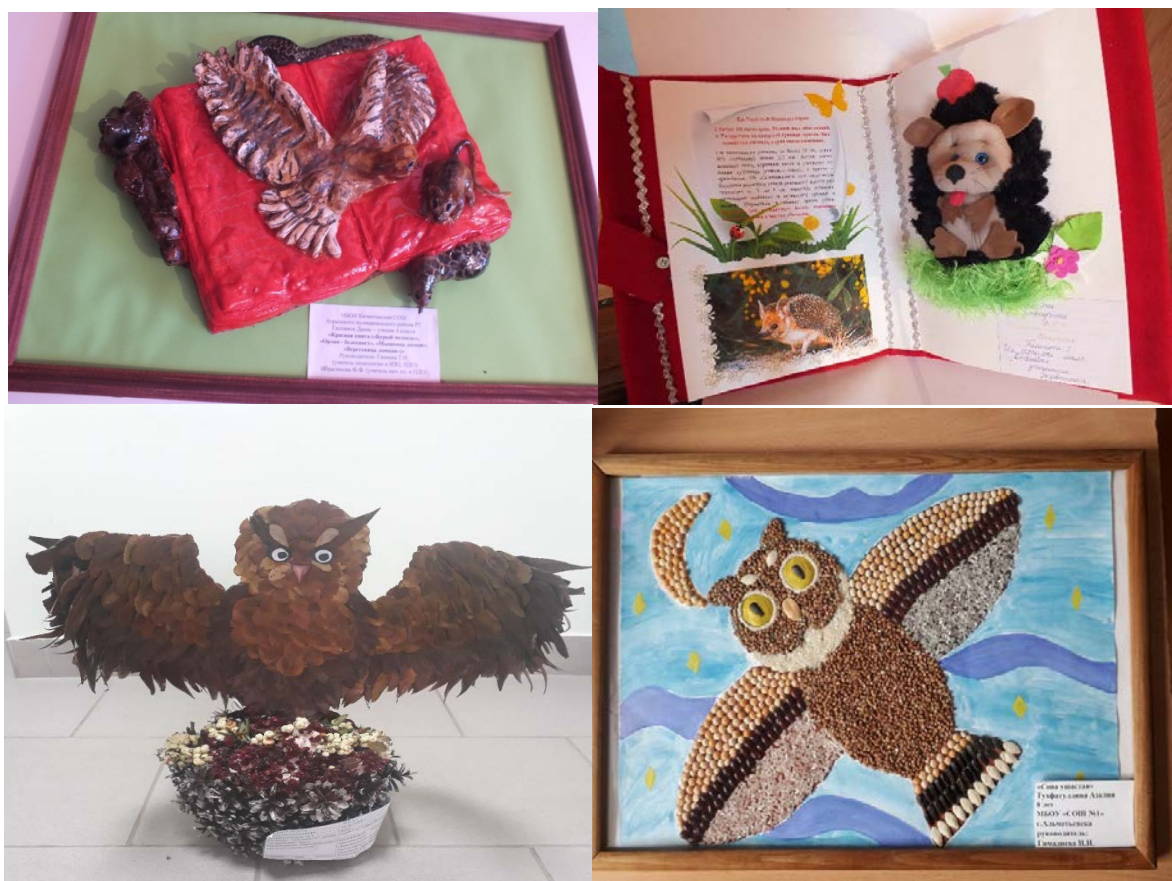


В 2018 г. в целях популяризации детского экологического образования и просвещения, а также воспитания бережного отношения к природному наследию РТ Комитетом проведены масштабные экологические акции, охватившие все районы республики:

1) Республиканский детский творческий конкурс поделок «Я и Красная книга» («Мин һәм Кызыл китап»). В общеобразовательных, дошкольных и иных учреждениях были проведены занятия, игры, викторины на тему сохранения биоразнообразия и редких видов. В рамках Конкурса учениками школ и воспитанниками детских садов были развешаны кормушки для подкормки зимующих птиц. Всего мероприятиями было охвачено более 170 школ, детских садов и иных учреждений со всей республики, в самом Конкурсе поделок приняли участие 2159 детей возрастом от 4 до 10 лет.

2) Региональный этап природоохранной акции «Марш парков-2018» под девизом «Молодежь и природа – общее будущее», установленным российским координатором акции – Центром охраны дикой природы (г. Москва). Указанная международная акция проводилась в 20 м.р. РТ в 5 этапов: просветительский, конкурсный, трудовой, праздничный, отчетный. В мероприятиях, организованных администрациями государственных природных заказников, приняло участие более 5 тыс. человек; активными партнерами акции стали более 30 предприятий, организации и учреждений. Было организовано 95 экологических десантов добровольной помощи в проведении природоохранных мероприятий (очистка лесов, берегов водоемов от мусора, их озеленение и т.п.), в которых приняло участие около 7,9 тыс. человек. В конкурсе детских плакатов приняли участие более 4 тыс. учеников из 140 школ республики.

Рис. 8.4. Призовые работы победителей конкурса «Я и Красная книга»



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ ООПТ РТ

Гос. комитетом РТ по биологическим ресурсам в ходе контроля по соблюдению установленного режима особой охраны на территориях государственных природных заказников регионального значения комплексного профиля РТ «Ашит», «Кичке-Тан», «Свияжский», «Чатыр-Тау», «Чулпан», «Степной», «Спасский», «Чистые луга», «Балтасинский», «Долгая поляна», «Зея буйлары» было пресечено 653 правонарушения.

В 2018 г. на территориях ООПТ было составлено 496 протоколов об адм. правонарушении, из них:

- должностными лицами -3;
- юридическими лицами -3;
- физическими лицами - 319.

Наложено штрафов на общую сумму 1млн. 800 тыс. руб.

В ходе надзора за оборотом редких видов животных, занесенных в Красную книгу РТ, привлечено к адм. ответственности 6 лиц, наложено штрафов на общую сумму 12 тыс. рублей.

Всего на территориях ООПТ выявлено 55 фактов с признаками уголовно наказуемых деяний – все материалы направлены в правоохранительные органы, из них по 52 возбуждены уголовные дела, по 41 вынесены обвинительные заключения.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «НИЖНЯЯ КАМА»

НП «Нижняя Кама» расположен на северо-востоке РТ в пределах двух природных регионов Восточного Предкамья (Восточное Лесное Заволжье) и Восточного Закамья (Лесостепное Высокое Заволжье). В составе НП два участковых лесничества – Елабужское и Челнинское. Административно ООПТ располагается на землях Елабужского, Тукаевского, Нижнекамского, Менделеевского муниципальных районов и города Елабуги. Согласно правоудостоверяющим документам общая площадь НП составляет 26 455 га, в т.ч. 7 822 га – земли других собственников и пользователей без изъятия их из хозяйственного использования.

В 2018 г. проведены работы по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах ООПТ федерального значения НП «Нижняя Кама» как о зоне с особым условием использования территории (ЗОУИТ).

ОХРАНА ТЕРРИТОРИИ

Деятельность по охране территории и соблюдению природоохранного режима НП осуществляется отделом охраны территории и лесохозяйственной деятельности, а также госинспекторами Елабужского и Челнинского участковых лесничеств. В НП функционируют 3 постоянные оперативные группы. В ходе надзорных действий в 2018 г. выявлены 156 случаев экологических правонарушений, составлены протоколы, в т. ч. по фактам незаконной рубки деревьев – 2 протоколов, незаконного рыболовства и охоты – 5, незаконного строительства – 10, по фактам незаконного нахождения, прохода и проезда граждан и транспорта – 106, загрязнения природных комплексов – 7 и нарушения правил пожарной безопасности в лесах – 8. Наложено 129 административных штрафов на граждан

на сумму 392,0 тыс. руб., на должностных лиц наложено 15 штрафов на сумму 210,0 тыс. руб., на юридических лиц – 2 штрафа на сумму 100,0 тыс. руб. Предъявлено 18 исков о возмещении ущерба на сумму 510,6 тыс. руб. Изъято 9 единиц орудий незаконного природопользования (сети, петли). Для своевременной организации тушения лесных пожаров в НП на базе лесничеств функционируют две пожарно-химические станции, укомплектованные соответствующей автотехникой и оборудованием. Имеются пожарные автоцистерны на базе автомобилей марки «ГАЗ-66» и «КАМАЗ» в количестве 8 единиц и тракторы в количестве 4 единиц. Также ПХС укомплектованы 18 мотопомпами для подачи воды, воздуходувками – 4, ранцевыми опрыскивателями – 32 и бензопилами – 5 единиц. Для патрулирования территории НП в зимнее время имеется 6 снегоходов.

ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И БИОТЕХНИЯ

В 2018 г. с целью осуществления санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах НП проведены санитарные рубки на площади 70,2 га, прочистка квартальных просек на 20 км, В полном объеме проведены противопожарные и профилактические мероприятия: устройство и уход за минерализованными противопожарными полосами (830 км), установка информационных аншлагов и предупредительных знаков (112 ед.), ремонт и установка новых шлагбаумов (60 ед.).

В целях осуществления зимней подкормки копытных животных в 2018 г. произведены такие биотехнические мероприятия, как подрубка осины в объеме 14 куб. м, заготовка веников лиственных пород в количестве 700 единиц, развешено 50 искусственных гнездовий. В зимнее время ведется подкормка животных на 6 оборудованных подкормочных площадках.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

В 2018 г. в рамках научной темы «Биоразнообразие и динамика наземных экосистем НП «Нижняя Кама» основными направлениями исследовательской работы стали: инвентаризация флоры сосудистых растений, бриофлоры и лишенофлоры, а также микобиоты и ихтиофауны. Ведётся мониторинг состояния популяций представителей редкой и уязвимой флоры, фауны и микобиоты, занесённых в Красную книгу России и РТ. Начата НИР «Оценка состояния и устойчивости пихты сибирской (*Abies sibirica* Ledeb.) в НП «Нижняя Кама». Реализован 1 этап научного и эколого-образовательного проекта «Жизнь орлана-белохвоста в гнездовой период в НП «Нижняя Кама».

В 2018 г. сотрудниками НП «Нижняя Кама» опубликовано два десятка научных статей по результатам НИР. Сотрудники приняли участие в 11 научно-практических конференциях различного уровня, в их числе II Международная научно-практическая конференция «Орлы Палеарктики: изучение и охрана», где НП «Нижняя Кама» выступил в качестве организатора.

В рамках соглашений о научно-техническом сотрудничестве выполнены исследовательские работы по теме «Влияние антропогенной трансформации лесных и луговых экосистем НП «Нижняя Кама» на сообщество наземных и почвенных беспозвоночных». НП стал базой для прохождения учебно-полевой и производственной практики для 30 студентов.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ, РЕКРЕАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ

В течение года НП «Нижняя Кама» стал участником **17** мероприятий, организованных совместно с образовательными учреждениями, общественными организациями, в их числе – научно-практические конференции, учебные семинары, методические лекции и встречи за «круглым столом», фестивали. Участниками и слушателями этих мероприятий стали более 1400 участников. Организовано **10** выставок различных направлений. Посетителями выставок стали 6040 человек. Особый интерес вызвала выставка фотографий «НП «Нижняя Кама» - природное и культурное достояние РТ». Музей природы НП «Нижняя Кама» посетили 5213 человек, из них – 352 человека – экскурсии, 4861 – тематические занятия по программе «В мире животных».

Эффективным средством вовлечения населения в природоохранную деятельность являются экологические праздники и природоохранные акции – такие, как «Всероссийский День заповедников и национальных парков», «Заповедный диктант», «Покормите птиц зимой!», «День птиц», «Марш парков», «День эколога», «День работников леса», «Ель», «Всемирные дни наблюдения птиц» и многие другие. Всего в 2018 г. в акциях, организованных НП, приняли участие более **7500** представителей различных групп населения, в том числе школьники и студенты. Традиционно весной проводится Международная природоохранная акция «Марш парков». В 2018 г. ее участниками стали 3702 человека. В рамках акции были проведены региональные конкурсы детского художественного творчества «Сохраним заповедную природу» и «В мире животных и растений». Проведено праздничное агитационное шествие «Экологический трамвай» по г. Наб. Челны. В заключение акции прошли праздничные церемонии награждения активных участников «Марша парков-2018». Число друзей НП «Нижняя Кама», добровольно оказывающих помощь, увеличивается с каждым годом. В экологических десантах по уборке территории от ТБО в 2018 г. приняли участие 439 волонтеров. В рамках экологических акций волонтеры изготовили 92 кормушки и обустроили 12 птичьих «столовых».

Средства массовой информации – важное звено в реализации идей экологического просвещения и пропаганды. В печатных СМИ опубликовано 5 статей, в электронных СМИ сделано 222 публикации. Проведено 29 выступлений по телевидению и радио, изданы 4 очередных выпуска альманаха «Нижняя Кама» общим тиражом 4000 экз.

Для НП «Нижняя Кама» 2018 г. стал важным в плане целенаправленного развития такого направления, как организация экологического познавательного туризма. Это способствует увеличению потока посетителей и туристов. В НП действуют 21 экологический маршрут и пешая тропа, среди которых особой популярностью пользуются «Корабельная роща», «Святой Ключ», «Красная Горка», «Берендеево царство», Экологическая тропа им. П. Н. Алентьева и «Малый бор». Туристско-рекреационный комплекс «Малый Бор» является отправной и конечной точкой одноименной велосипедной экотропы, в котором имеются: пункт проката велосипедов и лыж, чайный домик, стоянка для автомобилей, детская игровая площадка, сувенирная лавка. ТРК «Малый бор» в 2018 г. посетили 7530 человек. На базе туристско-рекреационного комплекса «Корабельная роща» расположена «Гончарная мастерская», концепция которой заключается в возрождении и популяризации утраченных народных промыслов. ТРК «Корабельная роща» посетили 4238 человек. Всего в 2018 г. НП принял более 20,0 тыс. туристов и посетителей.

ФГБУ «ВОЛЖСКО-КАМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК»

В 2018 г. основным направлением НИР в ФГБУ «Волжско-Камский государственный заповедник» оставалось изучение закономерностей функционирования заповедных экосистем. Продолжен экологический мониторинг по программе «Летопись природы», в результате, которого получены данные по состоянию отдельных компонентов заповедных экосистем: климата, почв, поверхностных вод, растительного покрова, численности животных.

В 2018 г. сотрудники заповедника принимали участие в работе 2-х зарубежных, 3-х международных, 3 всероссийских и 4-х региональных научных конференций. Было опубликовано 29 научных статей, в т.ч. 6 - в зарубежных изданиях, 13 - в российских и 7 - в региональных.

В 2018 г. ФГБУ «Волжско-Камский государственный заповедник» обеспечил проведение летней полевой практики 74 студентов Казанского федерального университета.

В рамках эколого-просветительской деятельности на территории дендрария, музея природы и визит центра «Заповедный теремок» было принято 77270 посетителей. Организовано 2 выставки, опубликовано 15 научно-популярных и просветительских статей. На республиканском телевидении прошло 7 сюжетов о заповеднике.

Таблица 8.1. Выявленные нарушения режима охраны и иных норм природоохранного законодательства

1. Выявлено экологических правонарушений (составлено протоколов):					
Существо выявленного экологического правонарушения:	на территории заповедника	в охранный зоне	в федеральном заказнике (ах)	на иных ООПТ	ВСЕГО
Незаконная рубка деревьев и кустарников	-	-	-	-	-
Незаконные сенокосение и выпас скота	-	-	-	-	-
Незаконная охота	1	-	-	-	1
Незаконное рыболовство	-	2	-	-	2
Незаконный отлов рептилий, амфибий, наземных беспозвоночных	-	-	-	-	-
Незаконный сбор дикоросов	-	-	-	-	-
Самовольный захват земли	-	-	-	-	-
Незаконное строительство	-	-	-	-	-
Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	53	-	-	-	53
Загрязнение природных комплексов	-	-	-	-	-
Нарушение правил пожарной безопасности в лесах	-	-	-	-	-
Нарушение режима авиацией	-	-	-	-	-
Иные нарушения (в сноске указать, какие именно)	-	-	-	-	-
Итого:	56	4	-	-	60
из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение):	2	2	-	-	4
2. Изъято орудий и продукции незаконного природопользования:					
Нарезного оружия (шт.)	-	-	-	-	-
Гладкоствольного оружия (шт.)	-	-	-	-	-
Сетей, бредней, неводов (шт.)	-6	-	-	-	-
Вентерей, мереж, верш (шт.)	-	-	-	-	-

Капканов (шт.)	-	-2	-	-	-
Петель и иных самоловов (шт.)	-	-1	-	-	-
Комплектов для электролова (шт.)	-	-	-	-	-
Рыбы (кг.)	-	-	-	-	-
Трепанга (кг)	-	-	-	-	-
Крабов (шт.)	-	-	-	-	-
Ежа морского (шт.)	-	-	-	-	-
Иных морских беспозвоночных (кг)	-	-	-	-	-
Икры лососевых и осетровых (кг)	-	-	-	-	-
Дикоросов (кг)	-	-	-	-	-
Древесины (куб. м.)	-	-	-	-	-
3. Выявлен незаконный отстрел или отлов (обязательно указать вид животного):					
Копытных зверей (гол.)	-	1 лось	-	-	1 лось
Крупных хищных зверей (гол.)	-	-	-	-	-
Пушных зверей (гол.)	-	-	-	-	-
Птиц, занесенных в Красную книгу России (экз.)	-	-	-	-	-
Амфибий и рептилий, занесенных в Красную книгу России (экз.)	-	-	-	-	-
Иных животных, занесенных в Красную книгу России (экз.)	-	-	-	-	-
4. Наложено административных штрафов (количество/ тыс. руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника			
на граждан	55/172	55/172			
на должностных лиц	-	-			
на юридических лиц	-	-			
5. Взыскано административных штрафов (количество/ тыс. руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника			
с граждан	34/106,5	34/106,5			
с должностных лиц	-	-			
с юридических лиц	-	-			
6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс. руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе должностными лицами заповедника			
физическим лицам	-	-			
юридическим лицам	-	-			
7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (тыс. руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по искам должностных лиц заповедника			
с физических лиц	-	-			
с юридических лиц	-	-			
8. Количество уголовных дел, возбужденных правоохранительными органами по выявленным нарушениям: 1					
9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.) - нет					



**| 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., 2000г.). В последнее издание Красной книги РТ (2006г.) 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 муниципальных районов, 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 году): 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 (*Daphnemezereum* 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, пальчато-коренника мясокрасного, произрастающего во влажных, низинных лугах и болотах, и василька русского – лесолугового вида эндемика Урала и Зауралья. Численность регистрируемых видов низкая. Грибы на территории РТ изучены крайне слабо. В данном районе не регистрировались виды грибов, занесенных в Красную книгу РТ (2006г.). 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 (2006г.), 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 chalcidonica* 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 ciliaris* (O. F. Muell.) Soo), пальчатокоренник мясокрасный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo), дремлик болотный (*Eriopactis palustris* (L.) Crantz), тайник

яйцевидный (*Listeraovata* (L.) R. Br.), белозор болотный (*Parnassiapalustris* L.) и ковыль перистый (*Stipapennata* L.). 4 вида этих растений – новые для района, это хохлатка Маршалла – европейско-западноазиатский неморальный вид, встречается в широколиственных лесах, на богатой, часто известковой почве; касатик сибирский – восточноевропейско-западноазиатский пльоризональный 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 (*Linnaeaborealis* L.), короставник татарский (*Knautiatatarica* (L.) Szabo), пальчатокоренник мясокрасный (*Dactylorhizaincarnata* (L.) Soo), грушанка зеленоцветковая (*Pyrolachlorantha* Sw.), грушанка малая (*Pyrolaminor* L.), ветреница алтайская (*Anemonoidesaltaica* (Fisch. ex C.A. Mey.) и волчегодник обыкновенный (*Daphnemezereum* L.). Из них 3 вида – новых для этой территории: линнея северная – циркумбореальный таежный вид мшистых хвойных лесов, грушанки зеленоцветковая и малая – голарктические таежные виды, произрастающие по сухим сосновым, реже – смешанным лесам. Численность перечисленных видов низкая (единичные экземпляры). Грибы представлены здесь 4 видами (10% из всех, занесенных в Красную книгу РТ), ранее не отмеченные в этом районе: строчок осенний *Helvellainfula* Fr. – встречается в бореальной и бореально-неморальной зоне РФ, обитатель влажных сосновых лесов; трутовик лакированный (*Ganodermalucidum* (Curtis:Fr.) – преимущественно в южных регионах, на корнях и пнях, сухостое дуба, каштана, ореха, клена, реже хвойных породах в лиственных и смешанных лесах; мутинуссобачий (*Mutinuscaninus* (Huds.: Pers. Er.) – в неморальной зоне умеренного пояса северного полушария, в елово-липовых, дубово-липовых лесах; звездовик тройной (*Geastrumtriplex* 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 (*Centaurearuthenica* Lam.), бодяк серый (*Cirsiumcanum* (L.) All.), пижма тысячелистная (*Tanacetummillefolium* (L.) Tzvel.), зорька обыкновенная (*Lychnischalcedonica* L.), шпажник тонкий (*Gladiolustenuis* Bieb.), касатик сибирский (*Irissibirica* L.), рябчик шахматовидный (*Fritillariameleagroides* PatrinxSchult.), алтей лекарственный (*Althaeaofficinalis* L.), кувшинка белоснежная (*NymphaeaCandida* J. Presl), пальчатокоренник кровавый (*Dactylorhizacnienta* (O. F. Muell.) Soo), пальчатокоренник мясокрасный (*Dactylorhizaincarnata* (L.) Soo), ковыль перистый (*Stipapennata* L.), ветреница алтайская (*Anemonoidesaltaica* (Fisch. ex C.A. Mey.) и миндаль низкий (*Amygdalusnana* L.). Из них новых для этой территории – 7 видов (2,3%): василек русский – евро-азиатский лесостепной вид, произрастает по каменистым степям на известковых обнажениях; пижма тысячелистная – восточноевропейско-западноазиатский степной вид по 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 пльоризональный 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

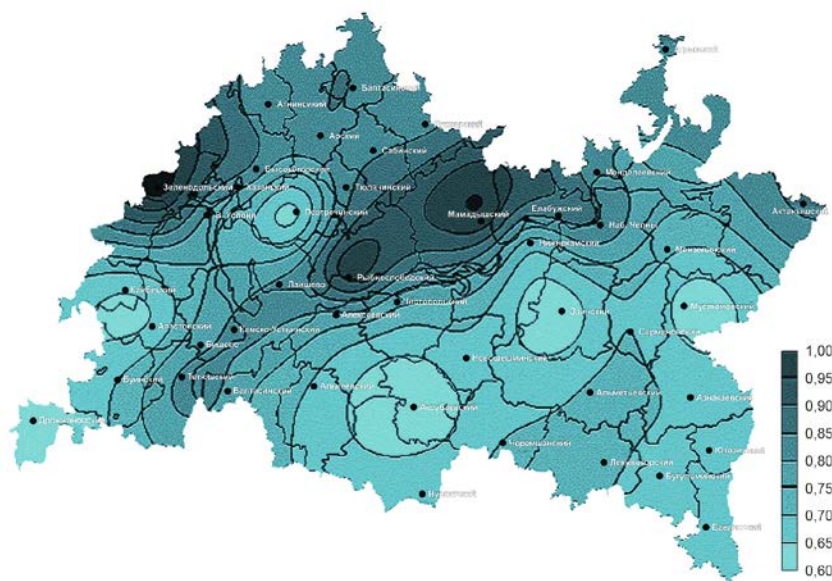
почве; ветреница алтайская – восточноевропейско-сибирский вид, изредка встречающийся в Средней России, Южном Урале, Западной и Восточной Сибири, произрастает в лиственных и хвойно-широколиственных лесах и на лесных опушках в местах выхода известняка. Численность видов низкая (единичные экземпляры). Из 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), бровникодноклубневой (*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), волчегодник обыкновенный (*Daphnemezereum* L.) и плаун булавовидный (*Lycopodiumclavatum* L.). В 2012 году 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 (рр. 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 неодобий – мест сохранения типичных видов природного комплекса. Следует признать, что рисунок вряд ли отражает состояние разнообразия крайнего востока РТ из-за недоисследованности региона, но адекватно отражает экологическую ситуацию в РТ. Четко представлено обеднение биоты в южном направлении, где сформировались зоны активного земледелия и нефтедобычи.

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

Таблица 9.1. Видовое разнообразие РТ за весь период изучения региона

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

Рост числа видов в приведенной таблице имеет следующие причины:

- занос сорняков в связи с ростом грузопотоков через территорию;
- занос вселенцев из культуры (аквариумные рыбы – гуппи, гамбузия, меченосец, 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 биоразнообразие РТ по состоянию на 01.01.2018г. представлено в таблицах 9.1 и 9.2.

Таблица 9.2.
Биологическое разнообразие РТ по состоянию на 01.01.2018г.

№ 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	Мусломовский	803	287	1090	0,62
30	Нижнекамский	993	308	1301	0,74
31	Новошешминский	895	294	1189	0,68
32	Нурлатский	932	295	1227	0,70
33	Пестречинский	819	300	1119	0,64
34	Рыбно-Слободский	1408	295	1703	0,97
35	Сабинский	1178	304	1482	0,84
36	Сармановский	951	281	1232	0,70
37	Спасский	1039	305	1344	0,77
38	Тетюшский	1144	302	1446	0,82
39	Тукаевский	1188	305	1493	0,85
40	Тюлячинский	1183	284	1467	0,83
41	Черемшанский	932	303	1235	0,70
42	Чистопольский	1071	300	1371	0,78
43	Ютазинский	913	304	1217	0,69

Живые организмы участвуют в круговороте вещества и потоке энергии, обеспечивая сбалансированное состояние экологических систем – структурных единиц экосистемы.

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

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

На территории Апастовского района 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 2012года установлено обитание 41 вида.

На территории Алькеевского района 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 районе 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 районе 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 районов и поймы р. Казанки представлены в табл. 9.3.

Таблица 9.3.

Фауна и млекопитающие

№ п/п	Вид	Альке-евский м.р.	Апас-тов-ский м.р.	Мен-зе-лин-ский м.р.	Са-бин-ский м.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 (Crocidura suaveolens Pallas, 1811).	+	+	+	+	+	Эврибионтный вид, населяющий самые разнообразные стадии 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	Рыжеватый (большой) суслик (Citellus major Pallas, 1779).	+		+	+	+	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 (Sylvaemus 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, посевы 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 (Meles meles L. 1758).		+					Обычный вид, обитающий по лесным опушкам, балкам, склонам речных долин Предволжья
39	Азиатский барсук (Meles anakuma Temminck 1844).	+		+	+	+		Обычный вид, обитающий по лесным опушкам, балкам и склонам речных долин
40	Рысь (Lynx lynx L. 1758).	+	+	+	+	+	+	Немногочисленный лесной вид

41	Кабан (<i>Sus scrofa</i> L. 1758).	+	+	+	+	+	Исчез на рубеже 15-16 веков. Акклиматизирован в 1970 г. Успешно расселился по всей территории РТ. Обычен
42	Сибирская косуля (<i>Capreolus pygargus</i> Pallas, 1771).	+	+	+	+	+	Лесостепной вид
43	Лось (<i>Alces alces</i> 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 сорокопуд, 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 высокая 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 лазерка.

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.).

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	Черныш 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	+	+			
42	Поручейник	+				
43	Перевозчик	+	+		+	
44	Черныш		+			

45	Бекас	+	+			
46	Дупель		+			
47	Вальдшнеп		+		+	
48	Веретенник большой	+	+			
49	Кроншнеп большой	+				
50	Крочка черная	+				
51	Крочка белокрылая	+				
52	Крочка речная	+	+			+
53	Крочка малая	+				+
54	Крочка 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	Камышовкадрозовидная	+				+
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-трешотка		+			
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		+	+			

* - жирным цветом выделены виды, занесенные в Красную книгу РТ.

Всего за время проведения исследований 2010-2012гг. 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 районах – 28 и 25 соответственно. Из обследованных ключевых участков наибольшая доля участия в общей численности краснокнижных видов наблюдалась в Апастовском районе – 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 2010-2012гг. Обследованы различные местообитания методом маршрутных учетов и ловушками Барбера (случайные попадания) в Апастовском, Алькеевском, Сабинском и Мензелинском районах РТ и пойме р. Казанки в черте г. Казани.

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

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

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

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

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

р. Казанка в пределах г. Казани. Несмотря на широкомасштабное строительство, сохранились малонарушенные участки, в основном на окраине строительных площадок и вблизи береговой линии р. Казанки, в которых обитают некоторые виды земноводных и пресмыкающихся. В ходе полевых исследований, кроме редких видов, встречены ящерица прыткая, уж обыкновенный, три вида зеленых Ranaesculenta-комплекса и два вида бурых лягушек, тритон обыкновенный, в близлежащих садовых участках – чесночница обыкновенная и жаба зеленая (табл. 9.5.).

Таблица 9.5.

Амфибии и рептилии

Виды	Муниципальные районы				
	Апастовский	Алькеевский	Сабинский	Мензелинский	г. Казань, пойма р. Казан-ки
Класс Рептилии - Reptilia					
Отряд Черепахи - Testudines					
Семейство Пресноводные черепахи - Emididae					
Черепаха болотная - <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)*		+			
Отряд Чешуйчатые - Squamata					
Семейство Веретеницевые - Anguidae					
Веретеница ломкая - <i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus, 1758)*	+	+	+	+	
Семейство Настоящие ящерицы - LacertidaeCope					

Ящерицапрыткая - <i>Lacertaagilis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+
Ящерица живородящая - <i>Lacertavivipara</i> (Jacquin, 1787)	+	+	+	+	
Семейство Ужовые - Colubridae					
Уж обыкновенный - <i>Natrixnatrix</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+
Медянка - <i>Coronellaaustrica</i> (Laurenti, 1786)*	+	+	+	+	
Семейство Гадюки - Viperidae					
Гадюка обыкновенная - <i>Viperaberus</i> (Linnaeus, 1758)*	+	+	+	+	
Гадюкастепная - <i>Viperarenardi</i> (Christoph, 1861)*		+			
Класс Амфибии - Amphibia					
Отряд Хвостатые - Caudata					
Семейство Саламандровые – Salamandridae					
Тритонгребенчатый - <i>Trituruscristatus</i> (Laurenti, 1768)*	+	+	+	+	
Тритон обыкновенный - <i>Triturusvulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+
Отряд Бесхвостые - Anura					
Семейство Круглоязычные - Discoglossidae					
Жерлянка краснобрюхая - <i>Bombinabombina</i> (Linnaeus, 1761)*	+	+	+	+	
Семейство чесночницы - Pelobatidae					
Чесночница обыкновенная - <i>fuscus</i> (Laurenti, 1768)	+	+	+	+	+
Семейство Жабы - Bufonidae					
Жаба серая - <i>Bufobufo</i> (Linnaeus, 1758)*	+	+	+	+	+
Жабазеленая - <i>Bufoviridis</i> (Laurenti, 1768)	+	+	+	+	+
Семейство лягушки - Ranidae					
Лягушкаозерная - <i>Ranaridibunda</i> (Pallas, 1771)	+	+	+	+	+
Лягушкапрудовая - <i>Ranalessonae</i> (Camerano, 1882)	+	+	+		+
Лягушка съедобная - <i>Ranaesculenta</i> (Linnaeus, 1758)					+
Лягушка остромордая - <i>Ranaarvalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+
Лягушкатравяная - <i>Ranatemporaria</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 2012гг. во все сезоны года. Кроме того, использовались фондовые данные биоресурсных исследований лаборатории биомониторинга ИПЭН и литературные источники.

В настоящее время (2012г.) ихтиологическая фауна на территории РТ представлена 58 видами (Варпаховский, 1886; Лукин, Попов, 1949, 1988; Шмидтов, 1956; Лукин и др., 1971, 1981; Кузнецов, 2005; Бартош, 2006; Галанин и др., 2006; Аськеев и др., 2007, 2010; Галанин, 2012г.). В таксономическом смысле все выявленные виды относятся к классу Лучеперые – Actinopterygii, к 11-ти отрядам, 17-ти семействам и 48-ми родам. Список видов рыб, занесенных в Красную книгу РТ (2-е издание), насчитывает 10 видов. Из семейства осетровых (Acipenseridae) два вида – русский осетр (*Acipensergueldenstaedtii*) и белуга (*Husohuso*); из семейства карповых (Cyprinidae) четыре вида – европейский обыкновенный горчак (*Rhodeusamarus*), волжский подуст (*Chondrostomavariabile*), речной голяк (*Phoxinus*

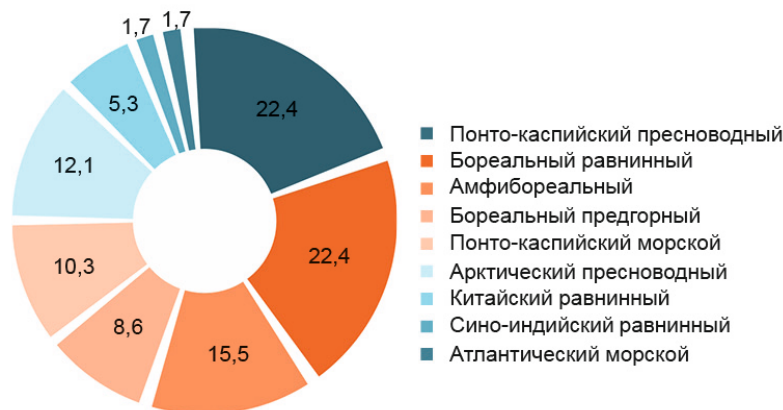
(*Phoxinus phoxinus*) и усатый голец (*Barbatulabarbatula*); из семейства хариусовые (Thymallidae) 1 вид – европейский хариус (*Thymallusthymallus*); из семейства лососевые (Salmonidae) два вида – таймень (*Huchotaimen*) и ручьевая форель (*Salmotruttamorphafario*); из семейства рогатковые (Cottidae) один вид – подкаменщик обыкновенный (*Cottusgobio*), что составляет 17,2% от всего видового разнообразия рыб РТ.

Виды рыб, обитающих в водоемах Алькеевского, Апастовского, Мензелинского и Сабинского муниципальных районов РТ

№	Вид:	Алькеевский.р.	Апастовский.р.	Мензелинский.р.	Сабинский м.р.	р. Казанка	РТ, 2012
1	Русский осетр <i>Acipenser gueldenstaedtii</i>	-	-	-	-	-	+
2	Стерлядь <i>Acipenser ruthenus</i>	-	-	+	-	-	+
3	Белуга <i>Huso huso</i>	-	-	-	-	-	+
4	Речной угорь <i>Anguilla anguilla</i>	-	-	-	-	-	+
5	Каспийская тюлька <i>Chupeonella delicatula caspia</i>	-	-	+	-	+	+
6	Европейский обыкновенный горчак <i>Rhodeus amarus</i>	-	+	-	-	-	+
7	Белый амур <i>Ctenopharyngodon idella</i>	-	+	+	-	-	+
8	Обыкновенный карась <i>Carassius carassius</i>	+	+	+	+	+	+
	Продолжение таблицы 4.						
9	Серебряный карась <i>Carassius gibelio</i>	+	+	+	+	+	+
10	Сазан <i>Cyprinus carpio</i>	+	+	+	+	+	+
11	Обыкновенный пескарь <i>Gobiogobio</i>	+	+	+	+	+	+
12	Белоперый пескарь <i>Romanogobio alpinus</i>	+	+	+	+	-	+
13	Лещ <i>Abramis brama</i>	+	+	+	+	+	+
14	Синец <i>Ballerus ballerus</i>	-	+	+	-	+	+
15	Белоглазка <i>Ballerus sapa</i>	-	+	+	-	+	+
16	Густера <i>Blicca bjoerkna</i>	+	+	+	+	+	+
17	Обыкновенная быстрянка <i>Alburnoides bipunctatus</i>	-	+	-	+	-	+
18	Уклейка <i>Alburnus alburnus</i>	+	+	+	+	+	+
19	Обыкновенная верховка <i>Leuciscus delineatus</i>	+	+	+	+	+	+
20	Пестрый толстолобик <i>Aristichthys nobilis</i>	-	+	+	-	-	+
	Продолжение таблицы 4.						
21	Белый толстолобик <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	-	+	+	-	-	+
22	Обыкновенный жерех <i>Aspius aspius</i>	+	+	+	-	+	+
23	Волжский подуст <i>Chondrostoma variable</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 erythrophthalmus</i>	+	+	+	+	+	+
28	Голавль <i>Squalius cephalus</i>	+	+	+	+	+	+
29	Озерный голяк <i>Phoxinus</i>	-	-	-	-	-	+
30	Речной голяк <i>Phoxinus (Phoxinus) phoxinus</i>	+	+	+	+	-	+
	Продолжение таблицы 15.						
31	Чехонь <i>Pelecus cultratus</i>	+	+	+	-	+	+
32	Линь <i>Tincatinca</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>Coregonusalbula</i>	-	-	-	-	-	+
41	Пелядь <i>Coregonuspeled</i>	-	-	-	-	-	+
42	Белорыбица <i>Stenodusleucichthys</i>	-	-	-	-	-	+
43	Европейский хариус <i>Thymallusthymallus</i>	-	-	-	-	-	+
Продолжение таблицы 4.							
44	Таймень <i>Huchotaimen</i>	-	-	-	-	-	+
45	Ручьевая форель <i>Salmotruttamorphafario</i>	-	-	-	-	-	+
46	Налим <i>Lotalota</i>	+	+	+	-	+	+
47	Девятиглая колюшка <i>Pungitiuspungitius</i>	-	-	-	-	-	+
48	Пухлощекая рыба-игла <i>Syngnathusabaster</i>	-	+	+	-	+	+
49	Подкаменщик обыкновенный <i>Cottusgobio</i>	-	-	+	-	+	+
50	Ерш обыкновенный <i>Gymnocephaluscermeus</i>	+	+	+	+	+	+
51	Речной окунь <i>Percafluviatilis</i>	+	+	+	+	+	+
52	Обыкновенный судак <i>Sanderluciperca</i>	+	+	+	-	+	+
53	Берш <i>Sandervolgensis</i>	+	-	+	-	+	+
54	Ротан-головешка <i>Perccottusglenii</i>	+	+	+	+	+	+
55	Звездчатая пугильца <i>Benthophilusstellatus</i>	-	-	-	-	-	+
56	Каспийский бычок-головач <i>Neogobius (Ponticola) gorlap</i>	-	-	-	-	-	+
57	Бычок-кругляк <i>Neogobius (Apollonia) melanostomus</i>	-	+	+	-	+	+
58	Бычок-цуцик <i>Proterorhinusmarmoratus</i>	-	-	-	-	-	+

Рис. 9.2. 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 (верхнетретичный) содержит 9 видов рыб (15,5%): судак, сазан, вьюн, берш, сом, горчак, белуга, стерлядь и осетр, понто-каспийский морской – 6 видов (10,3%): пуголовка, головач, кругляк, цуцик, игла и тюлька, бореальный предгорный – 5 видами (8,6%): 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 журилиц (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 относятся 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).

3. ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА

В целях сохранения водных биологических ресурсов в РТ Указом Президента РТ Р.Н.Миниханова в 2016 г. создан Республиканский совет, решением которого во всех прибрежных МО РТ сформированы межведомственные рейдовые группы, основными задачами которых являются:

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

Так, в 2018 г. проведено 6618 рейдовых мероприятий, в результате составлено порядка 2201 административных материалов; общее количество изъятых из водоемов незаконных орудий лова составило 8457 ед.; возбуждено 148 уголовных материалов; из обнаруженных с 2016 г. по 2018 г. 71 браконьерского стана 42 ликвидированы; ликвидировано 20 мест несанкционированной торговли браконьерской рыбой, в том числе на автомобильных магистралях РТ.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОХОТНИЧЬЕГО КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА (АДМИНИСТРАТИВНАЯ ПРАКТИКА)

Сотрудниками Государственного комитета с участием внештатных общественных инспекторов и сотрудников правоохранительных органов выявлено **1185** правонарушений (табл. 9.8.).

Таблица 9.8.

Период,	Составлено протоколов	Валожено т.руб	Взыскано т.руб	Взыскиваемость, %	Возбуждено уг.д. Ст.258	Возбуждено уг.д. Ст.256	Кол-во ДТП	Ущерб, сумма тыс.руб		Взыскиваемость, %
								предъявлено	взыскано	
2018	1185	2873	2671	93	21	65	50	4739,2	4330,2	91

в том числе:

- нарушения Правил охоты всего - 627;
- нарушение режима охраны ООПТ – 439;
- нарушение правил, регламентирующих рыболовство на территории ООПТ – 57;
- пользования объектами животного мира и водными биологическими ресурсами без разрешения – 9;
- нарушение правил охраны среды обитания или путей миграции объектов животного мира и водных биологических ресурсов – 37;
- непредставления или несвоевременного представления в государственный орган сведений, а равно представление в государственный орган таких сведений в неполном объеме или в искаженном виде – 2,
- уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений – 6,
- неуплата штрафа в установленные сроки - 10.

По вынесенным постановлениям было наложено штрафов на общую сумму 2873 тыс. рублей, взыскано 2671 тыс. рублей.

В 2018 г. было возбуждено 86 уголовных дел по фактам браконьерства, по 46 делам вынесены обвинительные приговоры. Изъяты по решению судов: 5 ружей, 10 лодок, 2 навесных мотора, 1 а/м УАЗ.

Осуществлены мероприятия по очистке акваторий рек и водоемов от браконьерских сетей (4867 сетей).

На дорогах республики в этом году произошло 50 ДТП с участием диких животных, совместно с ГИБДД ведется работа по предотвращению таких последствий.

За отчетный период в отношении юр. лиц и предпринимателей проведено 27 проверок. По результатам, которых было составлено 43 протокола об административном правонарушении и выдано 13 предписаний на устранение выявленных нарушений. Сумма наложенных штрафов составила 420 тыс. рублей.

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 (01.06.07 г.).

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА В СФЕРЕ ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В целях приведения в соответствие нормативно-правовой документации принято постановление КМ РТ «Об утверждении Положения о Красной книге РТ и признании утратившими силу отдельных постановлений КМ РТ» от 19.04.2018 № 262.

Приказами Комитета от 16.05.2018 № 125-од и от 16.05.2018 № 128-од актуализированы и утверждены Административные регламенты предоставления государственных услуг по выдаче разрешений на содержание в неволе и реинтродукцию в природу редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу РТ, а также по выдаче разрешений на оборот редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, занесенных в Красную книгу РТ.

Во исполнение постановления КМ РТ от 19.04.2018 № 262 приказом Комитета от 26.04.2018 № 118-од утверждены состав и Положение постоянно действующей Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу РТ.

В целях повышения качества проведения надзорных мероприятий постановлением КМ РТ от 19.12.2018 № 1172 утверждены таксы для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием или уничтожением растений и грибов, занесенных в Красную книгу РТ.

Группы растений, грибов	Единица измерения	Размер взыскания, рублей
Деревья, кустарники в возрасте более 3 лет независимо от размера	экземпляров	Хвойные - 50000, лиственные - 30000
Деревья, кустарники в возрасте до 3 лет независимо от размера	экземпляров	10000
Травянистое растение независимо от размера	экземпляров	200
Гриб независимо от размера	штук	150
Лишайники или мохообразные	кв. метров	15000
Водоросли независимо от размера	килограммов	1000

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 616 видов, в том числе:

225 видов животных (млекопитающие – 33, птицы – 67, рептилии – 4, амфибии – 3, рыбы – 11, беспозвоночные – 107 видов);

317 видов растений (цветковые – 253, голосеменные – 1, папоротниковидные – 11, хвощевидные – 1, плауновидные – 6, мохообразные – 34, водоросли – 11 видов);

74 вида грибов и лишайников (лишайники – 24, грибы – 50 видов).

Система категорий редкости видов:



категория 0 – вероятно, исчезнувший вид;
 категория 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения;
 категория 2 – сокращающий численность вид;
 категория 3 – редкий вид;
 категория 4 – неопределенный по статусу вид;
 категория 5 – вид восстановленный или восстановившийся.

В 2018 г. были продолжены работы по уточнению и корректировке списка редких видов. На заседаниях Комиссии были приняты следующие Решения:

- включить в Красную книгу РТ 1 вид птиц и 2 вида грибов:

№	Вид	Категория редкости
Птицы		
1.	Овсянка-дубровник <i>Emberiza aureola</i> L.	4
Грибы		
2.	Меланофиллум Эйра <i>Melanophyllum eyrei</i> (Masse) Singer	3
3.	Эхинодерма хистрикс <i>Echinoderma hystrix</i> (F.H.Møller & J.E.Lange) Bon	3

- исключить из Красной книги РТ 1 вид грибов:

№	Вид	Статус
Грибы		
1.	Полубелый гриб <i>Boletus impolitus</i> Fr.	переведен в Приложение 5 к Красной книге РТ

- изменить категории редкости 1 вида мохообразных и 2 видов грибов:

№	Вид	Прежняя категория редкости	Новая категория редкости
Мохообразные			
1.	Пирамидула четырехгранная <i>Pyramidula tetragona</i> (Brid.) Brid.	0	1
Грибы			
2.	Гиропор каштановый <i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.) Quél.	3	4
3.	Дождевик ежевидно-колючий <i>Lycoperdon echinatum</i> Pers.	2	3

С учетом принятых Решений приказом Комитета от 25.12.2018 № 386-од были актуализированы и утверждены:

- список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу РТ, за исключением видов, занесенных в Красную книгу РФ;
- список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу РТ и в Красную книгу РФ.



МОНИТОРИНГ РЕДКИХ ВИДОВ

Степная гадюка

В 2018 г. Институтом фундаментальной медицины и биологии ФГА ОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» проведены научно-исследовательские работы по оценке видового разнообразия герпетофауны и состояния популяций отдельных видов офидиофауны, в частности, степной гадюки Башкирова (*Vipera renardi bashkirovi*) государственного природного заказника регионального значения комплексного профиля «Спасский» в Спасском м. р. РТ.

Территория исследований включала в себя остров Спасский – главный остров Спасского архипелага – с каменными остатками старого города и прилегающие территории. В результате исследований, на данной территории отмечено 4 вида амфибий и 4 вида рептилий, в том числе 2 вида, внесенных в Красную книгу РТ – краснобрюхая жерлянка и восточная степная гадюка.

На территории острова Спасский имеется как минимум три постоянных местообитания краснобрюхой жерлянки *Vombina bombina* (Linnaeus, 1758), представляющие собой мелкие и крупные водоемы с хорошо развитой водной и прибрежной растительностью. В точках «залив» и «озеро Центральное» их отмечали по вокализации самцов. В точке «озеро Жерлянок» отмечали животных по вокализации, а также визуалью. Там же находили метаморфизирующих личинок. Наблюдались жерлянки и в водоеме на о. Семь сосен. При этом в точке «залив» и на о. Семь сосен водоемы могут пересыхать в жаркие года.

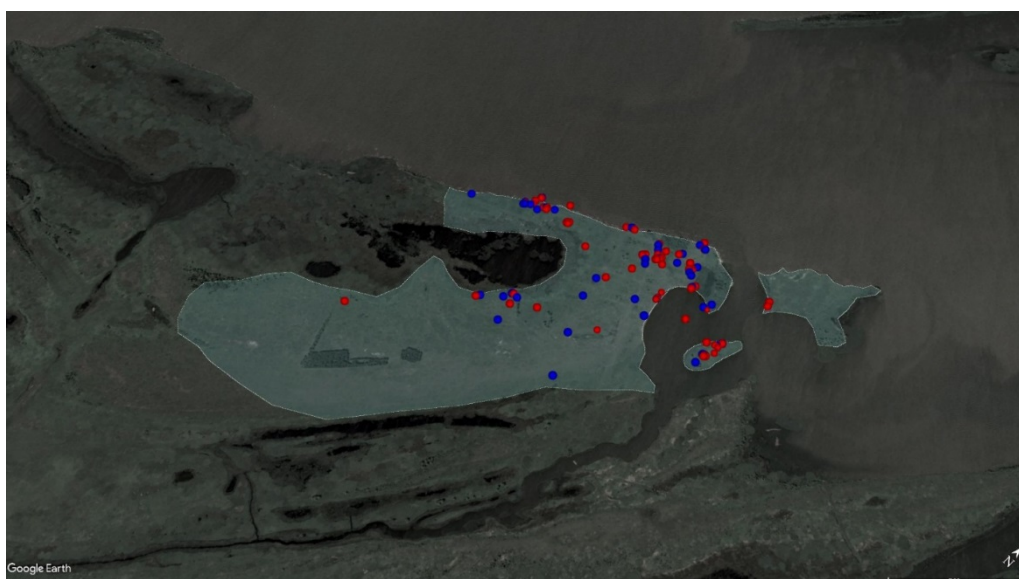
Рис. 9.3. Точки нахождения краснобрюхой жерлянки



За период исследований 2018 г. было отмечено 6 особей степных гадюк: 5 самок и самец. Все самки были беременными и находились в состоянии линьки, которая в большинстве случаев происходит перед родами. Также у всех отмеченных гадюк был грибок на брюшных щитках, что не редкость для данной популяции.

В среднем на 1 км маршрута на острове Семь Сосен отмечалось 1,7 ос/км (0,8 – 2,5 ос/км), на острове Большой Спасский 0,1 ос/км. Относительная численность в это же время составляет в среднем около 0,8 ос/км² на острове Семь Сосен и 0,2 ос/км² на острове Большой Спасский. Меньшая встречаемость на о.Большой Спасский может быть связана с перевыпасом скота (около 45 голов коров и 30 голов лошадей) из-за чего змеи вынуждены скрываться в недоступных для копытных очагов сорной травы или кустарника.

Рис. 9.4. Находки степной гадюки за 2012-2018 гг. Красным отмечены находки самок, синим – самцов. Закрашена исследованная территория.



Помимо рептилий, были отмечены так же другие виды, включенные в список Красной книги РТ. Из птиц, регулярно наблюдались несколько взрослых и молодых орланов-белохвостов (*Haliaeetus albicilla*, L.). Кроме того, в озере Жерлянок и озере Центральном отмечали пузырчатку *Utricularia* sp. (пузырчатка малая *Utricularia minor* L.).

Рис. 9.5. *Utricularia* sp. с озера Жерлянок. Фото А.А.Фурман





| 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 водохранилища – 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 водохранилища 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.

В 2018 году выполнены **112** НИР по оценке негативного воздействия планируемой хозяйственной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду обитания. Работы выполнялись на водных объектах: Куйбышевское, Нижнекамское, Заинское водохранилища, реках Волга, Кама, Вятка, Белая, Степной Зай, Меша, Казанка и другие. В качестве компенсации причиняемого вреда рекомендовано искусственное воспроизводство ВБР и выпуск жизнестойкого посадочного материала (молодь стерляди, двухлетки сазана и белого толстолобика) в рыбохозяйственные водоемы.

ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО РЫБНЫХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РТ

В навигационный период 2018 г. в РТ проводилась обширная работа по зарыблению Куйбышевского и Нижнекамского вдхр., а также р.Вятка. Работы по искусственному воспроизводству проводились за счет компенсационных средств предприятий, которые нанесли ущерб водным биоресурсам в результате хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах РТ. В 2018 г. выпуском рыбоводной продукции занимались такие предприятия, как: ООО «Арский рыбхоз», ОА «Кайбицкий рыбхоз», ООО «Биосфера-Фиш», ООО «НЦ Селекцентр». В видовом составе выпускаемой продукции присутствовали следующие виды рыб: сазан, толстолобик, стерлядь. Места выпуска рыбоводной продукции

определены в соответствии с рыбоводно-биологическим обоснованием, разработанным Татарским отделением ФГБНУ «ГосНИОРХ».

Выпуск рыбоводной продукции по рыбоводным предприятиям в 2018 г.

№ п/п	Рыбоводное предприятие	Наименование предприятия нанесённого ущерба ВБР	Вид ВБР	Объем выпуска	Навеска	Водоем выпуска
1	ООО «Биосфера-Фиш»	-	стерлядь	100 шт	10 гр	Куйбышевское вдхр.
2	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Соло»	сазан	3190 шт	150 гр	Нижнекамское вдхр.
3	ООО Арский рыбхоз»	ООО СК «Кама-Волга-транс»	сазан	6083 шт	150 гр	Нижнекамское вдхр.
4	ООО Арский рыбхоз»	ГКУ «Главтатдортранс»	сазан	331 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
5	ООО Арский рыбхоз»	ГКУ «Главтатдортранс»	сазан	390 шт	150 гр	Нижнекамское вдхр.
6	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Челныводоканал»	сазан	6113 шт	150 гр	Нижнекамское вдхр.
7	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Базовый проект»	сазан	59 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
8	ООО Арский рыбхоз»	ИП Гатауллина И.Р.	сазан	170 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
9	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Дулкын»	сазан	650 шт	250 гр	Нижнекамское вдхр.
10	ООО Арский рыбхоз»	ИП Гатауллина И.Р.	толстолобик	63 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
11	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Экостройинжиниринг»	сазан	64 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
12	ООО Арский рыбхоз»	ООО «СТК «Тимерхан»»	сазан	349 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
13	ООО Арский рыбхоз»	ООО «СТК «Тимерхан»»	толстолобик	130 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
14	ООО «Биосфера-Фиш»	ООО «ГидроТехСпецСтрой»	стерлядь	6389 шт	10 гр	Куйбышевское вдхр.
15	ООО Арский рыбхоз»	ОАО «Речной порт Кама»	сазан	12205 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
16	ООО Арский рыбхоз»	ООО «НК-Неруд»	сазан	4668 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
17	ООО Арский рыбхоз»	ООО «ВолгаНеруд»	сазан	1357 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
18	ООО Арский рыбхоз»	ООО «НК-Волжский Берег»	сазан	812 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
19	ООО Арский рыбхоз»	ЗАО «Нерудное Предприятие»	сазан	15696 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
20	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Юнион»	сазан	12434 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
21	ООО Арский рыбхоз»	ОАО «Речной порт Кама»	сазан	3615 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
22	ООО Арский рыбхоз»	ОАО «Речной порт Кама»	сазан	11570 шт	150 гр	Нижнекамское вдхр.
23	ООО Арский рыбхоз»	АО «Шешмаойл»	сазан	455 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
24	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Дельта-Флот»	сазан	1179 шт	150 гр	Нижнекамское вдхр.
25	ООО Арский рыбхоз»	ООО «СК Кама-Волга-транс»	сазан	5885 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
26	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Волга»	сазан	2390 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
27	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Дельта-Флот»	сазан	816 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
28	ООО Арский	ООО «Дельта-Флот»	сазан	7729 шт	150 гр	Нижнекамское

ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

	рыбхоз»					вдхр.
29	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Тихогорье»	толстолобик	1863 шт	120 гр	Нижнекамское вдхр.
30	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Дельта-Флот»	сазан	7462 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
31	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Дельта-Флот»	сазан	1179 шт	150 гр	Нижнекамское вдхр.
32	ООО Арский рыбхоз»	ООО «СК «Кама-Волга-транс»»	сазан	4553 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
33	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Котловка»	сазан	4098 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
34	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Нептун»	толстолобик	1409 шт	120 гр	Куйбышевское вдхр.
35	ООО «НЦ Селекцентр»	АО «Танеко»	сазан	6666 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
36	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ООО «ОРП Бакалея»	сазан	7504 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
37	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ООО «Промресурс»	сазан	1372 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
38	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ГКУ «Главтатдортранс»	сазан	59 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
39	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ООО «Нижнекамский гравийно-сортировочный завод»	сазан	30799 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
40	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ООО «Управление специальных проектов»	сазан	983 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
41	АО «Кайбицкий рыбхоз»	АО Чебоксарский речной порт»	сазан	13319 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
42	ООО Арский рыбхоз»	ООО «НерудПром»	сазан	3159 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
43	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Казанский Водо-Моторный клуб»	толстолобик	440 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
44	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Казанский Водо-Моторный клуб»	сазан	1189 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
45	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Волжский»	сазан	482 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
46	ООО Арский рыбхоз»	ООО «Волжский»	толстолобик	180 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
47	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ООО «Альянс-Авто-Трейд»	сазан	1005 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
48	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ООО «Волжская Буксирная Компания»	сазан	18960 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
49	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ООО «Амиркон»	сазан	1569 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
50	АО «Кайбицкий рыбхоз»	ПАО «Нижнекамскнефтехим»	сазан	8997 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
51	АО «Кайбицкий рыбхоз»	АО «СК «Татфлот»»	сазан	13250 шт	150 гр	Куйбышевское вдхр.
52	АО «Кайбицкий рыбхоз»	АО «СК «Татфлот»»	сазан	41092 шт	150 гр	Нижнекамское вдхр.
53	ООО «Биосфера-Фиш»	ООО «ГидроТехспец-Строй»	стерлядь	1833 шт	10 гр	Куйбышевское вдхр.
54	ООО «Биосфера-Фиш»	ИП Гатаулина И.Р.	стерлядь	194 шт	15 гр	Куйбышевское вдхр.

| ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

ЧАСТЬ 11. ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

РТ расположена на границе двух крупных зоогеографических зон – лесной и степной, что предопределяет разнообразие животного мира.

Биологическое разнообразие животного мира представлено 73 видами млекопитающих, 306 видами птиц, 8 – пресмыкающихся, 11 – земноводных, 52 видами рыб, тысячами видов беспозвоночных животных, из которых более 5000 – членистоногие.

Особенность животного мира РТ заключается в разнообразии жизненных форм. На территории РТ встречаются:

- таежные виды: глухая кукушка, обыкновенная гадюка, красная полевка, бурундук, белка-летяга, рысь и др.;

- виды европейских широколиственных лесов: черный дрозд, иволга, бобр, сони, особенно орешниковая и полчок и др.;

- степные виды: серая куропатка, степная гадюка, суслик большой, удод, заяц-русак, большой тушканчик, зеленая жаба и др.

Весьма разнообразна доля водных и приводных животных: обыкновенный уж, гагары, болотная сова, выхухоль, ондатра, норка, выдра и т.д.

Еще одна характерная особенность – смешение фаун. К примеру, на территории РТ можно встретить рядом серую и зеленую жабу, бурундука и большого суслика, красную полевку и желтогорлую мышь. Многие виды животных начинают приспосабливаться к новым условиям жизни, многие представители животного мира, обитающие в степях (южные виды), перемещаются на север и на восток.

По территории республики проходит граница ареалов многих видов позвоночных животных: 40% млекопитающих, 25% пресмыкающихся и 20% птиц и земноводных.

Законодательство разделяет объекты животного мира на 2 группы: охотничьи ресурсы и объекты животного мира, не относящиеся к объектам охоты.

Животный мир в пределах РФ является государственной собственностью. Объекты животного мира могут быть предоставлены в пользование юридическим и физическим лицам.

Площадь охотничьих угодий РТ на 01.01.2019 г. составляет 6 309,4 тыс.га, площадь охотничьих угодий, закрепленных за охотпользователями составляет 4 480,663 тыс.га (71,01%), площадь общедоступных охотничьих угодий – 1 603,537 тыс.га (25,42%), площадь охотничьих заказников – 225,2 тыс.га (3,57%).

По состоянию на 01.01.2019 г. в РТ зарегистрировано 68 охотпользователей, которым предоставлена территория 98 охотничьих хозяйств.

Из 68 охотпользователей 49 заключили охотхозяйственные соглашения, остальные 19 осуществляют пользование животным миром на основании долгосрочных лицензий на пользование животным миром и договоров на предоставление территорий, акваторий для пользования животным миром.

В целях рационального использования охотничьих животных ежегодно проводятся мероприятия по организации, проведению и обработке данных 9 видов учета численности 37 видов охотничьих ресурсов, а также определяется встречаемость 41 вида охотничьих ресурсов. В целях рационального использования охотничьих животных ежегодно проводятся учеты их численности, основным из которых является зимний маршрутный учет (ЗМУ) (таблица 11.1).

Таблица 11.1.

Численность основных видов охотничьих животных на территории РТ по данным ЗМУ, тыс. гол.

Вид охотничьих ресурсов	Год проведения учёта									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Белка	6,49	4,73	4,66	4,838	4,542	3,525	3,831	4,617	3,874	4,706
Волк	0,023	0,015	0,002	0,007	0,012	0,008	0,001	0,001	0,001	0,006
Горноста́й	0,060	0,152	0,144	0,172	0,162	0,114	0,024	0,016	0,019	0,019
Заяц-беляк	10,8	9,9	8,8	9,121	10,173	9,21	6,807	7,043	7,688	7,792
Заяц-русак	26,9	29,7	27,2	26,355	24,425	21,76	18,032	19,428	21,073	28,780
Кабан	5,0	5,5	5,2	4,9	4,76	4,33	4,614	6,195	5,965	5,765
Корсак	0,095	0,168	0,127	0,2	0,16	0,086	0,054	0,077	0,027	0,070
Косуля	0,8	0,8	1,1	1,231	1,496	1,42	0,626	2,204	3,430	4,634
Куница	2,8	2,4	2,5	2,627	2,791	2,36	2,293	2,414	2,343	2,396
Лисица	7,7	7,9	8,1	8,078	9,241	8,98	8,439	6,158	6,445	8,001
Лось	5,6	5,5	5,6	6,546	8,138	7,42	4,485	7,710	8,309	8,416
Рысь	0,032	0,038	0,036	0,069	0,042	0,042	0,027	0,057	0,049	0,042
Хорь	0,62	0,52	0,49	0,487	0,635	0,328	0,149	0,253	0,112	0,133
Глухарь	2,3	1,9	1,35	1,355	2,878	1,584	0,818	1,892	2,163	2,550
Тетерев	57,7	45,5	46,5	46,487	57,958	61,157	37,723	44,18	76,062	67,422
Рябчик	4,4	3,9	4,0	3,997	6,42	5,67	2,448	5,017	4,804	5,080
Куропатка серая	237,2	158,7	88,32	88,318	62,849	61,831	34,035	78,912	151,828	110,279
Бобр	12,540	12,583	13,836	13,514	13,768	17,215	15,640	15,097	17,505	19,024
Норка	1,349	3,289	3,441	2,977	2,935	3,749	1,9	2,347	3,018	3,553
Ондатра	25,368	4,273	32,963	40,181	32,715	31,216	21,547	35,559	31,239	34,937
Барсук	2,217	2,357	2,601	2,303	2,696	2,642	2,899	2,826	3,082	3,526
Сурок	18,063	12,522	24,748	17,833	15,248	13,243	18,458	18,575	14,986	13,492

Одновременно с ЗМУ проводился учёт кабанов на подкормочных площадках, который показал незначительное снижение их численности на 3,4% по сравнению с 2017 г., что является благоприятным показателем ввиду сложившейся сложной эпизоотической ситуации по африканской чуме свиней.

На сегодняшний день в РТ наметилась стабилизация и рост численности лосей и косуль. Проведённые мероприятия по биотехнии и охране дали ощутимый результат. Таким образом, численность косули с 2016 г. по 2018 г. увеличилась в 2 раза, повышение численности по сравнению с прошлым годом составляет 35%. Численность лося за последние 3 года увеличилась на 9%.

Значительно повысилась численность зайца-русака (на 36,6%), что связано с благоприятными условиями размножения и введением ограничений на добычу данного вида в отдельных охотничьих угодьях РТ в сезон охоты 2017-2018 гг. В свою очередь, занесение зайца-беляка в Красную книгу РТ в 2016 г. привело к установлению его стабильной численности не менее 7 тыс. особей.

Прирост численности за прошедший год наблюдаются также и у пернатой дичи: численность глухаря повысилась на 17,9%, рябчика - на 5,8%. Причиной увеличения численности явился запрет любительской и спортивной охоты во всех охотничьих угодьях на глухаря в период летне-осенне-зимнего сезона охоты 2017 г.

Мониторингу ценных промыслово-охотничьих видов, не учитываемых при ЗМУ, уделяется большое внимание — учёт численности бобра, барсука, норки проводятся по специализированным методикам. Численность данных видов за последний год также повысилась (бобра - на 8,7%, норки - на 17,7%, барсука на 14,4%).

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА

В 2018 г. Комитетом проведены мероприятия по регулированию численности следующих охотничьих ресурсов.

Регулирование численности кабанов осуществлялось на основании распоряжений федеральных органов в части реализации мероприятий по предотвращению распространения по территории РФ африканской чумы свиней, добыто 407 кабанов.

Регулирование численности лисицы и волка осуществлялось на основании решения Правительства РТ по предотвращению распространения бешенства, добыто 14 волков и 4344 лисицы.

Регулирование численности бобра проводилось на основании поступивших писем и сообщений от Глав м.р., руководителей исполкомов СП, актов обследования территорий от руководителей районных (межрайонных) отделов по гос. надзору в сфере животного, растительного мира и ООПТ, добыто 86 бобров.

Регулирование численности пернатой дичи проводилось на основании писем Главного управления ветеринарии КМ РТ. Особое внимание уделялось районам, на территории которых расположены птицеводческие предприятия, имеются водно-болотные угодья и зафиксировано обитание большого количества водоплавающей дичи. Добыто 713 особей.

ПРОЧИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В 2018 г. по результатам аукциона заключено 3 охотхозяйственных соглашения.

В целях исполнения ст.135.5 Экологического кодекса РТ Комитетом проведена жеребьевка по распределению разрешений на добычу диких копытных животных в общедоступные охотничьи угодья на сезон охоты 2018-2019 гг.

В целях развития охотничьего хозяйства в РТ разработаны и приняты следующие нормативно-правовые акты:

Постановление КМ РТ от 22.05.2018 № 390 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий РТ на период по 28 февраля 2019 г.»;

Указы Президента РТ от 30.05.2018 № УП-397 «О внесении изменений в параметры осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории РТ, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения», от 21.07.2018 № УП-520 «Об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов на территории РТ на период с 1 августа 2018 г. до 1 августа 2019 г.», от 26.07.2018 № УП-541 «О внесении изменений в параметры осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории РТ, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения».

| 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.

Общая площадь лесного фонда по состоянию на 01.01.2019 г. составляет 1236,0 тыс. га.

Общая площадь лесов, по состоянию на 01.01.2019 г. составляет 1272,0 тыс. гектаров. Из покрытой лесом площади хвойные насаждения занимают-22%, твердолиственные – 17%, мягколиственные – 61%.

Породный состав лесных насаждений РТ разнообразен и больше, чем другие породы, представлен осиной – 21,0%, липой мелколистной – 20%, березой – 18%, сосной – 16%, дубом (высокоствольным и низкоствольным) – 14%, елью – 6%.

Средний возраст насаждений составляет 53 года.

На долю молодняков приходится 17%, средневозрастных – 36%, приспевающих – 16%, спелых и перестойных – 31 % покрытой лесом площади.

Согласно Государственной программе РФ "Развитие лесного хозяйства" на 2013 - 2020 гг. доля площади земель лесного фонда, переданных в пользование, в общей площади земель лесного фонда в РТ составляет 24,9 %.

На 01.01.2019 г. в границах лесного фонда ведут свою деятельность 1757 юридических и физических лиц. Из них: 1310 на основании договоров аренды, 122 на правах постоянного бессрочного пользования, 325 на основании договоров безвозмездного пользования.

Общая площадь лесов, предоставленных в пользование, по состоянию на 01.01.2019 г. составляет 351,2 тыс. га (или 28,4% от всей территории лесного фонда). Из этой площади 258,2 тыс. га предоставлено в аренду, 92,7 тыс. га – в постоянное бессрочное пользование и 279 га – в безвозмездное пользование.

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

1. Заготовка древесины – 0,0642 млн. куб. м;
2. Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства – 176,4441 тыс. га;
3. Ведение сельского хозяйства – 0,3445 тыс. га;
4. Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности – 74,3378 тыс. га;
5. Осуществление рекреационной деятельности – 1,6960 тыс. га;
6. Создание лесных плантаций и их эксплуатация – 0,0218 тыс. га;
7. Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений – 0,0344 тыс. га;
8. Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых – 11,1803 тыс. га;
9. Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов – 0,1609 тыс. га;
10. Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов – 6,3686 тыс. га;
11. Осуществление религиозной деятельности – 0,0197 тыс. га;

12. Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев) - 4,3124 тыс. шт.;

13. Иные виды, определенные в соответствии с частью 2 статьи 6 Лесного кодекса РФ – 17,7205 тыс. га.

На 01.01.2019 г. видом использования с наибольшим количеством поступлений для многих лесничеств является выполнение работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых. Он приносит наибольшие поступления 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 находится в передних рядах 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 РТ развита весьма слабо, в связи с этим планируется проведение мероприятий по привлечению потенциальных арендаторов.

Анализ предшествующих лет показал, что можно выделить три 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);

3) район с преобладанием аренды под охотничье хозяйство (Сабинское, Кзыл-Юлдузское, Арское).

Расчетная лесосека по всем видам рубок составляет 2388,8 тыс. м³.

Расчетная лесосека за 2018 год освоена в объеме 980,1 тыс. м³ или на 41,0 %.

В комплексе мер, направленных на формирование устойчивых, высокопроизводительных, хозяйственно-ценных насаждений, сохранение и усиление их полезных функций, важная роль отводится рубкам ухода за лесом. При этом в порядке ухода за лесом заготавливается значительное количество ликвидной древесины.

Рубки ухода за лесом и санитарные рубки проведены в 2018 г. на площади 19,8 тыс. га, объем заготовленной при этом ликвидной древесины составил 607,1 тыс. м³.

Уход за молодняками проведен на площади 7,6 тыс. га, в объеме, предусмотренном Лесным планом Республики Татарстан.

Охрана лесов от пожаров – одно из направлений государственной политики, обеспечивающей экологическую безопасность и сохранение ресурсного потенциала лесов.

Основными причинами возникновения лесных пожаров являются:

1) антропогенные факторы, вследствие которых возникает более 80% лесных пожаров;

2) неконтролируемое выжигание травы, соломы, стерни при проведении весенних полевых работ, переходящее в лесные массивы;

3) несоблюдение Правил пожарной безопасности физическими и юридическими лицами в лесу.

Вся территория лесного фонда РТ согласно приказу Федерального агентства лесного

хозяйства № 290 от 09.07.2009 «О распределении земель лесного фонда по способам мониторинга пожарной опасности в лесах и зонах осуществления авиационных работ по охране лесов», с учетом изменений, внесенных приказом Рослесхоза от 16.02.2017 № 65, разделена по зонам наземного обнаружения и тушения – 10,6 тыс. га; авиационного обнаружения и наземного тушения 1225,8 тыс. га. Доля наземного мониторинга составляет 0,8 % от всего лесного фонда.

Таблица 12.1.
Распределение лесного фонда по классам пожарной опасности

Класс пожарной опасности, балл	Доля в общей площади лесов лесного фонда (%)
I	7,7
II	9,8
III	37,5
IV	37,8
V	7,2

Средний класс пожарной опасности в Республике Татарстан равен 2,9.

Продолжительность пожароопасного сезона в республике в среднем составляет 184 дня. В лесном фонде насаждения с высокой пожарной опасностью (I – III класс пожарной опасности – хвойные леса, а также насаждения с наличием хвойных пород) занимают 674,3 тыс. га, или половину всех лесов.

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 Казань, Наб. Челны, Елабуга, Зеленодольск, Альметьевск, Бугульма и др.

Анализ складывавшейся лесопожарной обстановки за 10 лет с 2009 по 2018 гг. показывает, что максимальное число лесных пожаров произошло в 2010 г. в связи с чрезвычайно засушливым пожароопасным сезоном. За последние восемь лет пожаров на территории лесного фонда республики не зарегистрировано. Имеющийся опыт нашего региона обозначил четыре важнейших фактора успешной борьбы с лесными пожарами: это – профилактика, оперативность, наличие материально-технической базы и организационная работа.

В 2018 г. в целях охраны лесов от пожаров проведены следующие мероприятия:

1. В соответствии с государственным контрактом от 02.04.2018 № 2018 с использованием самолета АН-2 проведены пропагандистские авиаоблёты территории лесного фонда республики с участием корреспондентов телекомпаний РТ. В использованном воздушном судне использовано громкоговорящее устройство ЗСВС (звукораспределительная система воздушного судна). В процессе облета на территориях малых городов и поселков республики разбросано более 1000 шт. листовок на противопожарную тематику.

2. Лесопожарная пропаганда является основным направлением противопожарной профилактики. Работа по проведению противопожарной пропаганды ведется через имеющиеся каналы информационного оповещения населения и за 2018 г. проведено: 40 противопожарных просветительских акций, проведено 2300 открытых уроков и лекций, установлено 382 аншлагов и плакатов, распространено 15000 листовок и буклетов, размещено 191 публикаций в печатных СМИ и Интернет ресурсах, проведено выступлений на радио 19 раз и на телевидение 58 раз, установлено билбордов 34.

3. Также главной задачей является своевременное выполнение мероприятий по пожарному обустройству лесов, которые выполняются всеми подведомственными учреждениями в установленные сроки и в установленных объемах: 400 га проведение профилактического контролируемого противопожарного выжигания горючих материалов, 3356 км устройство противопожарных минерализованных полос, 7211 км ухода за противопожарными минерализованными полосами, 211 км строительство, реконструкция и содержание дорог противопожарного назначения.

4. В соответствии со сводным планом тушения лесных пожаров на территории РТ на 2018 г. была предусмотрена возможность привлечения сил и средств, специализированных лесопожарных формирований.

2. ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОВ

В 2018 г. подведомственными учреждениями Минлесхоза РТ в части воспроизводства лесов и лесоразведения выполнены следующие мероприятия:

1. произведены лесовосстановительные мероприятия на общей площади 2379,0 га, в том числе: посадка леса – 1799,0 га, содействие естественному возобновлению – 542,0 га и комбинированное лесовосстановление – 38,0 га;

2. произведены посевы в питомниках на общей площади 21,8 га, при запланированных 21,8 га;

3. выращено стандартного посадочного материала в объеме 30,8 млн. шт.;

4. проведен агротехнический уход за лесными культурами на общей площади 16805,0 га, дополнение лесных культур 5051,0 га, подготовка почвы под лесные культуры 1495,0 га;

5. введено молодняков в категорию хозяйственно-ценных древесных насаждений на площади 2602,0 га;

6. заготовлено и проверено на посевные качества 49791 кг лесных семян, из них: 777 кг – хвойные семена (в том числе сосны – 513 кг, 90 кг – ели, 174 кг – лиственницы), 47061 кг – дуб черешчатый, 1953 кг – прочие лиственные и декоративные породы.

7. Согласно государственной программе «Развитие лесного хозяйства РТ на 2014-2020 годы», утвержденной Постановлением КМ РТ от 30.07.2013 № 531, ежегодно до 2020 г. бюджетом РТ предусмотрено финансирование в объеме 150 млн. рублей на закладку защитных лесных насаждений в объеме около 2000,0 га. В 2018 г. осуществлена посадка данных защитных лесных насаждений на общей площади 1815,0 га (из них 168,0 га – полезащитные насаждения, 1647,0 – противозэрозийные насаждения).

Использование пестицидов в 2018 г. для охраны лесного фонда от вредителей и болезней не осуществлялось.

Минлесхозом РТ за 2018 г. проведены следующие лесозащитные мероприятия за счет средств федерального бюджета: лесопатологические обследования – 20,0 тыс. га, уборка неликвидной древесины – 3,4 тыс. га, выборочные санитарные рубки на площади 3,4 тыс. га и сплошные санитарные рубки – на 0,7 тыс. га.

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 19 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. Агрыз – 4,8%, г. Тетюши – 7,1%, г. Болгар – 4,45%, г. Арск – 8,9%, г. Мензелинск – 12,0%, г. Елабуга – 12,9%, г. Казань – 15,5, Альметьевск – 19,9%).

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 01.01.2019 г., площадь, занятая зелеными насаждениями, составляет 9,79 тыс. га (15,5% территории города). Площадь зеленых насаждений общего пользования (сады, скверы, парки, бульвары) – 0,0068 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 муниципальных районов 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. Предусматривается увеличение площади территорий природно-рекреационного комплекса с 16% до 30% до 2020 года 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 2018 г. исполкомом г. Казани было выдано 81 распоряжение на вырубку 139,4 кв. м. древесно-кустарниковой растительности под строительство. Согласно распоряжениям на вырубку и (или) пересадку зеленых насаждений необходимо произвести компенсационную посадку 7,825 тыс. деревьев и на площади 194157,54 м² посадка газона. Работы по компенсационному озеленению проводятся за счет бюджета РТ, муниципального бюджета и внебюджетных источников финансирования.

Постановлением Исполкома г. Набережные 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.

В г. Наб. Челны парков и лесных массивов - 10 объектов, площадью 377,98 га, в том числе, санитарно-защитная зона и лесопарк «Прибрежный» площадью 265 га; бульваров -23, площадью 88,43 га; скверов – 12, площадью 24,89 га. По данным инвентаризации зеленых насаждений на объектах общего пользования произрастает 97,18 тыс.шт. деревьев и 334,79 тыс. шт. кустарников.

В 2018 г. начался 2-ой этап реконструкции площади Азатлык. Управляющими компаниями выполнены работы по благоустройству дворовых территорий на сумму более 52,0 млн.руб., в т.ч. на озеленение – 6785,69 тыс.руб. При участии жителей в 2018 г. посажено 23560 деревьев и кустарников.

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.

После окончания строительства каждого объекта производится благоустройство и озеленение прилегающей территории согласно проекту, утвержденному главным архитектором города. Количество зеленых насаждений на каждом новом объекте определяется проектной документацией и утверждается в соответствии с установленными нормами. Согласование проектов новых объектов жилой, производственной, торговой и офисной застройки производится при наличии проекта благоустройства прилегающей территории, предусматривающей обязательное озеленение в соответствии с установленными нормами. Приемка сдаваемых объектов производится при наличии благоустроенной и озелененной территории в соответствии с утвержденным проектом.

В 2018 г. на территории г. Нижнекамска в рамках акции «Зеленая волна» на территориях общего пользования (сады, скверы, парки, бульвары), специального назначения (придорожные полосы), а также придомовых территориях высажено 28,9 тыс. древесно-кустарниковых насаждений.

По представленным данным 190 исполкомов в 2018 г. созданы зеленые насаждения общего пользования на площади 77,458 га. Сведения об озеленении городов республиканского подчинения, по состоянию на 01.01.2019г., представлены в табл. 12.2.

Таблица 12.2.
Сведения об озеленении городов республиканского подчинения РТ
по состоянию на 01.01.2019 г.

Город	Общая площадь города	Общее число жителей	Общая площадь зеленого фонда		Площадь под озелененными территориями общего пользования (сады, скверы, парки, бульвары)	Площадь под озелененными территориями общего пользования (сады, скверы, бульвары) на 1 жителя	Создано зеленых насаждений общего пользования в 2018 г.	Объемы финансирования
	га		га	%				
Казань	63839,5	1243,5	9796,0	15,5	8,531	0,0068	15,91	1500000,0
Наб. Челны	17103,0	529,8	5171,0	30	2200,0	0,0042	-	113137,0
Нижнекамск	11639,0	237,9	4194,0	36	260,0	0,0011	0	-
Зайнск	5838,0	40,6	167,0	2,8	86,3	0,0021	0,026	-
Чистополь	18230,0	60,2	9552,0	52,4	19,8	0,03	0,8	-
Елабуга	4551,0	74,031	532,0	12,9	91,7	0,0012	10,35	7861,0
Зеленодольск	3773,0	97,651	744,0	19,7	254,6	0,002	6,59	13387,56

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

Бугульма	2787,0	85,5	569,0	20,4	37,8	0,4	3,2	40,0
Лениногорск	2465,3	63,0	1057,0	43,0	1423,2	0,0226	4,2	6500,0
Азнакаево	2254,0	34,896	724,0	33,0	303,0	0,01	0,002	100,0
Альметьевск	11499,0	162,525	2292,0	19,9	1509,13	9,28	4,0	-
Агрыз	1270,5	19,778	61,8	4,8	3,2	0,00016	1,9	150,0
Бавлы	1819,0	22,293	539,7	30,0	18,2	0,001	0,58	3315,91
Арск	2031,0	20,722	182,7	8,9	73,7	0,0035	1,7	-
Мамадыш	1754,0	15,8	404,0	25	56,0	0,0037		3500,0
Менделеевск	2096,0	20,23	419,2	20	62,8	0,002	1,2	1244,0
Мензелинск	980,0	17,153	117,6	12,0	20,0	0,001	1,4	-
Тетюши	968,0	11,25	69,2	7,1	28,4	0,0025	0,8	100,0
Болгар	3174,0	8,75	140,5	4,45	5,4	0,0006	0,5	95700,0
ИТОГО:	158071,3	2765,5	36732,7	20,9	6461,76	0,51	52,658	1649335,47

**| ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТДЕЛЬНЫХ
ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ЧАСТЬ 13. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПЕСТИЦИДАМИ И АГРОХИМИКАТАМИ

По данным ФГБУ «Россельхозцентр» по РТ в м.р. в 2018 году на сельхозугодьях применено 1833,48 т. пестицидов на площади 3368,7 тыс. га, в т.ч. гербицидов – 1833,48 т. на площади 668,08 тыс. га, фунгицидов – 901,97 т. (в т.ч. протравители – 762,00 т.) на площади 738,1 тыс. га, инсектицидов 633,20 т. на площади 372,2 тыс.га; использовано 86,33 тыс. л. биопрепаратов, из них биофунгицидов – 65,2 тыс. л., микроудобрений – 27,3 тыс. л. Против мышевидных грызунов применено 26,8 т. Биородентицида.

Таблица 13.1.

Выполнение химзащитных мероприятий в РТ в 2018 году

Муниципальный район	Фактически обработано, тыс. га	В том числе, тыс. га			Расход пестицидов, т.	Пестицидная нагрузка, кг/га
		Гербициды	Фунгициды	Инсектициды		
Агрызский	28,72	13,38	14,75	0,59	16,5	0,58
Азнакаевский	85,12	51,48	16,65	16,99	85,2	0,99
Аксубаевский	86,92	48,58	30,55	7,79	61,7	0,72
Актанышский	98,42	55,28	22,65	20,49	45,3	0,54
Алексеевский	87,62	49,98	21,45	16,19	26,6	0,34
Алькеевский	83,91	46,38	19,75	17,78	77,8	0,72
Альметьевский	74,92	55,68	15,15	4,09	15,6	0,22
Апастовский	69,12	31,68	19,85	17,59	38,1	0,69
Арский	97,12	48,38	31,25	17,49	42,9	0,45
Атнинский	29,77	17,78	8,35	3,64	10,1	0,31
Бавлинский	58,70	19,08	23,83	15,79	11,9	0,36
Балтасинский	41,32	26,48	14,65	0,19	24,1	0,54
Бугульминский	57,93	42,38	15,25	0,30	76,9	1,27
Буинский	98,57	74,68	14,25	9,64	73,0	0,81
В.Услонский	20,02	12,68	4,25	3,09	23,5	0,61
Высокогорский	59,62	15,58	21,95	22,09	15,4	0,37
Дрожжановский	68,52	53,78	8,45	6,29	58,9	0,97
Елабужский	56,43	40,78	11,66	3,99	17,4	0,37
Зайнский	150,42	74,28	36,65	39,49	330,9	2,11
Зеленодольский	34,82	20,78	6,65	7,39	21,4	0,55
Кайбицкий	74,42	38,28	15,65	20,49	33,9	0,77
Камско-Устьинский	26,52	20,88	3,95	1,69	29,2	0,84
Кукморский	82,38	36,78	26,85	18,75	14,9	0,19
Лаишевский	55,82	28,88	16,65	10,29	24,6	0,41
Лениногорский	49,82	34,38	10,55	4,89	34,4	0,37
Мамадышский	122,12	53,28	35,35	33,49	33,1	0,35
Менделеевский	24,43	11,78	12,65	0,00	47,7	1,50
Мензелинский	114,10	44,08	22,83	47,19	21,6	0,26
Мусломовский	138,41	87,48	20,15	30,78	51,5	0,75
Нижнекамский	74,82	42,38	23,15	9,29	33,6	0,59
Новошешминский	60,02	45,78	10,75	3,49	19,3	0,27
Нурлатский	117,10	74,78	26,55	15,77	105,7	0,80
Пестречинский	81,52	52,28	18,65	10,59	41,5	0,57
Р.Слободской	125,30	41,28	43,15	40,87	34,5	0,26
Сабинский	37,83	31,28	5,55	1,00	32,9	0,87
Сармановский	151,37	79,08	38,45	33,84	91,6	0,61
Спасский	102,32	50,28	32,65	19,39	38,4	0,53

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тетюшский	113,46	65,42	31,75	16,29	54,0	0,56
Тукаевский	101,29	49,68	37,15	14,46	60,2	0,47
Тюлячинский	52,34	24,78	15,45	12,11	10,7	0,27
Черемшанский	79,08	44,58	20,65	13,85	48,8	0,68
Чистопольский	150,42	54,28	58,65	37,49	91,0	1,00
Ютазинский	45,72	22,68	16,75	6,29	14,9	0,31
Итого	3368,7	1833,48	901,97	633,20	2049,1	0,65

По данным Минлесхоза РТ общая площадь обработки лесов в 2018 году составила 7822,3 биопрепаратами «Лепидоцид» и «Лепидобактоцид» с нормой расхода 3 л/га.

С целью контроля за обращением с пестицидами и агрохимикатами на территории РТ ФГБУ «Россельхозцентр» по РТ в 2018 году проводилось определение остаточных количеств пестицидов, тяжелых металлов, радионуклидов и нитратов, качества протравливания, наличие действующего вещества и качества рабочих растворов пестицидов. Проанализировано 1029 шт. проб (табл. 13.2.). Отклонений свыше МДУ не выявлено.

Таблица 13.2.

Результаты анализов почвенных образцов в 2018 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.

Для соблюдения землепользователями санитарно-защитных зон на сельхозугодьях, обрабатываемых пестицидами и агрохимикатами, а также для обеспечения экологической безопасности различных территорий принимаются меры, установленные СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».

В целях реализации п. 49 плана действий Основ государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года, утвержденного распоряжением Правительства РФ от 18.12.2012 г. № 2423-р, создана Гос. программа «Система химической и биологической безопасности Республики Татарстан на 2015-2020 гг.», утвержденная постановлением КМ РТ от 24.09.2014 г. № 672, предусматривающая работы по, непригодных к применению.

В 2018 году силами Муниципального образования Актанышского района при активном участии специалистов Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан непригодные пестициды и агрохимикаты в количестве 2050 кг утилизированы. Вывезена и утилизирована также почва, на которой размещалась тара с непригодными пестицидами и агрохимикатами.

Тару после использования пестицидов и агрохимикатов вывозят поставщики средств химической защиты растений или специализированные предприятия утилизирующие и дезактивирующие использованную тару.

Среди предприятий, централизованно осуществляющих сбор тары в своих хозяйствах и отправляющих ее поставщикам средств химической защиты растений, можно отметить такие крупные предприятия, как: ОАО АФ "Ак Барс Пестрецы", ОАО «Восток Зернопродукт», АО «Татарстанские зерновые технологии», ООО «Тепличный комбинат», ООО «Агрофирма Восток».

На территории республики работает ряд специализированных предприятий, осуществляющих утилизацию и дезактивацию тары: ООО «СервисАгро», ООО «Казань Агрохимсервис», ООО «Трио Групп», ООО «ТД АгроТрейдСервис» и др.

Наиболее эффективной и безопасной альтернативой химической защите растений в условиях РТ с ее природными особенностями (обилие водных объектов, наличие сети особо охраняемых природных территорий) является биометод. С каждым годом расширяется ассортимент производимых и применяемых биологических средств защиты растений. Если в 80-е годы в республике применяли 8 наименований биопрепаратов, то в настоящее время применяется около 23 наименований микробиологических препаратов и полезных насекомых для открытого и закрытого грунта.

По данным специалистов ФГУ «Российский сельскохозяйственный центр» по РТ, производство и применение безопасных средств защиты растений в 2018 году составило 1729 тыс. л. микробиологических препаратов и 790,5 млн. особей энтомофагов (полезных насекомых). Динамика производства биологических средств защиты растений за период 2014-2018 гг. приведена в табл. 13.3. Сохранение полезной энтомофауны в результате отказа от применения химических средств защиты проведено на площади 559,6 тыс. га: на многолетних травах – 313,3 тыс. га, зерновых – 233,1 тыс. га, горохе – 13,5 тыс. га. В границах ВЗ обработано 113,9 тыс. га сельхозугодий, в припасечных зонах – 44,2 тыс. га.

Таблица 13.3.
Производство биологических средств защиты растений в РТ за период 2014 – 2018 гг.

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Производство					
Жидких грибных и бактериальных препаратов, тыс. л.	107,3	199,4	153,5	151,4	151,3
Полезных насекомых, млрд. особей	824,2	787,5	880,8	789,5	785,2
Сохранение					
Полезной энтомофауны, тыс. га	510,84	517,0	559,6	458,3	456,1
Припасечные зоны, тыс. га	53,53	51,58	44,2	42,6	41,9

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.

Также Общественным советом по производству органической (экологически чистой) продукции при Минсельхозпрод РТ проводится работа, связанная с перспективами, возможностями и проблемами развития органического сельского хозяйства в РТ.

Правительство РТ, признавая значимость обеспечения населения высококачественными и безопасными продуктами, стратегией социально-экономического развития РТ до 2030 года, утвержденной законом РТ от 17.06.2015 г. № 40-ЗРТ предусматривает создание в республике инновационного кластера «Экопитание», в рамках которого планируется организовать и развивать производство высококачественной органической продукции.

В настоящее время разработан проект Закона РТ «Об органическом производстве в РТ», который согласован со всеми заинтересованными министерствами и ведомствами. Принято активное участие Общественного совета в работе технического комитета «Продукция органического производства», созданного Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии в целях организации работ в области национальной стандартизации продукции органического производства.

Проведена большая работа по формированию реестра потенциальных территорий для ведения органического производства продукции по административно-территориальному делению РТ и предварительный перечень желающих или планирующих участвовать в организации органического сельскохозяйственного производства на территории республики.

| ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ЧАСТЬ 14. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В Республике Татарстан постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 14.05.2019 № 391 утверждена в новой редакции Территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Республики Татарстан (далее – Территориальная схема).

Концепция Территориальной схемы предусматривает организацию двух зон деятельности региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО), в составе которых планируется сформировать межмуниципальные отраслевые коммунальные комплексы по обращению с ТКО в составе:

- объекты накопления и сбора ТКО;
- мусороперегрузочные станции;
- мусоросортировочные станции;
- межмуниципальный полигон ТКО;
- экологический технопарк при межмуниципальном полигоне 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-бутылок;
- по утилизации ртутьсодержащих опасных ТКО (отработанных ртутьсодержащих люминесцентных ламп, энергосберегающих ламп, ртутных градусников);
- 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.

В 2018 г. по данным Управления Росприроднадзора по РТ, наибольшее количество отходов в республике образовалось в следующих секторах экономики (в % от общей массы отходов, образовавшихся на предприятиях РТ): обрабатывающие производства – 42%; водоснабжение, водоотведение – 21%; сельское и лесное хозяйства – 17%; при добыче полезных ископаемых – 8%; при производстве электроэнергии, воды и газа – 2%.

Одним из приоритетных направлений деятельности по обращению с опасными отходами является повышение эффективности системы управления в данной сфере.

По данным Управления Росприроднадзора по РТ, в 2018 г. в республике образовалось 4391,419тыс. т отходов (в 2017 г. – 4707,111тыс. т), в т.ч. в обрабатывающем производстве – 1 859, 043тыс.т, в сельском и лесном хозяйствах – 733, 814тыс. т, при добыче полезных ископаемых – 335, 217тыс. т, в строительстве – 153, 533тыс. т.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП (отходы), систематизированные по видам экономической деятельности, представлены в таблице 14.1.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов, по форме 2-ТП (отходы), по РТ представлены в таблице 14.2.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов, по форме 2-ТП (отходы), систематизированные по классам опасности представлены в таблице 14.3.

Табл. 14.1.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП (отходы), систематизированные по видам экономической деятельности по РТ

Сектор экономической деятельности	Наличие отходов на начало 2018 г.	Образование отходов за 2018 г.	Поступление отходов из других организаций		Утилизировано отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям					Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год		Наличие в организации на конец отчетного года
			всего	в т.ч. по импорту			для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	81,080	733 813,986	0,000	0,000	352 624,289	56 140,000	2 779,790	231 093,872	2 214,639	14,731	6 975,491	41 219,921	20,227	82 032,028
Добыча полезных ископаемых	40 115,005	335 217,456	92 154,833	0,000	128 904,824	0,882	1 447,403	213 500,978	16 030,229	262,257	86 470,932	8 788,080	91,842	20 777,953
Обрабатывающие производства	182 227,960	1 859 043,933	279 366,542	0,000	768 294,185	7 564,382	75 217,935	860 468,399	46 595,108	91 020,229	101 881,477	28 845,029	169 896,698	199 700,016
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	190 092,024	72 626,748	3 648,557	0,000	4 879,546	0,000	359,409	48 387,232	1 498,248	66,338	9 147,704	5 121,398	3 637,563	198 389,291
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	674 533,879	940 319,256	68 881 015,389	0,000	2 462 085,880	1 995,446	169 420,213	64 990 663,516	96 106,950	808,548	874 333,846	9 746,442	1 226 018,417	674 435,706
Строительство	71,359	153 533,288	9 530,383	0,000	43 295,677	4,310	865,092	37 718,832	14 437,395	241,145	65 121,623	29,023	14,930	1 436,022
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	4 633,409	152 760,665	120 493,782	0,000	11 542,811	84,275	19 085,999	151 096,556	8 061,426	303,478	85 788,505	44,130	54,666	1 870,142
Транспортировка и хранение	346,910	38 027,208	123 877,088	0,000	93,062	10 831,923	979,830	85 731,636	17 839,144	518,439	43 858,476	0,194	56,519	2 342,172
Деятельность	0,913	13 527,880	67,021	0,000	246,540	0,210	44,122	872,835	1 148,675	109,400	10 849,195	0,079	92,485	232,351

гостиниц и предприятий общественного питания														
Деятельность в области информации и связи	0,669	9 217,866	1 325,910	0,000	2,557	0,000	3 006,732	2 447,857	210,561	1 422,397	2 145,443	1,103	1,020	1 308,147
Деятельность финансовая и страховая	1,101	1 955,634	268,862	0,000	0,934	0,000	51,723	208,098	8,886	0,442	1 948,664	0,025	0,700	6,150
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	14,758	22 566,517	24 486,950	0,000	13,358	0,913	255,566	3 166,564	3 740,539	58,646	39 397,669	21,495	39,109	395,858
Деятельность профессиональная, научная и техническая	15,639	8 521,794	85,452	0,000	19,362	3,432	779,612	1 819,663	662,871	42,202	5 199,823	0,113	4,634	91,284
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	2,087	3 775,955	60 807,200	0,000	3,076	0,000	5,241	37 576,977	1 038,962	52,464	12 196,498	24,375	13 614,761	97,265
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	9,000	6 749,205	9,037	0,000	215,311	7,300	33,700	340,068	23,280	42,623	3 711,624	4,258	27,599	2 365,734
Образование	163,429	28 785,941	1,680	0,000	186,970	0,639	755,592	1 421,413	247,344	114,292	19 321,917	19,096	633,892	6 268,990
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1,545	7 479,493	43,578	0,000	25,692	0,000	69,983	336,277	407,916	36,201	6 510,213	7,742	39,369	98,968
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,144	4 749,049	149,314	0,000	0,970	197,000	9,298	457,534	24,957	8,329	4 155,793	0,000	3,621	41,004
Предоставление прочих видов услуг	0,245	909,923	398,274	0,000	2,192	0,000	3,305	156,451	2,819	2,987	1 115,979	0,000	3,513	21,195

Табл. 14.2.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП (отходы) по РТ

Наличие отходов на начало 2018 г.	Образование отходов за 2018 г.	Поступление отходов из других организаций		Утилизировано отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям					Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год		Наличие в организации на конец отчетного года
		всего	в т.ч.			для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
1 092 311,156	4 391 419,306	69 597 729,852	0,000	3 772 437,236	76 830,712	275 168,475	66 666 265,602	210 299,437	95 127,148	1 379 169,849	93 872,503	1 414 251,565	1 191 910,276

Табл. 14.3.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП (отходы), систематизированные по классам опасности отходов для окружающей среды по РТ

Класс опасности отходов для окружающей среды	Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций		Утилизировано отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям					Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год		Наличие в организации на конец отчетного года
			всего	в т.ч. по импорту			для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I класс	4 004,474	906,840	5 280,477	0,000	2,510	1,465	0,170	9 110,794	985,056	10,028	40,105	0,436	0,000	41,667
II класс	22,733	5 608,679	2 864,484	0,000	3 689,578	1 223,037	69,314	491,198	2 932,964	30,009	7,150	0,008	0,080	52,566
III класс	15 965,190	179 985,186	12 972 877,700	0,000	95 167,316	13 548,983	799,613	13 016 411,291	19 839,945	1 742,999	169,192	158,530	2 154,985	18 993,751
IV класс	541 635,672	1 523 072,616	3 139 804,198	0,000	1 594 101,798	60 587,526	131 837,504	629 759,189	171 996,349	1 980,772	989 361,658	87 399,366	999 484,687	625 493,994
V класс	530 683,087	2 681 845,985	53 476 902,993	0,000	2 079 567,034	1 469,701	142 461,874	53 010 493,130	14 545,123	91 363,340	389 591,744	6 314,163	412 611,813	547 328,298

СБОР ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Постановлением Кабинета Министров РТ от 03.09.2007 г. №438 в РТ утверждена Концепция «Экологическая безопасность РТ на 2007 – 2015 гг.», которой определены основные направления деятельности по обеспечению качества ОС, комплексного решения технических, экологических и экономических проблем, связанных с утилизацией и переработкой отходов производства и потребления.

По состоянию на 28.03.2019 г. согласно Реестру лицензий на заготовку, хранение, переработку и реализацию лома черных металлов, цветных металлов на территории Республики Татарстан осуществляют лицензируемый вид деятельности 135 предприятий (табл. 14.4.).

Таблица 14.4.

Сведения из реестра лицензий на заготовку, хранение, переработку и реализацию лома черных металлов, цветных металлов

№ п/п	Наименование организации, адрес нахождения	Номер и дата регистрации лицензии	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
1	Общество с ограниченной ответственностью «ТАОРМЕТ» (ООО «ТАОРМЕТ») Общество с ограниченной ответственностью 420032, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Гладилова, д.35, офис 313	МЭ 16 0132 от 17.08.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
2	Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «Металл-М» (ООО ПКФ «Металл-М») Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Орловская, д.76	МЭ 13 0049 от 04.12.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
3	Общество с ограниченной ответственностью «Производственное объединение Татворчермет» (ООО «ПО Татворчермет») Общество с ограниченной ответственностью 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Техническая, д.54	АА 12 0006 от 20.04.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
4	Общество с ограниченной ответственностью «Талвтормет» (ООО «Талвтормет») Общество с ограниченной ответственностью 420006, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Рахимова, д.63, помещение 30	МЭ 15 0088 от 17.02.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
5	Публичное акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина) Публичное акционерное общество 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Ленина, д.75	МЭ 14 0072 от 07.08.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов
6	Общество с ограниченной ответственностью "Компания «Спец-Газ-Сервис» (ООО «Компания «Спец-Газ-Сервис») Общество с ограниченной ответственностью 422500, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Нижние Вязовые, ул.Большая Кочемировская, д.2а, офис 1	МЭ 14 0056 от 11.02.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
7	Общество с ограниченной ответственностью «Торгово-промышленная компания «Татарстан-Металл Маркет» (ООО «ТПК «Тат-Металл Маркет») Общество с ограниченной ответственностью 422430, Республика Татарстан, г.Буинск, ул. Р.Люксембург, д.126	МЭ 15 0090 от 23.03.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
8	Общество с ограниченной ответственностью «ЕгДан» (ООО «ЕгДан») Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, БСИ, промзона, ул.Дорожная, д.3	МЭ 13 0041 от 14.08.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
9	Общество с ограниченной ответственностью "Компания Экосервис" (ООО "Компания Экосервис") Общество с ограниченной ответственностью Республика Татарстан, г.Казань, ул.Кулахметова, д.17, корп. 4	МЭ 14 0069 от 30.06.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
10	Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие "Харвестр" (ООО НПП "Харвестр") Общество с ограниченной ответственностью 420005, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Магистральная, д.77	МЭ 16 0120 от 18.03.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
11	Общество с ограниченной ответственностью "СТРОИТЕЛЬНАЯ ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ" (ООО "СТК") Общество с ограниченной ответственностью 423523, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул.Автозаводская, 3/1	МЭ 16 0130 от 28.07.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
12	Общество с ограниченной ответственностью "Альбион" (ООО "Альбион"); Общество с ограниченной ответственностью "Альбион") Общество с ограниченной ответственностью 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Новый Татарстан, д.5	АА 12 0010 от 27.05.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

13	Общество с ограниченной ответственностью "Интерметтрейд" (ООО "Интерметтрейд") Общество с ограниченной ответственностью 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Солдатская, д.8, пом. 24	АА 12 0003 от 14.03.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
14	Общество с ограниченной ответственностью "Базальт" (ООО "Базальт") Общество с ограниченной ответственностью 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Энтузиастов, д.6	АА 12 0012 от 22.06.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
15	Общество с ограниченной ответственностью "Татнефть-Кабель" (ООО "Татнефть-Кабель") Общество с ограниченной ответственностью 423930, Республика Татарстан, г.Бавлы, промзона	МЭ 13 0053 от 16.12.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
16	Общество с ограниченной ответственностью "Казанское производственное объединение" (ООО "Казанское производственное объединение") Общество с ограниченной ответственностью 420034, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Протоchnая, д.8, офис 809	АА 13 0032 от 08.04.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
17	Общество с ограниченной ответственностью "РИНПО" (ООО "РИНПО") Общество с ограниченной ответственностью 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Базовая, д.2	МЭ 13 0052 от 16.12.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов
18	Общество с ограниченной ответственностью "Магнико" (ООО "Магнико") Общество с ограниченной ответственностью 423600, Республика Татарстан, г.Елабуга, проспект Мира, д.34	МЭ 14 0066 от 30.05.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов
19	Общество с ограниченной ответственностью "Промышленные инвестиции" (ООО "Промышленные инвестиции") Общество с ограниченной ответственностью 422500, Республика Татарстан, Зеленодольский район, пгт Нижние Вязовые, ул.Большая Кочемировская, д.2а	МЭ 14 0070 от 03.07.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов
20	Общество с ограниченной ответственностью "МетаРегион" (ООО "МетаРегион") Общество с ограниченной ответственностью 421001, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Чистопольская, д.72	МЭ 15 0105 от 24.08.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
21	Общество с ограниченной ответственностью "Казаньпроминвест" (ООО "КПИ") Общество с ограниченной ответственностью 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Астрономическая, д.3/16	МЭ 14 0060 от 07.04.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
22	Индивидуальный предприниматель Сабиров Ринат Гумарович	МЭ 14 0071 от 25.07.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
23	Общество с ограниченной ответственностью Специализированное экологическое предприятие "Экомет" (ООО СЭП "Экомет") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Шлюзовая, д.28, каб.11	МЭ 13 0048 от 27.11.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
24	Общество с ограниченной ответственностью "Втормет" (ООО "Втормет") Общество с ограниченной ответственностью 125438, г.Москва, ул.Автомоторная, д. 1/3, строение 2, помещение 601	МЭ 15 0109 от 18.09.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
25	Общество с ограниченной ответственностью "Производственная компания "Новые технологии" (ООО "ПК "Новые технологии") Общество с ограниченной ответственностью 422980, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул. К.Маркса, д.168	МЭ 16 0128 от 20.06.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
26	Общество с ограниченной ответственностью "СоюзИнструмент" (ООО "СоюзИнструмент", ООО "СоюзИнструмент") Общество с ограниченной ответственностью 423821, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, бульвар Цветочный, д.17А, кв.10	АА 12 0007 от 05.05.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
27	Публичное акционерное общество "КАМАЗ" (ПАО "КАМАЗ") Публичное акционерное общество 423827, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект Автозаводский, д.2	АА 12 0001 от 02.03.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
28	Общество с ограниченной ответственностью "СтальПромРесурс" (ООО "СтальПромРесурс") Общество с ограниченной ответственностью 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Энтузиастов, д.6	АА 12 0004 от 27.03.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
29	Общество с ограниченной ответственностью "ЦВЕТМЕТ" (ООО "ЦВЕТМЕТ") Общество с ограниченной ответственностью 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Р.Фахретдина, д.59а	АА 13 0029 от 14.02.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
30	Общество с ограниченной ответственностью "Группа компаний "Втормет" (ООО "ГК "Втормет") Общество с ограниченной ответственностью 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Островского, д.104, помещение 8	АА 13 0034 от 26.04.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
31	Общество с ограниченной ответственностью "ПромВторРесурс" (ООО "ПромВторРесурс") Общество с ограниченной ответственностью 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.1-я Владимирская, д.106	МЭ 13 0040 от 09.08.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
32	Общество с ограниченной ответственностью "МетЛом" (ООО "МетЛом") Общество с ограниченной ответственностью 425570, Республика Марий Эл, Параньгинский район, пгт Параньга, ул.Первомайская, д.1, кабинет 32	МЭ 16 0127 от 30.05.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
33	Общество с ограниченной ответственностью "Сырьевая компания "Ал-Мет" (ООО "СК "Ал-Мет", Общество с ограниченной ответственностью "Сырьевая компания "Ал-Мет") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Ресурсный проезд, 11	АА 12 0019 от 09.11.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
34	Общество с ограниченной ответственностью "УГМК-Вторцветмет Набережные Челны" (ООО "УГМК-ВЦМ Набережные Челны")	АА 12 0021 от 05.12.2012	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов,

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

	Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Промышленная, административное здание 29/2		цветных металлов
35	Общество с ограниченной ответственностью "Р-Металл" (ООО "Р-Металл") Общество с ограниченной ответственностью 423603, Республика Татарстан, г.Елабуга, ул.Строителей, д.25, офис 1	АА 13 0026 от 30.01.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
36	Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональная металлургическая компания" (ООО "ММК") Общество с ограниченной ответственностью 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, проезд Вокзальный, д.4	МЭ 15 0089 от 11.03.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
37	Общество с ограниченной ответственностью "Втормет +" (ООО "Втормет +") Общество с ограниченной ответственностью 420034, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Ленская, д.10, офис 24	АА 13 0031 от 21.03.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
38	Общество с ограниченной ответственностью "Сталком-Компани" (ООО "Сталком-К") Общество с ограниченной ответственностью 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Университетская, д.5/37	МЭ 13 0037 от 17.07.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
39	Общество с ограниченной ответственностью "ЧелныЦветМет" (ООО "ЧелныЦветМет") Общество с ограниченной ответственностью 423810, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Академика Рубаненко, д.12, подъезд 3, этаж 1	МЭ 13 0038 от 24.07.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
40	Общество с ограниченной ответственностью Торговый Дом "Втормет-Индустрия" (ООО ТД "Втормет-Индустрия") Общество с ограниченной ответственностью 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Складская, д.4, офис 06	МЭ 13 0039 от 02.08.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
41	Общество с ограниченной ответственностью "Мета Инвест" (ООО "Мета Инвест") Общество с ограниченной ответственностью 420107, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Островского, д.67, помещение 508	МЭ 13 0045 от 23.09.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
42	Общество с ограниченной ответственностью "МеталлТрейд-НК" (ООО "МеталлТрейд-НК") Общество с ограниченной ответственностью 423578, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, пр-кт Химиков, д.25, кв.257	МЭ 13 0046 от 27.09.2013	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
43	Индивидуальный предприниматель Вафин Радик Айдарович	МЭ 14 0054 от 22.01.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
44	Общество с ограниченной ответственностью "Поволжская экологическая компания" (ООО "ПЭК") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проезд Автосборочный, д.29/63	МЭ 15 0111 от 19.10.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
45	Общество с ограниченной ответственностью "СтальСила" (ООО "СтальСила", Общество с ограниченной ответственностью "СтальСила") Общество с ограниченной ответственностью 423832, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект Раиса Беляева, д.49, кв.204	МЭ 14 0059 от 26.03.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
46	Общество с ограниченной ответственностью "Трейд Металл" (ООО "ТМ") Общество с ограниченной ответственностью 422060, Республика Татарстан, Сабинский район, пгт Богатые Сабы, ул.Строителей, д.6	МЭ 14 0068 от 27.06.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
47	Общество с ограниченной ответственностью "ЧЕЛНЫ ЧЕРМЕТ" (ООО "ЧЕЛНЫ ЧЕРМЕТ") Общество с ограниченной ответственностью 423802, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект им.Мусы Джалиля, д.56А, офис 853	МЭ 14 0062 от 16.04.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
48	Общество с ограниченной ответственностью "МеталлИнвест-К" (ООО "МеталлИнвест-К") Общество с ограниченной ответственностью 420102, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Островского, д.104, помещение 5	МЭ 14 0063 от 28.04.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
49	Общество с ограниченной ответственностью "Элемент 47" (ООО "Элемент 47") Общество с ограниченной ответственностью 624091, Свердловская область, г.Верхняя Пышма, ул.Орджоникидзе, д.9, офис 6	МЭ 14 0064 от 22.05.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
50	Общество с ограниченной ответственностью "ПРОМСЕРВИС" (ООО "ПРОМСЕРВИС") Общество с ограниченной ответственностью 422550, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул.Первомайская, д.8	МЭ 15 0115 от 28.12.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
51	Общество с ограниченной ответственностью "Парадайз+" (ООО "Парадайз+") Общество с ограниченной ответственностью 420006, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Рахимова, д.8, офис № 2-1	МЭ 14 0074 от 18.08.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
52	Общество с ограниченной ответственностью "Акрон Казань" (ООО "Акрон Казань") Общество с ограниченной ответственностью 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Портовая, д.27, офис 14	МЭ 14 0082 от 25.12.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
53	Общество с ограниченной ответственностью "ВторМет-Актив" (ООО "ВторМет-Актив") Общество с ограниченной ответственностью 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Базовая, д.73, офис 1	МЭ 15 0085 от 04.02.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
54	Общество с ограниченной ответственностью "МЕТАЛЛ-ТОРГ" (ООО "МЕТАЛЛ-ТОРГ") Общество с ограниченной ответственностью 420100, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Глушко, д.20, кв.57	МЭ 14 0079 от 28.11.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

55	Акционерное общество "ТАТПРОФ" (АО "ТАТПРОФ") Акционерное общество 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Профильная, д.53	МЭ 16 0121 от 05.04.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
56	Общество с ограниченной ответственностью "Камская Сталь" (ООО "Камская Сталь") Общество с ограниченной ответственностью 423832, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, проспект Сююмбике, д.9/26, офис 164	МЭ 14 0081 от 05.12.2014	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
57	Общество с ограниченной ответственностью "ВторМетТорг" (ООО "ВторМетТорг") Общество с ограниченной ответственностью 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Энтузиастов, д.6, офис 7	МЭ 15 0103 от 07.08.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
58	Общество с ограниченной ответственностью "ГлавМеталл" (ООО "ГлавМеталл") Общество с ограниченной ответственностью 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Солдатская, д.8, помещение 24	МЭ 15 0086 от 12.02.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
59	Общество с ограниченной ответственностью "Гефест" (ООО "Гефест") Общество с ограниченной ответственностью 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, пр.Вокзальный, д.4, помещение 410Б	МЭ 15 0113 от 25.12.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
60	Общество с ограниченной ответственностью Производственное Объединение "Промвест" (ООО ПО "Промвест") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Садоводческая, д.16	МЭ 15 0092 от 08.04.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
61	Общество с ограниченной ответственностью "ТРАСТ МЕТАЛЛ" (ООО "ТРАСТ МЕТАЛЛ") Общество с ограниченной ответственностью 423258, Республика Татарстан, г.Лениногорск, ул.Чайковского, д.41, стр.25	МЭ 15 0094 от 10.04.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
62	Общество с ограниченной ответственностью "ВторМет" (ООО "ВторМет") Общество с ограниченной ответственностью 420102, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Батыршина, д.39, кв. 203	02635594 от 12.09.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
63	Общество с ограниченной ответственностью "МЕТАЛЛВЕКТОР" (ООО "МЕТАЛЛВЕКТОР") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Шлюзовая, д.40	МЭ 15 0097 от 24.04.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
64	Общество с ограниченной ответственностью "Булгар-Автоваз" (ООО "Булгар-Автоваз") Общество с ограниченной ответственностью 420094, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Маршала Чуйкова, д.1, помещение 31	МЭ 15 0093 от 09.04.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
65	Общество с ограниченной ответственностью "МЕДИАН-СПЛАВ" (ООО "МЕДИАН-СПЛАВ") Общество с ограниченной ответственностью 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Журналистов, д.54, офис 400	МЭ 15 0098 от 07.05.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
66	Общество с ограниченной ответственностью "Новомет" (ООО "Новомет") Общество с ограниченной ответственностью 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, проезд Вокзальный, д.4, офис 213	МЭ 15 0108 от 08.09.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
67	Общество с ограниченной ответственностью "Профит-закаме" (ООО "Профит-закаме") Общество с ограниченной ответственностью 420034, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Проточная д.8, офис 208	МЭ 15 0101 от 15.06.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
68	Индивидуальный предприниматель Вафин Салават Сириневич	МЭ 15 0107 от 01.09.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
69	Общество с ограниченной ответственностью "Объединенная Бизнес Группа" (ООО "Объединенная Бизнес Группа") Общество с ограниченной ответственностью 420000, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Спартакоская, д.6, офис 205	МЭ 15 0110 от 15.10.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
70	Общество с ограниченной ответственностью "Предприятие жилищно-коммунального хозяйства" (ООО "ПЖКХ") 420087, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Родины, д.8	МЭ 15 0114 от 25.12.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
71	Общество с ограниченной ответственностью "Торгово-промышленная компания "ТатМетПром" (ООО "ТПК "ТатМетПром") Общество с ограниченной ответственностью 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Монтажная, д.5	МЭ 16 0116 от 21.01.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
72	Общество с ограниченной ответственностью "ТатМетКом" (ООО "ТатМетКом") Общество с ограниченной ответственностью 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Портовая, д.27, офис 9	МЭ 16 0119 от 14.03.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
73	Общество с ограниченной ответственностью "ТОРГОВЫЙ ДОМ РАДИАН" (ООО "ТД РАДИАН") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Дорожная, д.13, офис 1	МЭ 16 0122 от 14.04.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
74	Общество с ограниченной ответственностью "ТрансМеталл" (ООО "ТрансМеталл") Общество с ограниченной ответственностью 423806, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Автомобилистов, д.6, кв.48	МЭ 16 0124 от 21.04.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
75	Общество с ограниченной ответственностью "Вторметснаб-Казань" (ООО "Вторметснаб-Казань") Общество с ограниченной ответственностью 420094, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Голубятникова, д.20а, офис 1-19	МЭ 16 0126 от 30.05.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
76	Общество с ограниченной ответственностью "Татсталь" (ООО	МЭ 16 0129 от	заготовка, хранение, переработка и

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

	"Татсталь") Общество с ограниченной ответственностью 422080, Республика Татарстан, Тюлячинский район, с.Тюлячи, ул. Фатыха Хусни, д.9, офис 1	08.07.2016	реализация лома черных металлов, цветных металлов
77	Общество с ограниченной ответственностью "ТАТЦВЕТМЕТТРЕЙД" (ООО "ТАТЦВЕТМЕТТРЕЙД") Общество с ограниченной ответственностью 420095, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Шамиля Усманова, д.13, помещение 5	МЭ 16 0125 от 20.05.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
78	Акционерное общество "Ремдизель" (АО "Ремдизель") Акционерное общество 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Мензелинский тракт, д.40	МЭ 16 0133 от 07.09.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
79	Общество с ограниченной ответственностью "Промсырьё" (ООО "Промсырьё") Общество с ограниченной ответственностью 420075, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Энтузиастов, д.6, офис 1	МЭ 16 0131 от 04.08.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
80	Общество с ограниченной ответственностью "ВторПромМет" (ООО "ВторПромМет") Общество с ограниченной ответственностью 420108, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Мазита Гафури, д.48, помещение 11	МЭ 16 0134 от 21.09.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
81	Общество с ограниченной ответственностью "Татэл" (ООО "Татэл") Общество с ограниченной ответственностью 422701, Республика Татарстан, с.Высокая Гора, ул.Центральная, д.3, офис 1	МЭ 17 0139 от 13.02.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
82	Общество с ограниченной ответственностью "ТИМЕР" (ООО "ТИМЕР") Общество с ограниченной ответственностью 425570, Республика Марий Эл, Параньгинский район, пгт Паранга, ул.Первомайская, д.1, кабинет 22	16/09 от 12.09.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
83	Общество с ограниченной ответственностью "Самарская металлоломная компания" (ООО "СамМетКом") Общество с ограниченной ответственностью 117452, г.Москва, Черноморский бульвар, д.17, корпус 1, 5 этаж	609 от 30.11.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
84	Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональная Сырьевая Компания" (ООО "МСК") Общество с ограниченной ответственностью 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Бондаренко, д.19, кв.32	МЭ 16 0136 от 20.12.2016	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
85	Общество с ограниченной ответственностью "Тимер Групп" (ООО "Тимер Групп") Общество с ограниченной ответственностью 420005, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Магистральная, д.136, офис 8	МЭ 17 0138 от 24.01.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
86	Общество с ограниченной ответственностью "Морион-Плюс" (ООО "Морион-Плюс") Общество с ограниченной ответственностью 420044, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Восстания, д. 21	МЭ 17 0137 от 17.01.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
87	Индивидуальный предприниматель Санатулло Ринат Касимович	МЭ 17 0146 от 19.05.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
88	Общество с ограниченной ответственностью "МеталлПромТрейд" (ООО "МеталлПромТрейд") Общество с ограниченной ответственностью 420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Космонавтов, д.67, корпус 2, офис 308	МЭ 17 0140 от 20.02.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
89	Общество с ограниченной ответственностью "Ферум Групп" (ООО "Ферум Групп") Общество с ограниченной ответственностью 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Солдатская, д.8, помещение 23	МЭ 17 0142 от 17.03.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
90	Общество с ограниченной ответственностью "МетСнабРезерв" (ООО "МетСнабРезерв") Общество с ограниченной ответственностью 420095, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Восстания, д.100, здание 266 Д,К, офис 314	МЭ 17 0141 от 17.03.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
91	Общество с ограниченной ответственностью "Вторметлом" (ООО "Вторметлом") Общество с ограниченной ответственностью 420066, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Солдатская, д.8, офис 410	МЭ 17 0143 от 14.04.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
92	Общество с ограниченной ответственностью "МетРесурс-А" (ООО "МетРесурс-А") Общество с ограниченной ответственностью 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Азинская 2-я, д.3Б, офис 11А	МЭ 17 0144 от 26.04.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
93	Общество с ограниченной ответственностью "Металл-Ресурс" (ООО "Металл-Ресурс") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, бульвар им.Хусаина Ямашева, д.29, кв.81	МЭ 17 0148 от 13.07.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
94	Общество с ограниченной ответственностью "Втормет Снабжение" (ООО "Втормет Снабжение") Общество с ограниченной ответственностью 420005, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Алебастровая, д.7, помещение 11	МЭ 17 0147 от 13.07.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
95	Общество с ограниченной ответственностью "Тимерхан" (ООО "Тимерхан") Общество с ограниченной ответственностью 422548, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул.Новостроительная, д.2/1, офис 1	МЭ 17 0150 от 07.08.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
96	Общество с ограниченной ответственностью "ВторМетТрейд" (ООО "ВторМетТрейд") Общество с ограниченной ответственностью 420073, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Толбухина, д.11, помещение 1	МЭ 17 0157 от 20.12.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
97	Общество с ограниченной ответственностью "БизнесМеталл" (ООО	МЭ 17 0151 от	заготовка, хранение, переработка и

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

	"БизнесМеталл") Общество с ограниченной ответственностью 433310, Ульяновская область, Ульяновский район, рабочий поселок Ишеевка, ул.Цветочная, д.2	26.09.2017	реализация лома черных металлов, цветных металлов
98	Общество с ограниченной ответственностью "Союзметтрейд" (ООО "Союзметтрейд") Общество с ограниченной ответственностью 420124, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Чистопольская, д.61а, помещение 1105, офис 2	МЭ 17 0154 от 24.11.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
99	Общество с ограниченной ответственностью "Ломоперерабатывающая компания" (ООО "ЛПК") Общество с ограниченной ответственностью 420036, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Тэцевская, д.191, литер А, помещение 4	МЭ 17 0152 от 27.10.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
100	Общество с ограниченной ответственностью "РусМет-К" (ООО "РусМет-К") Общество с ограниченной ответственностью 191024, г. Санкт-Петербург, ул.Тележная, д.13, лит.В, пом.41	МЭ 17 0153 от 16.11.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
101	Общество с ограниченной ответственностью СК МК "ГАРАНТ" (ООО СК МК "ГАРАНТ") Общество с ограниченной ответственностью 129090, г.Москва, проспект Мира, д.19, строение 1, пом. I, комн. 6Б	МЭ 18 0164 от 28.02.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
102	Общество с ограниченной ответственностью "Втормет-Ресурс" (ООО "Втормет-Ресурс") Общество с ограниченной ответственностью 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Складская, д.4, офис 1	МЭ 17 0156 от 14.12.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
103	Общество с ограниченной ответственностью "МЕТКОМ" (ООО "МЕТКОМ") Общество с ограниченной ответственностью 424004, Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола, ул.Вознесенская, д. 25, офис 9	МЭ 17 0155 от 12.12.2017	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
104	Общество с ограниченной ответственностью "Торговый Дом Ал-Мет" (ООО "ТД Ал-Мет") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Ресурсный проезд, д.21А, офис № 1	МЭ 18 0159 от 12.01.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
105	Общество с ограниченной ответственностью "М-Лидер" (ООО "М-Лидер") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Мензелинский тракт, д.46	МЭ 18 0158 от 12.01.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
106	Общество с ограниченной ответственностью "Димет" (ООО "Димет") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Старосармановская, д.29, помещение С16	МЭ 18 0160 от 19.01.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
107	Общество с ограниченной ответственностью "Втормет-Плюс" (ООО "Втормет-Плюс") Общество с ограниченной ответственностью 423458, Республика Татарстан, г.Альметьевск, Объездной тракт, д.77, офис 1	МЭ 18 0161 от 24.01.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
108	Общество с ограниченной ответственностью "БАЛТА МЕТАЛС" (ООО "БАЛТА МЕТАЛС") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Производственный проезд, д.45, офис Ж238	МЭ 18 0162 от 31.01.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
109	Общество с ограниченной ответственностью "ТМС-Логистика" (ООО "ТМС-Логистика") Общество с ограниченной ответственностью 423453, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Герцена, д.1Д	МЭ 18 0163 от 14.02.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
110	Общество с ограниченной ответственностью "Промышленные Коммуникации" (ООО "Промышленные Коммуникации") Общество с ограниченной ответственностью 443050, Самарская область, г.Самара, п.Зубчаниновка, Смышляевское шоссе, д.1А, корпус 2, офис 212	МЭ 18 0165 от 28.02.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
111	Общество с ограниченной ответственностью "КаМед" (ООО "КаМед") Общество с ограниченной ответственностью 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Пушкина, д.18, пом.11	МЭ 18 0167 от 01.03.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
112	Общество с ограниченной ответственностью "ВЕГА" (ООО "ВЕГА") Общество с ограниченной ответственностью 420036, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Лядова, д.15, пом.2	МЭ 18 0166 от 01.03.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
113	Общество с ограниченной ответственностью "ТОРГОВЫЙ ДОМ СТРОЙМЕТАЛЛКОН-СТРУКЦИЯ" (ООО "ТД СТРОЙМЕТАЛЛКОН-СТРУКЦИЯ") Общество с ограниченной ответственностью 420039, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Гагарина-Тунакова, д. 87/68, офис 7Б	МЭ 18 0169 от 28.03.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
114	Общество с ограниченной ответственностью "ГЛАВЧЕРМЕТ" (ООО "ГЛАВЧЕРМЕТ") Общество с ограниченной ответственностью 422985, Республика Татарстан, г.Чистополь, ул. К. Маркса, д.164Ж, офис 2	МЭ 18 0170 от 02.04.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
115	Общество с ограниченной ответственностью "ТИМЕР" (ООО "ТИМЕР") Общество с ограниченной ответственностью 423886, Республика Татарстан, Тукаевский район, с.Калмаш, ул.Тукая, д.51	МЭ 18 0168 от 27.03.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
116	Общество с ограниченной ответственностью "КараМет" (ООО "КараМет") Общество с ограниченной ответственностью 423030, Республика Татарстан, г.Нурлат, ул.Интернационалистов, д.31	МЭ 18 0171 от 16.04.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
117	Общество с ограниченной ответственностью "Трейд Металл" (ООО "ТМ") Общество с ограниченной ответственностью 422050, Республика Татарстан, Сабинский район, с.Шемордан, ул.Железнодорожная, д.10	М № 000642 от 28.04.2015	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
118	Общество с ограниченной ответственностью "ММК Втормет" (ООО	Ч 740548 от	заготовка, хранение, переработка и

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

	"ММК Втрормет") Общество с ограниченной ответственностью 455000, Челябинская область, г.Магнитогорск, ул.Метизников, д.3, офис 34	23.11.2018	реализация лома черных металлов, цветных металлов
119	Общество с ограниченной ответственностью "МинХан" (ООО "МинХан") Общество с ограниченной ответственностью 420051, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Химическая, д.52, помещение 5	МЭ 18 0174 от 12.07.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
120	Общество с ограниченной ответственностью "МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "ВОЛГА" (ООО "МПО "ВОЛГА") Общество с ограниченной ответственностью 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул.Дружбы, д. 14А, офис 4	МЭ 18 0172 от 09.07.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
121	Общество с ограниченной ответственностью "ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА ТИТАН" (ООО "ПКФ ТИТАН") Общество с ограниченной ответственностью 422625, Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали, ул.Октябрьская, д. 8А	МЭ 18 0173 от 09.07.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
122	Общество с ограниченной ответственностью "Спецэнерготранс" (ООО "СЭТ") Общество с ограниченной ответственностью 423587, Республика Татарстан, г.Нижнекамск, пос.Строителей, здание 3285 (Промбаза)	МЭ 18 0175 от 12.07.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
123	Акционерное общество "Камский металлургический комбинат "ТЭМПО" (АО "КМК "ТЭМПО") Акционерное общество 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Моторная, д.38	МЭ 18 0177 от 25.07.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
124	Общество с ограниченной ответственностью "Феррум" (ООО "Феррум") Общество с ограниченной ответственностью 422542, Республика Татарстан, г.Зеленодольск, ул.Чапаева, д.82	МЭ 18 0176 от 23.07.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
125	Общество с ограниченной ответственностью "ТатЛом" (ООО "ТатЛом") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проезд Огнеборья, д.4, офис 13	МЭ 18 0178 от 23.10.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
126	Общество с ограниченной ответственностью "ИНВЕСТВОРЦВЕТМЕТ" (ООО "ИНВЕСТВОРЦВЕТМЕТ") Общество с ограниченной ответственностью 101000, г.Москва, бульвар Покровский, д. 4/17, стр.1, эт.3, пом.П, ком. 1-15	МЭ 19 0185 от 23.01.2019	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
127	Индивидуальный предприниматель Хамзин Руستم Ильгизович	МЭ 18 0179 от 21.11.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
128	Общество с ограниченной ответственностью "ПромСталь" (ООО "ПромСталь") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект Мира, д.60, кв.56	МЭ 18 0180 от 06.12.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
129	Общество с ограниченной ответственностью "ДЕЛЬТА" (ООО "ДЕЛЬТА") Общество с ограниченной ответственностью 620030, Свердловская область, г.Екатеринбург, ул. Сибирский тракт 1-й километр, д.8, офис 504	МЭ 18 0181 от 06.12.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
130	Общество с ограниченной ответственностью "ТрансТехМет" (ООО "ТрансТехМет") Общество с ограниченной ответственностью 423231, Республика Татарстан, г.Бугульма, ул.Монтажная, д. 6/1, офис 1	МЭ 18 0182 от 20.12.2018	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
131	Индивидуальный предприниматель Герасимов Геннадий Вячеславович 423461, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул. Рината Галеева, д.23, кв.23	МЭ 19 0184 от 18.01.2019	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
132	Общество с ограниченной ответственностью "МетАльянс" (ООО "МетАльянс") Общество с ограниченной ответственностью 420054, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Владимира Кулагина, д.9, офис 11	МЭ 19 0183 от 18.01.2019	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
133	Общество с ограниченной ответственностью "Центр Утилизации" (ООО "Центр Утилизации") Общество с ограниченной ответственностью 422701, Республика Татарстан, Высокогорский район, с. Высокая Гора, ул.Центральная, д.3, офис 7	МЭ 19 0186 от 05.03.2019	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
134	Общество с ограниченной ответственностью "Производственная фирма "Ал-Мет" (ООО "ПФ "Ал-Мет") Общество с ограниченной ответственностью 423451, Республика Татарстан, г.Альметьевск, улица М. Гафури, д.33Б	МЭ 19 0187 от 05.03.2019	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов
135	Общество с ограниченной ответственностью Торговый Дом "Камская Сталь" (ООО ТД "Камская Сталь") Общество с ограниченной ответственностью 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проезд Индустриальный, д.22, офис 1	МЭ 19 0188 от 27.03.2019	заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов

ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ за 2018 г. в РТ образовано 5481,236 тыс. т животноводческих отходов (табл. 14.5). По состоянию на 01.01.2018 г. на территории РТ имеется 1011 навозохранилищ общей вместимостью более 3 млн. т/год (табл. 14.6).

Таблица 14.5.

Образование отходов животноводства на территории РТ в 2018 г.

№ п/п	Муниципальный район	Численность крупного рогатого скота, голов	Объем образования навоза, т/год	Численность свиней, голов	Объем образования навоза, т/год	Численность овец, коз, голов	Объем образования навоза, т/год	Численность лошадей	Объем образования навоза, т/год	Численность птиц, голов	Объем образования помета, т/год	Общий объем образования навоза и помета, т/год
1	Агрызский	10489	62934	6399	9599	405	162	171	855		0	73550
2	Азнакаевский	25143	150858		0	543	217	603	3015	23200	580	154670
3	Аксубаевский	17138	102828	46	69	614	246	407	2035	620	16	105193
4	Актанышский	34700	208200		0	2235	894	888	4440	1190242	29756	243290
5	Алексеевский	21577	129462		0	934	374	1170	5850		0	135686
6	Алькеевский	32412	194472	14527	21791	553	221	449	2245		0	218729
7	Альметьевский	13272	79632	24	36	1656	662	249	1245	13773	344	81920
8	Апастовский	19771	118626		0	215	86	361	1805		0	120517
9	Арский	37952	227712		0	4623	1849	586	2930	4833	121	232612
10	Атнинский	24401	146406		0	1420	568	140	700		0	147674
11	Бавлинский	10868	65208	842	1263	360	144	230	1150		0	67765
12	Балтасинский	37351	224106	5744	8616	1144	458	1425	7125		0	240305
13	Бугульминский	4472	26832	1609	2414	1075	430	246	1230	96819	2420	33326
14	Буинский	23163	138978	72633	108950	125	50	1339	6695	3480	87	254760
15	Верхнеуслонский	10645	63870	4997	7496	1024	410	92	460	243	6	72241
16	Высокогорский	15368	92208		0	498	199	280	1400	28922	723	94530
17	Дрожжановский	14423	86538	4	6	2638	1055	328	1640	500	13	89252
18	Елабужский	8843	53058		0	2429	972	243	1215	21200	530	55775
19	Занский	17814	106884		0	279	112	133	665	73000	1825	109486
20	Зеленодольский	20592	123552	26	39	912	365	27	135	1452068	36302	160393
21	Кайбицкий	16370	98220		0	106	42	505	2525		0	100787
22	Камско-Устьинский	10759	64554		0	507	203	82	410	128	3	65170
23	Кукморский	31339	188034	1346	2019	899	360	626	3130	104500	2613	196155
24	Лаишевский	11189	67134		0	511	204	201	1005	3995587	99890	168233
25	Лениногорский	13370	80220	14862	22293	1430	572	600	3000	307749	7694	113779
26	Мамадышский	22991	137946	180	270	1468	587	226	1130	12100	303	140236
27	Менделеевский	4642	27852	2085	3128	706	282	52	260	81737	2043	33565
28	Мензелинский	11906	71436		0	213	85	115	575	286000	7150	79246
29	Муслюмовский	5531	33186		0	2330	932	47	235	788400	19710	54063
30	Нижнекамский	12090	72540	1442	2163	2284	914	224	1120	10354	259	76995
31	Новошешминский	16164	96984	189	284	1698	679	838	4190		0	102137
32	Нурлатский	19748	118488		0	1918	767	160	800	2144	54	120109
33	Пестречинский	10345	62070	64	96	1095	438	387	1935	1730008	43250	107789
34	Рыбно-Слободский	13355	80130	7249	10874	6712	2685	525	2625	3250	81	96395
35	Сабинский	26021	156126	40369	60554	1412	570	1841	9205		0	226454
36	Сармановский	14272	85632	910	1365	1462	585	124	620	200	5	88207
37	Спасский	7519	45114		0	335	134	142	710	3	0	45958
38	Тетюшский	11000	66000		0	5920	2368	469	2345	5000	125	70838

39	Тукаевский	15400	92400	247451	371177	1147	459	670	3350	5755829	143896	611281
40	Тюлячинский	14434	86604	3684	5526	907	363	394	1970		0	94463
41	Черемшанский	4874	29244		0	279	112	259	1295		0	30651
42	Чистопольский	14166	84996		0	470	188	189	945	157908	3948	90077
43	Ютазинский	12540	75240	117	176	743	297	238	1190	3000	75	76978
	Итого по РТ	720419	4322514	426799	640199	58246	23298	18281	91405	1615279	403820	5481236

7

Таблица 14.6.

Перечень действующих навозохранилищ, расположенных на территории РТ,
по состоянию на 01.01.2018 г.

№	Муниципальный район, город	Числится на 01.01.2018 г.
1	Агрызский	21
2	Азнакаевский	36
3	Аксубаевский	24
4	Актанышский	24
5	Алексеевский	27
6	Алькеевский	35
7	Альметьевский	37
8	Апастовский	48
9	Арский	51
10	Атнинский	13
11	Бавлинский	36
12	Балтасинский	17
13	Бугульминский	24
14	Буинский	25
15	Верхнеуслонский	17
16	Высокогорский	19
17	Дрожжановский	21
18	Елабужский	21
19	Занский	14
20	Зеленодольский	33
21	Кайбицкий	15
22	Камско-Устьинский	27
23	Кукморский	30
24	Лаишевский	15
25	Лениногорский	27
26	Мамадышский	19
27	Менделеевский	15
28	Мензелинский	21
29	Муслимовский	19
30	Нижнекамский	12
31	Новошешминский	19
32	Нурлатский	26
33	Пестречинский	20
34	Рыбно-Слободский	15
35	Сабинский	26
36	Сармановский	15

37	Спасский	27
38	Тетюшский	27
39	Тукаевский	29
40	Тюлячинский	14
41	Черемшанский	19
42	Чистопольский	12
43	Ютазинский	16
44	г. Нижнекамск	1
45	г. Казань	1
46	г. Наб. Челны	1
Итого по РТ		1011

ОБРАЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

По данным Министерства здравоохранения РТ за 2018 г. в РТ образовано 19832,39 т медицинских отходов, из них:

отходы класса А (неопасные отходы) – 17269,69т (87,08%);

отходы класса Б (опасные (рискованные) отходы) – 2360,97т (11,9%);

отходы класса В (чрезвычайно опасные отходы) – 88,93т (0,45%);

отходы класса Г (отходы, по составу близкие к промышленным) – 108,87т (0,55%);

отходы класса Д (радиоактивные отходы) – 3,93т (0,02%). В структуре накопленных медицинских отходов основную долю (87,08%) составляют эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к твердым коммунальным отходам (класс А). Стабильно высоким остается количество накопленных отходов класса Б (эпидемиологически опасные), удельный вес которых составил в 2018г. 11,9%. Сведения об образовании отходов Лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) РТ за 2018 г. представлены в табл. 14.7. Перечень организаций, которым были переданы на утилизацию и захоронение медицинские отходы, представлен в табл. 14.8.

Таблица 14.7.

Сведения об образовании отходов медицинских учреждений за 2018 г.

Наименование медицинских учреждений городов и м.р.	Объемы образования медицинских отходов, т/год					
	Класс А	Класс А	Класс А	Класс А	Класс А	Класс А
Республиканские медицинские учреждения	5955,72	Республиканские медицинские учреждения	5955,72	Республиканские медицинские учреждения	5955,72	Республиканские медицинские учреждения
УЗ г. Казани	3088,58	УЗ г. Казани	3088,58	УЗ г. Казани	3088,58	УЗ г. Казани
УЗ г. Наб. Челны	1838,04	УЗ г. Наб. Челны	1838,04	УЗ г. Наб. Челны	1838,04	УЗ г. Наб. Челны
УЗ г. Нижнекамска	1057,013	УЗ г. Нижнекамска	1057,013	УЗ г. Нижнекамска	1057,013	УЗ г. Нижнекамска
УЗ г. Альметьевска	849,635	УЗ г. Альметьевска	849,635	УЗ г. Альметьевска	849,635	УЗ г. Альметьевска
ГАУЗ «Агрязская центральная районная больница»	91,844	ГАУЗ «Агрязская центральная районная больница»	91,844	ГАУЗ «Агрязская центральная районная больница»	91,844	ГАУЗ «Агрязская центральная районная больница»

Таблица 14.8.

Перечень организаций, которым были переданы на утилизацию и захоронение медицинские отходы за 2018 г.

Наименование медицинских учреждений	Наименование организаций	Количество отходов, т
УЗ г. Казань	ООО «Полигон»	3533,89
	ООО «Чистый город»	
	ООО «ПЖКХ»	
	ООО «ЭкоРесурс»	
	ООО «Буревестник»	
	ООО «Таланид-ЭКО»	
	ООО «Мехуборка»	
	ИП Шарифуллин Динар Фаргатович	
	ООО "Базальт"	
	ИП Гариев Р.М.	
	ООО «Викинг»	
	ООО «Экосервис»	
	ООО «ПластУтиль»	
	ООО «МедУтиль»	
	ООО «ПЭК»	
	ООО «Драгхиминдустрия»	
	ООО «КЭК»	
	ООО УК «ЖКХ Танкодром»	
	ООО «ЭкоПолис»	
	НПП «Фармакс»	
	ООО «Бизнес АйТи»	
	ООО «Мир и дом»	
	ООО «Булгар-Автоваз»	
	ООО «Группа компаний «Втормет»	
	ООО «Экодис-Сервис»	
	ООО «Сталком»	
	ООО "Таланид-Эко"	
	ООО ПК «Возрождение»	
	ООО «Каздрагметаллкомп»	
	ООО «Экоград»	
	ООО «Интермедтрейд»	
	ООО «Мега-Плюс»	
	ООО «Шарл»	
	ООО «АСК»	
ООО УК ЖКХ Гвардейская		
ЧП Крылов		
УЗ г. Набережные Челны	МУП «Горкоммунхоз»	2449,563
	ООО «ПО Татвторчермет»	
	ООО «Чистый город Ц»	
	ООО «РоТех»	
	ООО «ПЭК»	
	ИП «Нуриев»	
	ИП «Урусов»	
	ООО «ДрагХимИндустрия»	
	ООО «Таланид-Эко»	
	ООО «Полимер»	
	ООО «Цветмет»	
	ООО «Экопром»	
	ООО «Экология Поволжья»	
УЗ г. Альметьевск	ООО «Экосервис»	1025,2735
	ООО «ТрансСтройСервис-НК»	
	ООО «Полимер ресурс»	
	ООО «РоТех»	
	ООО «Интермент Трейд»	
	Департамент экологии и природопользования	
	ООО «Чистая планета»	
	ООО «Чистый город»	
	ПАО «Экомонтаж»	
	ООО "ДрагХимИндустрия"	
	ООО «Эко-Мир»	
	ИП Шакиров Р.Ф.	
	ООО «Экология Поволжья»	
	МБУ «Природопользование»	
	ООО «ДрагХимИндустрия»	

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

УЗ г. Нижнекамск	ООО «ГК «Втормет»	1171,199
	ООО «Экоутилизация»	
	ООО «УК ЭКСПО»	
	ООО «Экология»	
	И.П. Андреев	
	ИП Гаврилов	
	ООО «Мобеко»	
	ООО «Мехуборка НК»	
	ООО «Таланид-Эко»	
	ООО «Экополис»	
	ООО «ПЭК»	
ООО "ДрагХимИндустрия"	95	
МУПС Агрыз		
ООО "ПЭК"		
ООО "Полимерресурс"		
ООО "Драгметалл"		
ООО "Ретуал" г. Ижевск		
ООО "ЭкоЛайн" г.Ижевск	127,39	
ООО "Полигон ТБО"		
ООО "РоТех"		
МБУ "Департамент экологии и природопользования Альметьевского муниципального района РТ"		
ООО «Экомонтаж»		
ИП Грозенок А.В.	76,60	
ООО ТрансСтройСервис		
ООО "Мехуборка"		
ООО "ТрансСтройСервис-НК"	71,8	
ООО "ПЭК" Н. Челны		
ООО "Благоустройство"		
ООО "ЭКО-ресурс"	9,057	
ООО "ДрагХимИндустрия"		
ООО "Мир и Дом" г. Казань		
ООО "Чиста район"	103,46	
ООО "Таланид-Эко"		
ООО Комплекс«Экология Поволжья»	18,638	
ООО "Экоутилизация"		
ООО "Пласт Утиль"		
ООО «Таланид-ЭКО»		
ООО "ЖКБ-Сервис"	96,225	
МПП "Агни.ЖКХ"		
ООО "Таланид-Эко"		
ООО "ЭКО-Поволжья"	46,038	
ООО "Мехуборка"		
ООО "ГРИН"		
ООО "Таланид-Эко"		
ООО "Гран-Пласт"		
Исполнительный комитет муниципального образования "Город Бавлы"	168,968	
ООО "Благоустройство"		
ООО "Таланид ЭКО"		
ИП Харисов Р.Р.	136	
ООО "Ро Тех"		
ООО "Полигон ТБО"		
ИП «Грозенок»		
ООО "ДрагХимИндустрия"		
ООО "ГранПласт"		
ООО "ГАРАНТ-МЕД"		
ООО "Ленвториндустрия"		
Потребительское общество "Карабашское"		
ООО «Шарл»		
«ТансСтройСервис-НК»		265,6
ОАО "Буинское МПП ЖКХ"		
Пласт Утиль		
ООО «Таланид-ЭКО»	31,11	
ООО "Экоавтотрейд"		
ООО «Таланид-ЭКО»		
ООО "Ро Тех"		
ООО «Мир и Дом»	3,648	
ООО "Полигон"		
ООО «Таланид-ЭКО»		
Пласт Утиль	29,94	
ИК Чувашско-Дрожжановского сельского поселения		

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ГАУЗ «Елабужская ЦРБ»	ГУП «Таттехмедфарм»	226,300
	ООО «Таланид-ЭКО»	
	ООО «Фламинго»	
	ООО "ПластУтиль"	
ГАУЗ «Заинская ЦРБ»	ООО "Мехуборка К"	160
	ООО "Чистый город Ц"	
	Департамент экологии г. Альметьевск	
	ООО «ПЭК»	
	ООО "ДрагХимИндустрия"	
ГАУЗ «Зеленодольская ЦРБ»	ООО «Экопром»	807,37
	ИП Рамазанов	
	ООО "Центр благоустройства"	
	ИП «Харисов Р.Р.»	
	ООО "Мед-Утиль"	
	ООО «Таланид-ЭКО»	
	МУП Нурлатское МПП ЖКХ	
	ООО "Экотрейд"	
	ООО «Мега-Плюс»	
	ООО «ЭкоДиС-сервис»	
ГАУЗ «Кайбицкая ЦРБ»	МУП «Нижевязовской ЖКС»	9,79
	ИП «Хикматуллин Р.»	
ГАУЗ «Камско-Устьинская ЦРБ»	Пласт Утиль	22,6
	ООО "Благоустройство"	
ГАУЗ «Кукморская ЦРБ»	ООО «Таланид-ЭКО»	145,6
	ООО "Эко-сервис"	
	ООО "Полимер-ресурс" г. Киров	
ГАУЗ «Лаишевская ЦРБ»	ООО "Благоустройство П. Ковали"	128,6
ГАУЗ «Ленинградская ЦРБ»	МУП "Лаишево"	290,39
	Департамент экологии и природопользования Альметьевского муниципального района РТ	
	ООО "Ленвториндустрия"	
	ООО "ТрансСтройСервис-НК"	
	ООО «Шарл»	
	ИП «Уросов»	
	ООО "Экопром"	
ГАУЗ «Мамадышская ЦРБ»	ООО «Мамадыш ЖКУ»	61
	ООО "Эко Плюс"	
	Исполком Мамадышского муниципального района	
ГАУЗ «Менделеевская ЦРБ»	ООО «Мехуборка К»	47,67
	ООО "Экпро"	
	ООО "Экополис"	
	ООО «ПолимерРесурс»	
	ИП Валиев И.М.	
ГАУЗ «Мензелинская ЦРБ»	ООО "Чистый город"	343,399
	ООО "Мехуборка НК"	
	"ЭКО-Ресурс"	
	ООО "ТрансСтройСервис"	
ГАУЗ «Мусломовская ЦРБ»	МУБ "Благоустройство и озеленение"	96,7
	ООО ТрансСтройСервис	
ГАУЗ «Новошешминская ЦРБ»	ООО "Экосервис"	42,59
	ООО "Транс Строй Сервис-НК"	
	ООО "Шарль"	
ГАУЗ «Нурлатская ЦРБ»	ООО "ЦветМет"	109,8
	ООО "Северный Альянс"	
	ООО «Экополис»	
	ООО "ПластУтиль"	
	ООО «Мехуборка К»	
	ООО «Таланид-Эко»	
ГАУЗ «Пестрчинская ЦРБ»	ООО "Таланид ЭКО"	61,057
	ООО "МедУтиль"	
	ООО «Мехуборка»	
ГАУЗ «Рыбно-Слободская ЦРБ»	ООО "РС Жилкомсервис"	28,53
	ООО "ПЭК"	
	ООО "Таланид-Эко"	
	ООО "Экоутилизация"	
	ООО "ПластУтиль"	
ГАУЗ «Сабинская ЦРБ»	МПП ЖКХ	337,3
	ООО "ПластУтиль"	
	ООО "Таланид ЭКО"	
ГАУЗ «Сармановская ЦРБ»	ООО "НК-Сервис"	53,6
	ООО "ЦветМет"	

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ГАУЗ «Спасская ЦРБ»	ООО «Таланид-Эко»	61,9
	ОАО «ПЭК»	
	ООО «Спасские ком. сети»	
	ООО «Световая империя»	
ГАУЗ «Тетюшская ЦРБ»	ООО «КазаньДрагМет»	81,4
	ООО «Викинг»	
	ООО «ТетюшиЖилсервис»	
	ООО «ПластУтиль»	
	ООО «ЭкоТехноСервис»	
ГАУЗ «Тукаевская ЦРБ»	ООО «Эко Утилизация»	241,1611
	ООО «Таланид-Эко»	
	ООО «Чистый город Ц»	
	ПЭК	
	ООО «ДрагХимИндустрия»	
	ИП «Крюков М.И.»	
ГАУЗ «Тюлячинская ЦРБ»	ООО «ПЭК»	38
	ООО «Мехуборка»	
	ООО «Меша»	
ГАУЗ «Черемшанская ЦРБ»	ООО «ПЭК»	91,34
	ООО «Таланид-Эко»	
	ООО «Эко-Пром»	
	ОАО Казанский завод «Медтехника»	
ГАУЗ «Чистопольская ЦРБ»	ООО «Багира»	159
	ООО «Эко-пром»	
	ООО «Пластутиль»	
	ООО «Экополис»	
ГАУЗ «Урусинская ЦРБ»	ООО «ГранПласт»	77,42
	ООО «Эко Системы»	
	ООО «Грин»	
Республиканские учреждения здравоохранения	ООО «ПЭК»	6649,28
	ООО «ПластУтиль»	
	ООО «Ритуал»	
	ООО УК «ЖКХ Гвардейская»	
	ООО «Чистый город»	
	МБУ «Природопользование»	
	ООО «ЭкоРесурс»	
	МУП «Челныкоммунхоз»	
	ООО «Ро Тех»	
	ООО «Экопром»	
	ИП Нуриев	
	ООО «Буревестник»	
	ООО «Мехуборка КЗН»	
	ОО «Таланид Эко»	
	НПО «Полимер»	
	ООО «Экоинком»	
	ОАО «Казанский з-д «Медтехника»	
	ООО «Полигон ТБО»	
	ООО «ПЖКХ»	
	МУП «Горкоммунхоз»	
	ООО «Мир и дом»	
	ООО «Чистая планета»	
	ООО «Интермедттрейд»	
	ООО «Экомонтаж»	
	ООО «ЭкоТехноСервис»	
	ООО «Экодис-Сервис»	
	ООО «ТрансСтройСервис»	
	ООО «Экотрейд»	
	ООО «Шарл»	
	ИП Гариев Р.М	
	ИП Уросов	
	ООО «Сталком»	
	ИП Ульданов Е.А.	
	ООО «Комплекс «Экология Поволжья»	
	ООО «Эко-Мир»	
	ООО «ПластУтиль»	
	ООО «ДрагХимИндустрия»	
	ООО «Главметалл»	
	ИП Грозенок А.В.	
	ООО «ЭкоТехноСервис»	
МУП «Челныкоммунхоз»		

Согласно информации Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Всемирная организация здравоохранения отнесла медицинские отходы по специфическим особенностям к группе опасных и указала на необходимость создания специальных служб по их обеззараживанию. Россия подписала ряд международных соглашений, в соответствии с которыми обязана уменьшить негативное воздействие на окружающую среду на основе внедрения новейшего оборудования и использования наилучших доступных технологий. Вступление России в ВТО, создание единого европейского экономического пространства и подготовка к вступлению в Организацию экономического сотрудничества и развития требует гармонизации российского природоохранного законодательства с нормами международного права в области обращения с отходами в целом и медицинскими и биологическими отходами в частности.

Разработка и внедрение системы мер по упорядочению обращения и утилизации медицинских и биологических отходов встает одним из условий обеспечения эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан за счет решения вопроса обращения с медицинскими отходами, в том числе биологическими отходами.

Сбор, временное хранение, обеззараживание, обезвреживание и транспортирование медицинских отходов осуществляются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», которые устанавливают обязательные требования к обращению с отходами, образующимися в организациях при осуществлении медицинской деятельности, в том числе для опасных отходов класса Б и чрезвычайно опасных отходов класса В.

В настоящее время ведется разработка пилотного проекта создания централизованной системы обезвреживания медицинских отходов класса Б в Республике Татарстан на базе комплекса "Центр 100", предназначенного для обеззараживания и обезвреживания медицинских отходов класса Б с помощью пара под давлением, с последующим измельчением и прессованием. Технология является полностью экологичной, не производит выбросов в окружающую среду и соответствует всем требованиям законодательства. Отличительной чертой метода является возможность сбора и переработки необеззараженных медицинских отходов, что позволяет лечебным учреждениям отказаться от этапа предварительного обеззараживания в процессе обращения с медицинскими отходами.

С целью обеспечения требований СанПиН 2.1.7.2790-10 к медицинским отходам класса В по их обеззараживанию на местах их образования и запрещением перемещения необеззараженных отходов за пределы территории учреждений, в которых они образуются, необходимо проводить оснащение учреждений установками по обеззараживанию на каждом объекте их образования.

В связи с этим, необходимо по Республике Татарстан организовать участки по обеззараживанию медицинских отходов класса В с укомплектованием их установками по обеззараживанию.

Информация о наличии в медицинских учреждениях РТ установок по утилизации медицинских отходов представлена в табл. 14.9.

Таблица 14.9.

Сведения о наличии утилизационных установок в медицинских учреждениях РТ

Муниципальный район, городской округ	Наименование медицинского учреждения, местонахождение, адрес	Тип установки, техническая и технологическая характеристика	Объем обеззараженных отходов, т
г. Казань	Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», диспансерное отделение №2 420049, г. Казань, ул.Шаляпина, д.20	Утилизатор медицинских отходов Newster предназначен для переработки и дезинфекции больничных отходов. Технология: термическая дезинфекция. Виды отходов: медицинские отходы классов «Б» и «В», неразличимые патологоанатомические части. Объем камеры: - 130 л. Производительность - 30 кг/час. Процесс обработки: измельчение в закрытой камере при максимальной температуре 150 град., Дезинфицирующее средство - гипохлорит натрия. Энергопотребление: Номинальная мощность – 20 кВт; Пиковая мощность – до 70 кВА; Потребление воды: - 150-200л/ч	27,5
г. Казань	Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», стационар, 420075, РТ, г. Казань, пос. Дербышки, ул. Прибольничная, 1	Утилизаторы медицинских отходов "Балтнер-50" предназначены для переработки медицинских отходов классов Б и В методом термического обеззараживания (дезинфекция насыщенным паром в условиях предварительного вакуума) с последующей механической деструктуризацией путем прессования. Объем камеры для загрузки отходов – 50 л. Рабочая температура пара 114°С Максимальное рабочее давление пара 0,07Мпа Производительность – 100 л/час (12 кг/час)	17,671
г.Казань	ГАУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер» бактериологическая лаборатория Сибирский тракт 27а	МЕДИСТЕР 10 СВЧ- установка для дезинфекции медицинских отходов. Номинальное напряжение в сети 230В,50 Гц Мощность 1,65кВт Номинальный ток 7,5А Мощность электромагнитного излучения 1000Вт Размеры установки(ВхШхГ) Внешние размеры 510*600*450мм Размеры дезинфекционной камеры 205*325*370мм (высококачественная сталь) Вес 39кг Средняя длительность цикла ок.40мин. Эффективный максимальный объем 8л.	1,127
Ленингорский район	Ленингорский противотуберкулезный диспансер ул. Октябрьская, 186	Камера дезинфекционная ВФЭ-2/09 Дезинфекция образованных класса производится паровоздушной смесью при температуре 98° С экспозиция 60 мин.	8,1375
г. Казань, РТ Юдино	Ф-л «Детский туберкулезный санаторий»	Стерилизатор паровой горизонтальный настольный ГК- 10-1 – «ТЗМОИ» Объем стерилизационной камеры, дм 3-10; Потребляемая мощность, ВхА-1000 Количество режимов стерилизации -1 Давление, Мпа-2+0,02 Температура, 0С-132+2 Время стерилизационной выдержки, мин -20+2 Масса, кг, не более -21	0,177
Высокогорский муниципальный район	Филиал ГАУЗ «РКПД» «Казанская туберкулезная больница»	БК-75-01-Р- 2 шт. Автоклав (паровой стерилизатор), термическое обеззараживание паром. Температура стерилизации - 132°С Рабочее давление пара в стерилизационной камере – 0,22МПа Диаметр стерилизационной камеры – 400мм Максимальное давление – 2,2 атмосферы Продолжительность стерилизации – около 60 минут.	6,528

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Нижнекамский район	Филиал ГАУЗ «РКПД» «Нижнекамский противотуберкулезный диспансер» г. Нижнекамск, ул. Менделеева 46а	Стерилизатор паровой ГК-100-3М Рабочее давление пара в парогенераторе и стерилизационной камере МПа, не более 0,22 Род тока переменный, трехфазный Частота, Гц 50 или 60 Напряжение, В 380 Потребляемая номинальная мощность, кВа, не более 16 Внутренний диаметр стерилизационной камеры, мм 400+/-4 Количество режимов стерилизации – 2 Масса, кг, не более 230 Габариты: длина 1130+/-50; ширина 710+/-50; высота 1500+/-50 Норма расхода воды за 1 цикл работы стерилизатора не более 100 литров.	66,7
г. Альметьевск	Филиал ГАУЗ «РКПД» «Альметьевский противотуберкулезный диспансер» г. Альметьевск, Советская д. 156	Стерилизатор паровой ВК -75-01 Рабочее давление пара в стерилизационной камере, МПа (кгс\см), не более-0,22(2,2) Род тока-переменный, трехфазный Частота, Гц-50 или 60 Напряжение, В-380 Потребляемая мощность, кВхА, не более-8 Внутренний диаметр стерилизационной камеры,мм-400+4 Количество режимов стерилизации -2 Параметры первого режима стерилизации Рабочее давление, мПа(кгс\см кв.)-0,2+0,02(2,0+0,2) Температура, С -132+- 2 Время стерилизационной выдержки, мин, не менее 20+2	72
Зеленодольский муниципальный район	РТ, г.Зеленодольск, ул.Королева, д.24Б Филиал ГАУЗ РКПД «Детский туберкулезный санаторий» РТ, Зеленодольский район, Октябрьский п.	ГК-100-3М Стерилизатор предназначен для эксплуатации в помещении при температуре окружающей среды от +10 до +35градусов. Наибольшее значение относительной влажности в интервале рабочих температур 80%. Рабочее давление пара в парогенераторе и стерилизационной камере МПа, не более 0,22 Род тока переменный, трехфазный Частота, Гц 50 или 60 Напряжение, В 380 Потребляемая номинальная мощность, кВа, не более 16 Внутренний диаметр стерилизационной камеры, мм 400+/-4 Количество режимов стерилизации – 2 Масса, кг, не более 230 Габариты: длина 1130+/-50; ширина 710+/-50; высота 1500+/-50 Норма расхода воды за 1 цикл работы стерилизатора не более 100литров. Автоклав ГК-10 Электросеть, характеристики 220 В, 50 Гц Потребляемая мощность (в режиме разогрева), кВт, не более 1,0 Габаритные размеры стерилизатора (ш*г*в), мм, не более 610*280*340 Габаритные размеры стерилизованной камеры (диаметр*глубина), мм, не более 190*360 Масса, кг, не более 21	2,071 0,177

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

г. Бугульма	<p>Филиал ГАУЗ РКЦД «Бугульминский противотуберкулезный диспансер» РТ г. Бугульма ул. Сергея Кирова д.57</p>	<p>Стерилизатор паровой ГК-100 3М Частота 50Гц Напряжение 380В 2 режима стерилизации Произведено техническое освидетельствование с гидравлическим испытанием 19.10.2017г Свидетельство о поверке манометра и мановакуумметра 27.10.2017г.</p>	34,6
г. Казань	<p>Государственное автономное учреждение здравоохранения "Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ" 420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.29</p>	<p>Установка "ЭКОС" предназначена для измельчения и стерилизации отходов, имеющих эпидемиологическую опасность. Объем камеры – 300 л Производительность - 45 кг/цикл, время цикла 30-45 минут, Давление пара, бар – 8 Установка для утилизации медицинских отходов Hydroclave H-07, Объем камеры – 230 л Производительность – 37 кг/час Время цикла – 60 минут Температура цикла – 121 °С Избыточное давление – 1,05 бар Обеззараживание отходов класса «Б» на станковке «Экос» производилась до июня 2018 года Установка «Экос» демонтирована в сентябре 2018 года и списана в связи с истечением срока службы.</p>	7
		<p>Установка для утилизации медицинских отходов Hydroclave H-07, 2015 года выпуска Габариты - 210x139x205 Объем камеры - 230 л Производительность -37 кг/час. Время цикла - 60 мин. Температура цикла -121 °С Избыточное давление в камере - 1,05 бар</p>	33,618
г. Казань	<p>ГАУЗ «РЦК МЗ РТ», г. Казань, Проспект Победы, д.85</p>	<p>Установка «Балтнер II-Ш 100 НЕКСТ» Установка предназначена для переработки медицинских отходов классов Б и В методом термического обеззараживания (дезинфекция паром под давлением в условиях вакуума) с последующей механической деструктуризацией путем измельчения режущими ножами. Объем камеры для загрузки отходов: 100 л Максимальное количество потребляемой воды : 7 л в день Максимальное рабочее давление пара: 0,069 Мпа Рабочая температура пара: 114 С с допустимым отклонением ±1,0 С</p>	Начало эксплуатации в 2019 году
г. Казань		<p>«Балтнер-50» Состоит из автоклава и пресса. Обеззараживание происходит термическим способом (дезинфекция паром под давлением в условиях вакуума) с последующей деструктуризацией путем прессования. Продолжительность цикла прессования – не более 20 мин Максимальная загрузка камеры – не более 6кг Температура воздействия - 114°С Давление пресса – 10 тонн; Потребляемая мощность 3 Квт – у автоклава, 0,3 кВт – у пресса; Объем камеры для загрузки – 50л Максимальное рабочее давление пара – 0,07Мп</p>	9,258

		«Hirayama HVA-85»	0,471
		Автоклав (паровой стерилизатор); Объем камеры для загрузки – 85л; Потребляемая мощность – 3,0 кВт; Диапазон температуры стерилизации 105 - 135 °С (регулируется), ставим 132 °С; Диапазон температуры подогрева 45 – 80 °С (регулируется); Диапазон установки времени таймера стерилизации 1 – 250мин (метод остаточного времени) Максимальное давление – 0,255Мпа Продолжительность стерилизации – около 60 минут; Загрузка камеры – не более 5кг	
г. Набережные Челны	Филиал ГАУЗ «РЦК МЗ РТ» в г.Набережные Челны, ул.Гидростроителей, д.19	«Hirayama HVA-85»	2,508
		«Балтнер-50»	0,160
		«БК-75»	0,452
г. Нижнекамск	Филиал ГАУЗ «РЦК МЗ РТ» в г.Нижнекамске, ул.Менделеева, д.32а	«Балтнер-50»	0,68
		«Hirayama HVA-85»	1,359
г. Альметьевск	Филиал ГАУЗ «РЦК МЗ РТ» в г.Альметьевске, ул.Ленина, д.157	«Балтнер-50»	3,4
		«БК-75»	5,0
		Автоклав (паровой стерилизатор), термическое обеззараживание паром Температура стерилизации - 132°С Рабочее давление пара в стерилизационной камере – 0,22МПа Диаметр стерилизационной камеры – 400мм Максимальное давление – 2,2 атмосферы Продолжительность стерилизации – около 60 минут.	
г. Казань	ГАУЗ «Межрегиональный клиничко-диагностический центр», 420101, РТ, г. Казань, ул. Карбышева, д.12а	Стерилизатор паровой СПВА-75-1-НН- 2 ед. Объем камеры - 75 л Максимальная температура пара +134°С Точность поддерживаемой температуры стерилизации +3°С Максимальный уровень давления водяного пара в камере 2,3 Кгс /см2 (0,23 МПа)	1,34
г.Казань, Приволжский р-н	ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»,Оренбургский тракт, 138 Клиничко-диагностическая лаборатория	Автоклав SANYO VLS – 3751 L. Емк 50 литров Для обезвреживания отходов лаборатории КДЛ и Иммунологии Параметры обезвреживания в биксах - температура 132°С , 60 мин или 2 атм. В количестве 5,4 кг ежедневно, кроме выходных	1,312
	ГАУЗ «РКБ МЗ РТ», Оренбургский тракт,138 Баклаборатория	Автоклав WEBECO – HELLING-2 V-150 - 3 шт Для обезвреживания отходов с лабораторий травмацентра , стационара, поликлиники и перинатального центра в утилизационных пакетах ,биксах, емкостях. для отх.кл. «Б». Параметры обезвреживания - температура 132°С , 60 мин или 2 атм. В количестве 30 кг ежедневно, кроме выходных	7,380
г.Казань	ГАУЗ «РКВД» по г. Казани, ул. Толстого, 4, Баклаборатория	HVA -85 Принцип работы – паровой стерилизатор Размер камеры 420x615 мм Объем -85 л Вес 78 кг Стерилизационный режим 105-137 Таймер стерилизациидо 250 мин. Максимальное давление пара 0.26 мПа Управление автоматическое Используемый режим 132-134 -20 мин Давление пара 0.2-021 мПа	0,564
г.Казань	ГАУЗ «РКВД» по г. Казани, ул. Толстого, 4. ул. Короленко, 54, Серологическая лаборатория	HVA -50 Принцип работы – паровой стерилизатор Размер камеры, фхВ (вместительность) 300x710 мм Объем - 50 л. Вес 57 кг. Стерилизационный температурный режим От 105 до 135 °С Максимальное давление 0,26 МПа Таймер стерилизации до 250 мин. Используемый режим 132-134 °С, 20 мин Давление пара 0.2-021 мПа Управление автоматическое	2,937

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

г. Набережные Челны	«Набережночелнинский кожно-венерологический диспансер» филиал ГАУЗ РККВД г.Набережные Челны, ул. Комарова, д. 22, Лаборатория	ВКа-75-Р Принцип работы – паровой стерилизатор Водяной пар под давлением в рабочей камере за счет электрического нагрева дистиллированной воды Объем камеры-75 л. Размеры камеры: 394x674 Вес 95 кг Используемый режим 132- 20 мин. Давление пара 0.2 мПа Управление автоматическое	3,273
г. Нижнекамск	«Нижнекамский кожно-венерологический диспансер – филиал ГАУЗ РККВД» г. Нижнекамск, ул. Студенческая, д. 31а, Бакалатория	ГК-10 Принцип работы – паровой стерилизатор Водяной пар под давлением в рабочей камере за счет электрического нагрева дистиллированной воды Объем камеры-10 л Размеры камеры: диаметр 190x 380 мм Вес 20 кг Стандартный режим 132-134 °С Время выдержки 20 мин Давление пара 0.2-0,21 мПа Управление автоматическое Время нагрева -20 минут	0,111
г. Казань	ГАУЗ "Республиканская клиническая психиатрическая больница им. акад. В.М. Бехтерева"	ГК-100-50 «ТЗМОИ» Стерилизатор паровой с возможностью автоматического и ручного управления. Давление (избыточное) – 0,22 Мпа Температура = 134°С Рабочая среда – пар, вода, Вместимость – 100 л	Начало эксплуатации январь 2019 года
г. Казань	ГАУЗ «РКИБ» (в лабораториях по адресам: Пр. Победы,83, ул. Окольная, 10, ул. Ершова, 54)	ВК-75-01 (стерилизатор паровой) – 4 шт. ВК-75 (стерилизатор паровой) – 1 шт. Рабочее давление пара 0,22 Мпа Внутренний диаметр камеры 400 мм Используются для обеззараживания отходов лабораторий.	11,329
г. Казань	ГАУЗ «Клиника медицинского университета» женская консультация. Г.Казань. Приволжский район. Ул. Даурская, 16а.	УОМА-01 -150 –«ОЦНТ» Загрузка мин -2 кг, макс. 20 кг Производительность 25 кг/час Экспозиция 60 мин	2
г. Казань	ГАУЗ "Городская клиническая больница №7", 420103, РТ, г.Казань, ул. Чуйкова д.54	Celitron модель ISS AC-575 Установка для обеззараживания медицинских отходов Celitron модель ISS AC-575 паровой стерилизатор и интегрированный шредер, предназначен для переработки (измельчения) биологически опасных отходов. ISS AC-575 DD выполняет как измельчение, так и стерилизацию отработанных паром отходов в одном контейнере (котле). Контейнер оснащен рукояткой двигателя, мощными лезвиями для измельчения/дробления, которые вращаются в двух направлениях внутри контейнера, чтобы уменьшить размер и объем отходов. Объем камеры, нетто - 150 Литров (39.6 гал) Температура стерилизации - 134° С - 137°С Давление - 1.0-6.0 бар (14.5-87 фунт/дюйм2)	1,8
г. Набережные Челны	ГАУЗ «Станция скорой медицинской помощи» г.Набережные Челны, ул.40 лет Победы, д.48	SteriMed-Junior (обработка и дезинфекция медицинских отходов) Производительность до 45 литров час Продолжительность цикла обработки 17 мин. Измельчение отходов до частиц размеров менее 12,5 мм	3
Аксубаевский муниципальный район	ГАУЗ «Аксубаевская ЦРБ» Пгт. Аксубаево, ул. Ф.Мазилина, д.41	Утилизатор медицинских отходов «Балтнер-15» Оборудование предназначено для утилизации медицинских отходов классов Б и В путём термического обеззараживания (дезинфекция насыщенным водяным паром под давлением в условиях вакуума) с последующей механической деструктуризацией путём прессования в брикеты. Объем камеры, загрузка отходов – 15л (4кг) Максимальное рабочее давление – 0,21 МПа Максимальная рабочая температура - 134°С Энергопотребления 3000 W/AC220 V.50 Hz Мощность 3 кВт	1,8
Чистопольский муниципальный	ГАУЗ «Чистопольская ЦРБ», г.Чистополь, ул.Вишневского д.1	HVA-110 Габаритные размеры 667X1191X652	23,982

район		Внутренние размеры 110л., 420X890 Потребляемая мощность 4,кВт Диапазон температуры стерилизации 105-136 Максимальное давление 0,2555МПа Вес нетто- 85кг	
Сабинский муниципальный район	Сабинский район п.г.т. Б.Сабы ул. Тукая,3	УОМО-01/150-«О-ЦНТ» Установка для обеззараживания медицинских отходов класса Б и В Габаритные размеры, в мм: Длина 1200 Ширина 535 Высота 565 Масса установки -54 кг Производительность не более 25 кг/ч Максимальная загрузка 2 бака с медицинскими отходами не более 25 кг (в присутствии 4 л раствора сенсibilизатора) Минимальная загрузка не менее 2 кг (в присутствии 2 л раствора сенсibilизатора) Температура: 110 С Время обеззараживания: 60 мин	7,72
Ленинградский муниципальный район г. Ленинград	ГАУЗ «Ленинградская ЦРБ» г. Ленинград ул. Садриева 20	Микроволновая система обеззараживания медицинских отходов «Стериус» Потребляемая мощность – не более 4500Вт	Не используется, т.к. находится в процессе установки и монтажа
Занский муниципальный район	ГАУЗ «Занская ЦРБ» г. Занск, ул. Комсомольская, д. 52	Утилизатор медицинских отходов «Балтнер – 50» Состоит: автоклав – 1шт, пресс – 1шт, блок управления – 1 шт. Объем камеры, загрузка отходов, кг: 50 л (12 кг) Максимальное рабочее давление: 0,21 МПа Максимальная рабочая температура: 134.0 Температурный разброс: $\leq \pm 1$ Температурный диапазон: 0~134.0 Таймер: для стерилизации отходов цикл – 10 минут (Диапазон 1мин~99мин 59 сек.) Энергопотребление: 3000W /AC220V.50Hz Функции: автоматический забор воды, механический забор воды, вакуум, автоматическое стравливание пара, цифровое управление, сигнализация Безопасность: предохранительный клапан (ГОСТ), защита от перегрева, защита от низкого уровня воды	Утилизатор «Балтнер – 50» закуплен в рамках капитального ремонта корпуса № 6 ГАУЗ «Занская ЦРБ». Будет введен в эксплуатацию после завершения ремонтных работ.

ОБРАЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

По данным Главного Управления ветеринарии Кабинета Министров РТ в 2018 г. образовано 14645,40 т биологических отходов: КРС – 1179,8 т (8,06%); свиньи – 1942,21 т (13,26%); овцы – 3,34 т (0,02%); лошади – 28,35 т (0,19%); птица – 6237,8 (42,6%); другое (вет. конфискаты, абортированные материалы и др.) – 5253,9 т (35,87%). Видовой объем образования отходов с разбивкой по м.р. РТ представлен в табл. 14.10.

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 – мясокостной 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 2018 г. заводом переработано 187099 тонны сырья животного происхождения, произведено 48402 тонн муки животного происхождения и 20173 тонны животного жира.

Таблица 14.10.

Видовой объем образования биоотходов в 2018 г.

№ п/п	Муниципальный район, город	Падеж КРС, (голов)	Объем биоотходов	Падеж свиней, (голов)	Объем биоотходов в (голов)	Падеж овец, (голов)	Объем биоотходов, т	Падеж лошадей, (голов)	Объем биоотходов, т	Падеж птиц, (голов)	Объем биоотходов, т	Другие животные	Объем биоотходов, т	Аборты и мертворожденные	Объем биоотходов, т	Ветконфискаты и др., т	Общий объем биоотходов, т
1	Агрызский	408	13,4	1328	9							112	1,4	170	2,00	1,30	27,10
2	Азнакаевский	370	28			2	0,04					697	7,8	150	2,25	23,60	61,69
3	Аксубаевский	273	19											219	6,57	57,00	82,57
4	Актанышский	824	67					7	10,8			504	5	97	0,50	0,40	83,70
5	Алексеевский	601	51,6													0,27	51,87
6	Алькеевский	1309	65,5	1324	40							883	6,6	154	1,20	1,20	114,50
7	Альметьевский	286	35,7							26631	29,7	1375	11,8			438,40	515,60
8	Апастовский	485	22											65	0,16	0,40	22,56
9	Арский	419	20,2													7,80	28,00
10	Атнинский	533	37									134	2,68	866	12,00	3,00	54,68
11	Бавлинский	257	31,12	50	5,31									146	2,00	1,00	39,43
12	Балтасинский	851	47	446	19									826	11,00	85,00	162,00
13	Бугульминский	86	4													57,00	61,00
14	Буинский	871	35	14101	42									444	3,00	578,00	658,00
15	Верхнеуслонский	432	20	294	3,8							361	1,20	16	0,10		25,10
16	Высокогорский	308	12,3			45	0,22						56	100	0,98	66,00	135,50
17	Дрожжановский	128	12,4					7	1,2			216	0,9	13	0,06	7,50	22,06
18	Елабужский	130	9			8	0,05									44,00	53,05
19	Заинский	205	8									239	2	26	0,20	3,20	13,40
20	Зеленодольский	469	91	265	1,6					420688	84	79	2	301	10,50	1,00	190,10
21	Кайбицкий	405	41			56	0,7	3	1					94	1,00	11,00	54,70
22	Камско-Устьинский	585	93									386	4,00			4,20	101,20
23	Кукморский	387	23									551	7	632	13,00	177,00	220,00
24	Лаишевский	190	12							216667	152			39	0,70	1,00	165,70
25	Лениногорский	262	20	576	5			4	1,2	34225	56			54	0,84	603,00	686,04
26	Мамадышский	398	65					6	2,8			1600	14,1			1,60	83,50
27	Менделеевский	93	5,8									270	4,3	84	1,20	2,30	13,60

28	Мензелинский	228	12									432	2	46	0,70	4,00	18,70
29	Муслюмовский	299	19									304	4	210	5,00		28,00
30	Нижнекамский	51	2	52	0,2	47	0,1			445477	451,6			476	6,50	0,70	461,10
31	Новошешминский	515	18	41	0,2	47	0,1										18,30
32	Нурлатский	372	11					11	1,4					18	0,30		12,70
33	Пестречинский	50	7,2							336000	672	166	1,4	154	3,00	78,00	761,60
34	Рыбно-Слободский	99	7	190	3,5												10,50
35	Сабинский	1078	84	16337	250,6	426	2,13	54	9,7			16	0,25	7193	179,00	1822,00	2347,68
36	Сармановский	232	21									585	4,4	504	8,80	180,00	214,20
37	Спасский	196	22									23	0,02			0,30	22,32
38	Тетюшский	229	18											150	2,00	19,00	39,00
39	Тукаевский	116	10	91489	1558					281749	4790	813	15,00	90	2,30		6375,30
										6							
40	Тюлячинский	323	9	426	4									47	0,70	0,20	13,90
41	Черемшанский	115	6,42					2	0,25					14	0,22	2,60	9,49
42	Чистопольский	375	5,16							7916	2,5			22	0,10		7,76
43	Ютазинский	349	39												0,50	0,20	39,70
44	г. Нижнекамск											3501	14			0,50	14,50
45	г. Казань											9588	86			420,00	506,00
46	г. Наб. Челны											1754	15			3,00	18,00
	Итого по РТ	16192	1179,8	126919	1942,21	631	3,34	94	28,35	4305100	6237,8	24589	268,85	13420	278,38	4706,67	14645,40

СОСТОЯНИЕ ПОЛИГОНОВ ТБО

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 указанного закона запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

В Государственный реестр объектов размещения отходов включены сведения по 49 полигонам ТКО, расположенным на территории РТ (табл. 14.11).

Таблица 14.11.

Перечень объектов на территории РТ, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов

№п/п	Наименование юридического лица	Наименование ближайшего населенного пункта	№ лицензии	№ внесения в ГРОРО
1	ООО "Алькеевские коммунальные сети"	полигон ТБО Алькеевского района, СХПК "Актай"	№ 16-00093	16-00005-3-00592-250914
2	ООО "ЖИЛКОМБЫТСЕРВИС"	в северо-западной части землепользования им. Кирова, на расстоянии 800 м от а/д Арск-Новый Кинер	16-00260	16-00025-3-00758-281114
3	ОАО "Буинское МПП ЖКХ" (Инженерные сети)	РТ, Буинский р-он, Большефроловский с/с, с. Степановка, уч. № 1	16-00247	16-00024-3-00758-281114
4	ООО «Полигон»	РТ, Высокогорский р-он, в 1000 м южнее д. Новые Бирюли	16-00191/П	16-00010-3-00592-250914
5	ООО "Поволжская экологическая компания"	РТ, Лаишевский р-он, п. Орел	16-00102	16-00003-3-00592-250914
6	ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"	РТ, Кукморский р-он, в 4230 м от д. Починок Шемордан по направлению на запад	16-2924 – СТР	16-00006-3-00592-250914
7	ООО "Полигон ТБО"	РТ, Азнакаевский р-он, с. Сапеево	№ 16-00185	16-00004-3-00592-250914
8	ОАО "Экосервис"	РТ, Альметьевский р-он, в границах землепользования ОАО им.Токарликова	16-00275	16-00012-3-00692-311014
9	ООО "Полигон ТБО"	5	16-00224	16-00001-3-00592-250914
10	МУП "Экоресурс"	РТ, Зеленодольский р-он, 800 м от жилого дома № 68 по ул. Лесная, с. Айша	16-00140	16-00007-3-00592-250914
11	ООО "УК "ЭкСПО"	РТ, Нижнекамский р-он, в районе н.п.Сарсаз-Бли	16-00114	16-00002-3-00592-250914
12	ООО «Полигон»	РТ, Алексеевский р-он, южнее от п.г.т. Алексеевское, на расстоянии 5 км по Билярской трассе	16-00287	16-00016-3-00758-281114
13	ООО «Тетюши Жилсервис»	РТ, Тетюшский р-он, в 1,5 км на юго-восток от д. Красная поляна	16-00273	16-00011-3-00592-250914
14	МУП "Актанышский полигон ТБО"	РТ, Актанышский р-он, примерно в 250-300 м по направлению от н.п. Актаныш	16-00105	16-00029-3-00870-311214
15	ООО «Благоустройство»	Сармановский район в границах СХПК «Яхты Кон» около 3,5 км. к востоку от центра с. Сарманово	16-00230	16-00027-3-00870-311214
16	ИП Шакиров Р.Ф.	РТ, Заинский р-он, СПК "Именлибаш", 8-й км Автодороги Заинск-Шереметьево	16-00364/П	16-00030-3-00870-311214
17	ООО "ИНДУСТРИЯ"	Чистопольский р-он, а/д Чистополь-Альметьевск, участок № 2	16-00116	16-00028-3-00870-311214
18	ООО "Благоустройство"	РТ, Камско-Устьинский р-он, СХПК "Кама"	16-2644	16-00038-3-00870-311214
19	ОАО "ДЖКХ (Благоустройство)"	РТ, Сармановский р-он, в границах СХПК «Круч-Кул»	16-00349	16-00032-3-00870-311214
20	ООО "Благоустройство и	РТ, Лениногорский р-он, в 6-ти	116-00223	16-00031-3-00870-311214

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

	Озеленение"	км от г. Лениногорска		
21	ООО "ЭКОЛОГИЯ"	РТ, Менделеевский р-он, в границах Енабердинского сельского поселения	16-00330	16-00033-3-00870-311214
22	ООО "ПЭК - Н. Челны"	РТ, Тукаевский р-н, п.Сарайлы	16-00428/П	16-00037-3-00870-311214
23	ОАО "Коммунальные сети Черемшанского района"	РТ, Черемшанский район, землепользование АСПК «Красный Октябрь»	16-00117	16-00039-3-00870-311214
24	ООО «Вейст Системз»	РТ, Пестерчинский р-н, в 2-х км на северо-запад от н.п. Пестрецы	16-00138	16-00034-3-00870-311214
25	МУП "Атнинское ЖКХ"	РТ, Атнинский р-он, в 400 м от юго-восточной окраины н.п. М.Атня	№ 16-00292	16-00035-3-00870-311214
26	ООО "ЭКО-СЕРВИС"	РТ, Кукморский р-н, примерно в 900 м по направлению на восток от ориентира д.Кичимир	16-00393	16-00040-3-00870-311214
27	ООО «МПОЖХ и Б»	РТ, Елабужский район, в 0,7 км от а/д Казань-Челны и к востоку от а/д на пос. Малореченск	16-4369-СТОП	16-00053-3-00377-300415
28	МУ "УпоБ и О"г. Бавлы	РТ, Бавлинский р-н, н.п. Яссы-Куль	16-00414	16-00045-3-00377-300415
29	ООО "ПЖКХ"	РТ, г.Казань, ул.Химическая (за чертой населенного пункта)	№ 16-00146	16-00051-3-00377-300415
30	ООО «Меша»	РТ, Тюлячинский р-н, Большеметескинское сельское поселение	16-2943	16-00043-3-00377-300415
31	МУП "Управляющая компания жилищно-коммунального хозяйства"	В 15 км северо-восточнее г.Нурлат, РТ	16-00344	16-00079-3-00518-31102017
32	ООО "Благоустройство"	РТ, Аксубаевский р-н, КП «Аксубаевский»	16-3375	16-00047-3-00377-300415
33	МУП "Лаишево"	РТ, Лаишевский р-н, 3 км на северо-запад от г.Лаишево	№ 16-00154	16-00046-3-00377-300415
34	ОАО "Сабинское МПП ЖКХ"	РТ, Сабинский р-н, земли ПСХ «Урта Саба»	16-00313/П	16-00050-3-00377-300415
35	ООО "Чиста Район"	Апастовский р-н, 0,7 км к северу от пгт Апастово	16-00110	16-00048-3-00377-300415
36	МУП "Жилищно-коммунальное хозяйство"	Альметьевский р-н, п. Р. Акташ	16-00248	16-00052-3-00377-300415
37	ООО "Благоустройство"	РТ, Балтасинский р-н, с.Куюк	16-00363	16-00054-3-00552-070715
38	ОАО «Коммунальные сети Верхнеуслонского района»	РТ, Верхнеуслонский р-н, с. Верхний Услон	16-00119	16-00064-3-00964-011215
39	ООО «ЭкоСистемы»	РТ, Ютазинский район, Дым-Тамакское сельское поселение, в границах земель КФХ "Дым-Тамак" на расстоянии 2105м. западнее н.п. Дым-Тамак	16-00434	16-00062-3-00421-270716
40	ООО «РС Жилкомсервис»	Рыбно-Слободский район, 2 км северо-восточнее п.г.т. Рыбная Слобода	16-00312	16-00063-3-00603-060916
41	МУП «Управление строительства Агрызского муниципального района»	РТ. г. Агрыз	16-00267	16-00069-3-00705-021116
42	ООО «Фламинго»	РТ, Дрожжановский район, Стародрожжановское сельское поселение	16-00210	16-00068-3-00705-021116
43	МУП «Благоустройство и озеленение»	РТ, р-н. Муслимовский, с. Муслимово	16-00250	16-00071-3-00793-151216
44	ООО "Полигон ТБО"	РТ, Азнакаевский р-н, п. Старая Актюба	16-00185	16-00073-3-00086-150217
45	ООО «Новокинерские коммунальные услуги»	Арский район, 1500 метров северо-восточнее от с.Новый Кинер	16-00391	16-00075-3-00170-030417
46	ООО «Управляющая компания «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства»	Мамадышский тракт(на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)	16-00440/П	16-00076-3-00255-240517
47	ООО «Мехуборка К»	РТ, Нижнекамский р-н, п.г.т. Камские Поляны	16-00174/П	16-00080-3-00518-31102017
48	ИП Хикматуллин Р.Т.	с. Большие Кайбицы	16-6255-СТОП	16-00084-3-00198-130618
49	ООО "Экосервис"	г. Болгар		16-00085-3-00340-310818


Полная информация о деятельности полигонов ТБО в 2018 г. представлена в разделе «Региональные особенности и проблемы ООС» настоящего доклада.

СОСТОЯНИЕ ПОЛИГОНОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

В 2018 г. 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» расположен около с. Иштеряково Тукаевского м.р. на расстоянии 2 км от Нижнекамского промышленного узла. Год ввода объекта в эксплуатацию – 1982, планируемый год окончания эксплуатации – 2024. Площадь объекта составляет 27,32 га с шириной защитной зоны – 1000 м. Вместимость полигона – 717,07 тыс. т, мощность – 28306,53 т/г, накоплено на объекте – 642,048 тыс. т отходов.

Полигон промышленных отходов ПАО «Нижнекамскшина» расположен на расстоянии 2,055 км от с. Иштеряково 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 – 372 тыс. т, мощность – 20 667 т/г. Полигон имеет ограждение, в качестве противодиффузионной защиты - асфальтобетонный экран. Количество накопленных нефтеперерабатываемых отходов по состоянию на 01.01.2018 г. составляет 147 481,66 т. Регулярно проводится мониторинг качества грунтовых вод и загрязнения почвы. Федеральной службой по надзору в сфере природопользования ПАО «Нижнекамскшина» 01.03.2012 г. выдана лицензия №16-00082 на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению отходов.



**| ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ
НАСЕЛЕНИЯ**

ЧАСТЬ 15. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

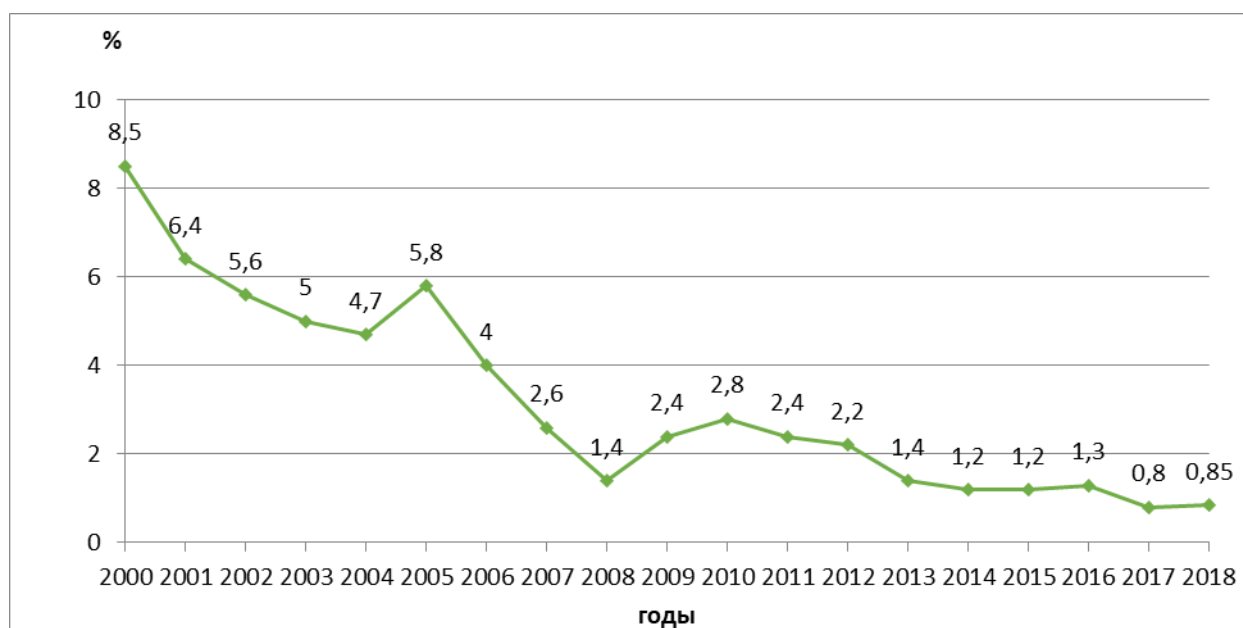
Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия любого региона является состояние здоровья населения. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных (техногенных), природно-климатических и других факторов.

1. САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Атмосферный воздух является важнейшей и неотъемлемой частью среды обитания. Уровень загрязнения атмосферы урбозкосистемы 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)» и его филиалов в 2018 г. доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов в среднем по РТ практически не изменилась и составила 0,85% против 0,8% в 2017 г., в 2016 г. – 1,3 %, в 2015 г. – 1,2% и 2013 г. – 1,4 (рис. 15.1.), в сельских поселениях значения показателя остались на уровне 2016 года и составили в 2018 г. – 04%.

Рис. 15.1. Доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов в среднем по РТ, %



В 2018 г. по г. Казани доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов была выше среднего показателя по РТ. Ранжирование территорий по доле проб с превышением гигиенических нормативов в атмосферном воздухе и динамика его загрязнения представлены в таблице (табл.15.1.).

Таблица 15.1.

Доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов

Муниципальное образование/ Муниципальный район	Доля проб атмосферного воздуха, превышающая гигиенические нормативы (ПДК м.р.), %			Ранг за 2018 г.	Динамика к 2016 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.		
Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,8%)					
Казань	1,7	1,6	1,6	1	↓
Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,85%)					
Заинский	0,0	0,0	0,7	2	↑
Нижнекамский	1,1	0,2	0,5	3	↓
Лениногорский	1,6	1,2	0,4	4	↓
г.Набережные Челны	0,4	0,3	0,2	5	↓
Елабужский	0,0	0,2	0,0	6	=
Зеленодольский	0,4	0,0	0,0	6	↓
Бугульминский	0	0,0	0,0	6	=
Азнакаевский	0,0	0,0	0,0	6	=
Бавлинский	0,0	0,0	0,0	6	=
Буинский	0,0	0,0	0,0	6	=
Менделеевский	0,0	0,0	0,0	6	=
Нурлатский	0,0	0,0	0,0	6	=
Чистопольский	0,0	0,0	0,0	6	=
Альметьевский	1,6	0,0	0,0	6	↓
Республика Татарстан	1,3	0,8	0,85		↓

Превышения допустимых значений ЗВ в атмосферном воздухе в зоне влияния автомагистралей в среднем по РТ в 2018 г. наблюдались в 1,8% исследованных проб, что ниже уровня 2016 гг. Наибольшие значения указанного показателя отмечались в г. Казани, где доля проб, не соответствующая гигиеническим нормативам, превышала средний показатель по РТ (табл. 15.2.).

Таблица 15.2.

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.), %			Ранг за 2018г.	Динамика к 2016г.
	2016г.	2017 г.	2018 г.		
Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (1,8%)					
Казань	2,6	2,6	2,4	1	=
Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (1,8%)					
Нижнекамский	0,0	0,0	1,6	2	↑
Н.Челны	1,2	0,0	0,0	3	↓
Альметьевский	-	0,0	0,0	3	=
Лениногорский	0,0	0,0	0,0	3	=
Нурлатский	0,0	0,0	0,0	3	=
Заинский	-	0,0	0,0	3	=
Зеленодольский	0,0	0,0	0,0	3	=
Елабужский	0	5,5	-	3	=
Бугульминский	0,0	0,0	-	3	=
Республика Татарстан	2,3	1,7	1,8		↓

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

В зоне влияния промышленных предприятий в 2018 г. удельный вес проб атмосферного воздуха не соответствующих гигиеническим требованиям составил 0,3%, что ниже, чем в 2016 г. (2016 г. – 0,6%). Превышения средних республиканских значений в подфакельных и маршрутных исследованиях атмосферного воздуха наблюдались в Лениногорском, Ютазинском, Заинском м.р. и г.Наб.Челны. (табл. 15.3.).

Таблица 15.3.
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.), %			Ранг за 2018 г.	Динамика к 2016 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.		
Доля проб атмосферного воздуха, превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,14%)					
Лениногорский	0,5	1,02	1,45	1	↑
Ютазинский	0	0,0	0,9	2	↑
Заинский	3,8	0,0	0,7	3	↓
г.Набережные Челны	0,1	0,3	0,4	4	↑
Доля проб атмосферного воздуха, не превышающая средний показатель по Республике Татарстан (0,3%)					
Нижнекамский	1,1	0,2	0,3	5	↓
Казань	0,2	0,16	0,3	5	↑
Бугульминский	0	0,0	0,0	6	=
Альметьевский	3,2	0,0	0,0	6	↓
Зеленодольский	0,6	0,0	0,0	6	↓
Елабужский	0,0	0,0	0,0	6	=
Бавлинский	0,0	0,0	0,0	6	=
Чистопольский	0,0	0,0	0,0	6	=
Азнакаевский	0,0	0,0	0,0	6	=
Нурлатский	0,0	0,0	0,0	6	=
Менделеевский	0,0	0,0	0,0	6	=
Буинский	-	0,0	0,0	6	=
Республика Татарстан	0,6	0,14	0,3		↓

Увеличение по сравнению с 2016 г. доли проб с превышением гигиенических нормативов по данным маршрутных и подфакельных исследований установлено в следующих м.р. Лениногорском (на 0,95%), Ютазинском (на 0,9%) и г.Наб.Челны (на 0,3%) м.р.

По ряду химических веществ в целом по республике регистрируется снижение доли проб, превышающих допустимые значения (табл. 15.4.).

Таблица 15.4.
Химические примеси в атмосферном воздухе городских и сельских поселений, по которым отмечено снижение доли проб в жилой застройке, превышающих гигиенические нормативы

Химическое вещество	Доля проб, превышающих гигиенические нормативы, %			Динамика к 2016 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	
Прочие (в т.ч. сажа)	4,5	1,9	1,6	↓
Углерод оксид	1,8	1,3	1,5	↓
Взвешенные вещества	1,1	0,6	0,6	↓
Дигидросульфид (сероводород)	1,7	0,4	0,9	↓
Формальдегид	0,2	0,1	0,1	↓
Гидроксибензол	2,1	0,4	0,9	↓
Ксилол	0,0	1,2	0	=

2. САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

В целом по РТ в 2018 г. по данным лабораторных исследований наблюдается тенденция к уменьшению доли проб воды водных объектов, используемых для рекреации (II-ой категории), не отвечающих санитарным нормативам. Доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшилась и составила в 2018 г. - 8,7% (в 2017 г. - 16,7%, в 2016 г. – 25,8%), по микробиологическим показателям - 5,9% (в 2017 г. - 5,2%, в 2016 г. – 13,2%). Доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям в 2018 г. составила 0,24% (табл. 15.5.).

Таблица 15.5.
Доля проб воды водоемов II категории, не отвечающих гигиеническим нормативам, %

Санитарно-химические показатели			Микробиологические показатели			Паразитологические показатели		
2016 г	2017 г	2018 г	2016 г	2017 г	2018 г	2016 г	2017 г	2018 г
Казань								
17,8	36,5	11,2	11,9	3,5	6,5	0,3	-	-
Республика								
25,8	16,7	8,7	13,2	5,2	5,9	0,2	0,39	0,24

В 16 муниципальных районах республики показатели загрязнения воды водных объектов II категории по санитарно-химическим показателям превысили среднереспубликанские значения (табл. 15.6.).

Таблица 15.6.
Муниципальные районы (муниципальные образования), где доля проб воды 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 2016
	2016 г.	ранг	2017 г.	ранг	2018 г.	ранг	
	РТ	25,8		16,7		8,7	
Высокогорский	25	6	44,4	3	50	1	↑
Аксубаевский	33,3	4	11,8	8	25	2	↓
Менделеевский	2 из 9	7	6 из 12	1	23,1	3	↑
Бугульминский	64,8	1	9,8	11	22,9	4	↓
Камско-Устьинский	26,1	5	5,5	13	20	5	↓
Сармановский	10,5	12	11,6	9	20	6	↑
Апастовский	-	15	-	15	20	7	↑
Спасский	-	16	-	16	16,6	8	↑
Мензелинский	11,4	11	10,2	10	15,1	9	↑
Заинский	60,7	2	19,7	5	13,0	10	↓
Нижнекамский	9,5	13	46,6	2	11,5	11	↑
Казань	17,8	9	36,5	4	11,2	12	↓
Актанышский	34,7	3	9,2	12	10,6	13	↓
Буинский	9,3	14	15,9	7	10	14	↑

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

В 2018 г. в 15 м.р. показатели микробиологического загрязнения воды водоемов II категории превысили средние республиканские значения, при этом во всех районах отмечено ухудшение показателей бактериального загрязнения по сравнению со значениями 2016 г. (табл. 15.7.).

Таблица 15.7.

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 2016 г.
	2016 г.	ранг	2017 г.	ранг	2018 г.	ранг	
Республика Татарстан	13,2		5,2		5,9		↓
Муслимовский	83,0	1	52,7	1	42,6	1	↓
Мензелинский	44,2	3	10,5	6	27,6	2	↓
Менделеевский	50,0	2	17,8	3	26,2	3	↓
Альметьевский	42,8	4	10,9	5	24,5	4	↓
Тукаевский	25,0	8	5,5	10	22,7	5	↓
Актанышский	2,0	15	19,8	2	20,8	6	↑
Лениногорский	26,5	7	7,5	9	12,8	7	↓
Заинский	9,7	10	-	15	11,6	8	↑
Высокогорский	36,4	5	8,4	8	10,8	9	↓
Елабужский	28,4	6	9,8	7	9,5	10	↓
Лаишевский	2,1	14	1,69	13	7,7	11	↑
г.Наб.Челны	6,8	11	2,59	12	7,1	12	↑
г.Казань	11,9	9	3,57	11	6,5	13	↓
Бавлинский	3,6	13	-	14	6,3	14	↑
Нурлатский	6,7	12	12,2	4	6,1	15	↓
Муслимовский	83,0	1	52,7	1	42,6	1	↓
Мензелинский	44,2	3	10,5	6	27,6	2	↓
Менделеевский	50,0	2	17,8	3	26,2	3	↓
Альметьевский	42,8	4	10,9	5	24,5	4	↓
Тукаевский	25,0	8	5,5	10	22,7	5	↓

Примечание: ↑↓ - рост или снижение

В 2018 г. отмечается снижение 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 3 из 1252 отобранных пробах воды установлены превышения гигиенических нормативов по паразитологическим показателям (в 2017г. в 4 из 1004).

ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, ниже уровня предыдущего года и составляет 27,2% (2016 г. - 32,0%, 2017 г. - 32,6%), и 2,8% (2016 г. - 4,4%, 2017 г. - 3,7%) соответственно. Пробы воды, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2018 г. не зарегистрированы (табл. 15.8.).

Таблица 15.8.

Доля проб воды из источников водоснабжения населения, не соответствующих гигиеническим нормативам за 2015-2018 г., %

Источники водоснабжения	Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам:							
	по санитарно-химическим показателям				по микробиологическим показателям			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Распределительная сеть	37,9	32,0	32,6	27,2	7,3	4,4	3,7	2,8
Поверхностные источники водоснабжения	14,3	40,7	10,9	10,5	7,5	0,8	7,5	2,2
Подземные источники водоснабжения	38,1	31,9	32,8	27,7	7,3	4,6	3,6	2,9

Отмечается улучшение качества воды из распределительной сети как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям. Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составила 4,9% (2016 г. - 10,8%, 2017 г. - 9,9%), (по РФ данный показатель составлял в 2017 г. 13,5%), по микробиологическим показателям - 2,2% (2016 г. - 3,3%; 2017 г. - 2,8% (по РФ в 2017 г. - 2,9%).

ВОДОПРОВОДНАЯ СЕТЬ

Качество питьевой воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям из распределительной сети в разрезе м.р./м.о. за 2016– 2018 г.г. представлено в таблице (табл.15.9.).

Таблица 15.9.

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		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Агрызский	4,1	6,5	6,9	18,4	26,4	23,3
Азнакаевский	66,7	11,7	26,4	0,5	1,0	1,7
Аксубаевский	53,3	48,4	9,4	5,8	0,0	5,9
Актанышский	40,0	62,5	37,5	7,3	15,0	13,0
Алексеевский	36,7	18,8	17,1	6,5	10,5	2,1
Алькеевский	20,7	26,4	18,6	8,4	8,3	2,1
Альметьевский	12,8	9,1	10,9	6,3	3,2	1,6
Апастовский	14,6	37,9	50,0	5,0	2,3	3,8
Арский	33,3	26,7	44,8	10,5	1,7	3,8
Атнинский	25,0	64,3	61,1	11,8	7,5	6,7
Бавлинский	24,8	20,7	15,7	6,1	4,5	2,6
Балтасинский	47,6	27,8	33,3	14,0	4,5	5,0
Бугульминский	30,9	7,8	0,7	2,5	1,6	0,4
Буинский	3,7	21,8	15,9	0,2	0,3	0,0
Верхнеуслонский	6,3	15,9	1,4	6,9	7,2	1,7
Высокогорский	24,6	15,6	12,7	6,2	3,5	3,6
Дрожжановский	5,9	10,0	5,9	26,1	13,0	5,9

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Елабужский	12,1	7,3	4,1	4,6	0,7	1,0
Зайнский	5,2	2,1	2,5	0,2	0,0	0,9
Зеленодольский	12,2	13,4	7,0	3,0	2,1	1,1
Камско - Устьинский	6,0	4,3	2,6	9,3	1,4	2,6
Спасский	42,4	44,7	42,9	8,8	17,4	10,0
Кайбицкий	4,3	8,2	8,4	8,7	7,7	8,8
Кукморский	3,8	2,8	3,0	0,5	0,0	0,0
Лаишевский	11,8	13,6	8,3	0,6	0,9	0,3
Лениногорский	21,5	16,1	17,6	2,1	2,9	2,4
Мамадышский	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Менделеевский	13,5	8,0	7,2	1,8	5,1	1,3
Мензелинский	41,7	14,3	18,8	11,9	6,3	8,0
Муслюмовский	35,7	33,3	27,6	12,4	14,3	12,1
Нижнекамский	2,4	4,0	0,6	0,1	0,1	0,1
Ново - Шешминский	37,5	13,3	30,8	10,1	12,0	2,6
Нурлатский	35,9	41,5	18,1	3,0	4,6	4,2
Пестречинский	14,6	8,6	5,5	3,9	0,3	0,0
Рыбно -Слободский	4,0	2,6	2,3	3,2	0,0	0,5
Сабинский	5,7	1,8	2,7	0,0	0,0	0,0
Сармановский	28,6	16,4	24,3	0,8	1,6	1,7
Тетюшский	17,6	13,6	8,0	8,7	5,2	2,1
Тукаевский	18,8	26,7	24,7	15,7	9,4	6,7
Тюлячинский	0,0	40,0	17,0	0,0	0,0	0,0
Черемшанский	59,5	39,0	15,7	2,0	1,6	2,6
Чистопольский	18,3	9,6	4,7	5,8	8,9	1,8
Ютазинский	25,9	25,5	36,6	8,4	3,6	3,2
Наб. Челны	15,0	11,8	9,7	1,3	1,5	2,2
Казань	2,5	2,5	2,7	0,3	0,2	0,3
Республика Татарстан	10,8	9,9	4,9	3,3	2,8	2,2

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

по санитарно-химическим показателям: Атнинский (61,1%), Апастовский (50,0%), Арский (44,8%), Спасский (42,9%), Актанышский (37,5%), Ютазинский (36,6%), Балтасинский (33,3%), Ново-Шешминский (30,78%), Муслюмовский (27,6%), Азнакаевский (26,4%), Тукаевский (24,7%), Сармановский (24,3%);

по микробиологическим показателям: Агрызский (23,3%), Актанышский (13,0%), Муслюмовский (12,3%), Спасский (10,0%).

3. ГИГИЕНА ПОЧВЫ

Проведенная оценка санитарного состояния почвы на территории РТ показала, что за последние три года наблюдается увеличение доли проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям с 5,1% в 2016 г. до 6,3% в 2018 г., по санитарно-химическим показателям с 0% в 2016 г. до 1,8% в 2018 г., по паразитологическим - с 0,2% в 2016 г. до 0,7% в 2018 г. (рис. 15.2.).

Рис. 15.2. Доля проб почвы, не соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам, %



В 3 м.р/м.о. отмечалось превышение доли проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (таб.15.10.).

Таблица 15.10. 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 соответствующей гигиеническим нормативам, %			Динамика к 2016 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	
Республика Татарстан	0	1,4	1,8	↑
Елабужский	0	0	12,7	↑
Нижнекамский	0	0	3,1	↑
Тукаевский	0	0	17,6	↑

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

В 2018 г. по сравнению с 2016 г. на 1,2% увеличилась доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (с 5,1% до 6,3%). В 11 м.р. РТ, доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превысила средний показатель по РТ (6,3%) (табл. 15.11.).

Таблица 15.11. Муниципальные образования, в которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше среднереспубликанского показателя

Муниципальные образования	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, %			Динамика к 2016 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	
Республика Татарстан	5,1	5	6,3	↑
Аксубаевский	0	25,0	50,5	↑

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Буинский	0	0	50	↑
Сармановский	0	0	33,3	↑
Муслимовский	0	22,2	28,5	↑
Лаишевский	2,2	31,3	27,7	↑
Пестречинский	5,9	35,3	16,6	↑
Черемшанский	0	0	14	↑
Альметьевский	12,1	9,1	13,4	↑
Лениногорский	0	0	12,12	↑
Казань	4,5	6,1	10	↑
Высокогорский	60,0	25,8	8,7	↓

Увеличилась доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, с 0,3% в 2017 году до 0,4% в 2018 году (табл. 15.12.)

Таблица 15.12.

Муниципальные образования, в селитебной зоне которых доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, выше среднереспубликанского показателя.

Муниципальные образования	Доля проб почвы, не соответствующей гигиеническим нормативам, %			Динамика к 2016 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	
Республика Татарстан	0,2	0,3	0,4	↑
Бугульминский	0	0	11,5	↑
Ютазинский	0	0	8,3	↑
Сармановский	0	0	5,1	↑
Лениногорский	0	0	3,8	↑
Альметьевский	0	2,5	3	↑

Примечание: ↑↓ – рост или снижение

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.

Наибольший удельный вес коммунальных объектов, не соответствующих санитарным нормам, зафиксирован по параметрам освещенности, шума и электромагнитных полей. По сравнению с 2016 г. отмечается снижение доли коммунальных объектов, не соответствующих санитарным нормам по основным физическим факторам, кроме вибрации (табл.15.13.).

Таблица 15.13.

Удельный вес обследованных коммунальных объектов, не соответствующих санитарным нормам по физическим факторам.

Факторы	Удельный вес коммунальных объектов, не соответствующих санитарным нормам, %			Динамика по отношению к 2016 г.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	
Шум	4,4	6,8	5,8	↑
Вибрация	1,1	0	2,1	↑
Освещенность	8,7	6,8	4,9	↓
Микроклимат	2,9	1,8	1,8	↓
ЭМП	8,7	6,5	5	↓

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.

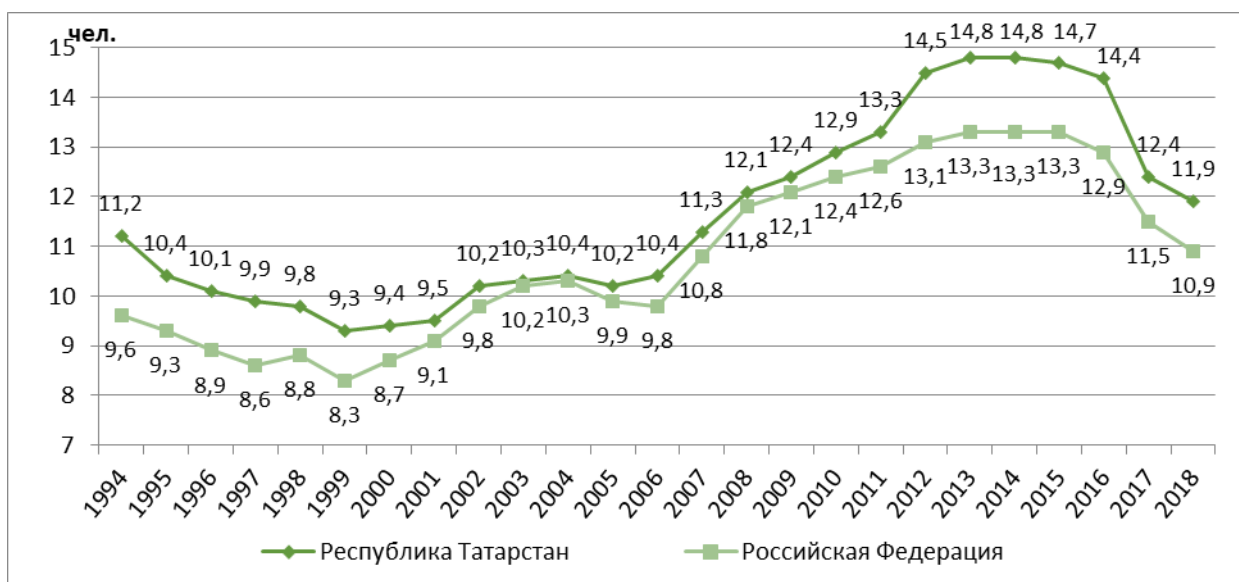
В РТ в 2018 г. удалось сохранить естественный прирост населения в РТ. Республика по-прежнему занимает первое место в Приволжском федеральном округе по естественному приросту (сегодня это единственный регион в ПФО с естественным приростом), рождаемости и низким показателям общей смертности, смертности от внешних причин.

По оперативным данным Татарстанстата, в 2018 г. естественный прирост населения составил 0,4 на 1000 нас. (2017 г. – 1,1) или 1 600 чел. против 4 158 чел. за 2017 г.; снижение на 63,6%.

Наблюдается неблагоприятная тенденция снижения рождаемости как в целом по РТ, так и по всем районам и городам. Показатель рождаемости составил в 2018 г. 11,9 на 1000 населения, что на 4,0% ниже, чем в 2017 году (12,4).

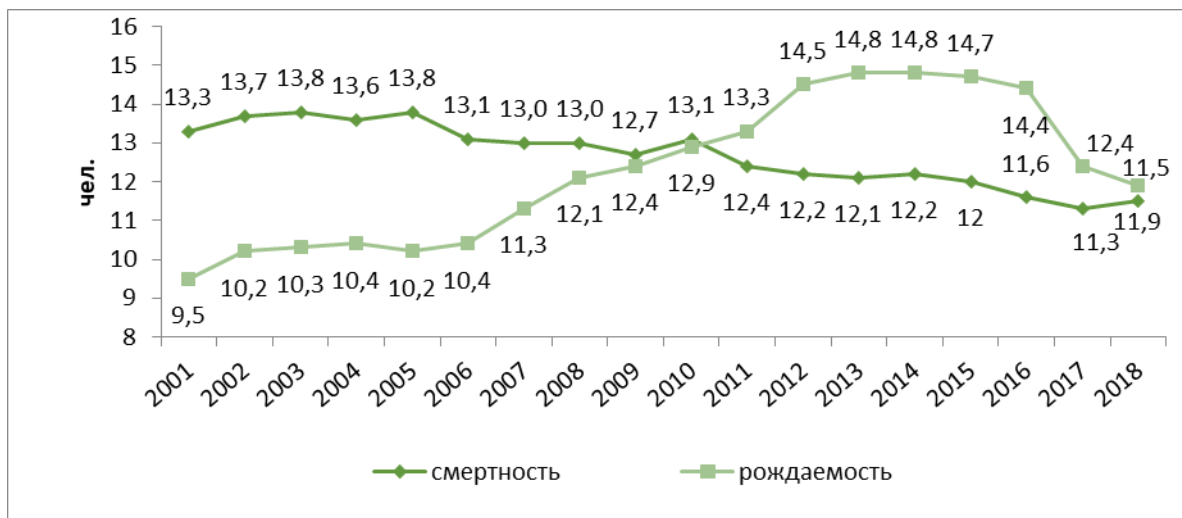
Динамика показателей рождаемости по РТ и РФ, чел. на 1000 населения (рис. 15.3.).

Рис. 15.3. Динамика показателей рождаемости по РТ и РФ, чел. на 1000 населения.



Показатель смертности населения за 2018 г. составил 11,5 на 1000 населения, что на 1,8% выше уровня 2017 г. (2017 г. – 11,3 на 1000 населения) (рис. 15.4.).

Рис. 15.4. Динамика показателей рождаемости по РТ и РФ, чел. на 1000 населения.



В структуре смертности преобладают болезни системы кровообращения – 600,6 случая на 100 тыс. населения, что на 2,3% выше значения показателя 2017 г. (2017 г. -586,9). В общей структуре смертности умершие от болезней системы кровообращения составляют 53,2%.

Второе место в структуре смертности в 2018 г. занимают новообразования – 198,0 случаев на 100 тыс. населения что на 3,9% выше чем в 2017 г. - 190,5. В общей структуре смертности смертность от злокачественных новообразований составляет 17,5%.

На третьем месте в структуре смертности – травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин, составившие 76,8 случаев на 100 тыс. населения (на 6,3% ниже 2017 г. – 82,0). В общей структуре смертности смертность от внешних причин составляет 6,8%.

В структуре общей смертности увеличилось число умерших от:

- болезней органов кровообращения на 2,3% показатель составил 600,6 на 100 тыс. населения (2017 г. – 586,9);

- новообразований на 3,9% показатель составил 198,0 на 100 тыс. населения (2017 г. – 190,5);

- болезней органов дыхания (кроме гриппа) на 3,3%, показатель составил 37,8 на 100 тыс. населения (2017 г. – 36,6);

- болезней органов пищеварения на 5,5% показатель составил 198,0 на 100 тыс. населения (2017 г. – 190,5);

- болезней эндокринной системы на 3,9% показатель составил 54,1 на 100 тыс. населения (2017г. – 51,3);

- расстройств питания и нарушения обмена веществ на 3,3% показатель составил 43,3 на 100 тыс. населения (2017 г. – 41,9);

- осложнений беременности, родов и послеродового периода на 74,2% показатель составил 10,8 на 100 тыс. населения (2017 г. – 6,2);

- смерти по неустановленным причинам на 2,12%, показатель составил 19,5 на 100 тыс. населения (2017 г. – 19,1).

Сократилось число умерших от: внешних причин смерти (кроме случайных утоплений, случайных отравлений отдельными газами и парообразными веществами) на 6,3%, показатель составил 76,8 на 100 тыс. населения (2017 г. – 82,0), инфекционных и паразитарных болезней (кроме кишечных инфекций) на 14,6%, показатель составил 13,4 на

100 тыс. населения (2017 г. – 15,7), болезней нервной системы на 6,8%, показатель составил 16,4 на 100 тыс. населения (2017 г. – 17,6), старости на 5,1%, показатель составил 49,8 на 100 тыс. населения (2017 г. – 52,5).

За последние годы наблюдается четкая динамика снижения показателя смертности среди лиц трудоспособного возраста.

В 2018 г. показатель смертности трудоспособного населения в сравнении с 2017 г. незначительно увеличился на 0,5% и составил 416,4 на 100 тыс. населения (2017 г. – 414,5 на 100 тыс. населения).

В структуре смертности среди лиц трудоспособного возраста преобладают болезни системы кровообращения, составившие 34,6%. Значение показателя составило в 2018 г. – 144 на 100 тыс. населения, что на 3,4% выше значения за 2017 год – 139,2.

В трудоспособном возрасте смертность от инфаркта миокарда составила 20,3 на 100 тыс. населения, что на 21,9% ниже, чем в 2017 г. – 26,1. Смертность от цереброваскулярной болезни составила 27,2 на 100 тыс. населения, что на 2,7% ниже аналогичного показателя 2017 года (28,0).

На втором месте в структуре смертности трудоспособного населения (22%) – смертность от внешних причин. Значение показателя – 91,6 случаев на 100 тыс. населения соответствующего возраста, что на 7% меньше значения 2017 г. – 98,5.

Третье место в структуре смертности трудоспособного населения (16,3%) занимают новообразования – 68,0 случаев на 100 тыс. населения соответствующего возраста, что на 2% ниже, чем в 2017 г. – 69,4.

Заболеваемость населения является потенциальной основой для планирования ресурсов здравоохранения, необходимых для удовлетворения существующей потребности населения в различных видах медицинской помощи.

Показатель первичной заболеваемости населения РТ в 2018 г. составил 775,6 на 1000 населения, что незначительно отличается от показателя 2017 г.

В 2018 г. по сравнению с 2017 г. отмечен рост первичной заболеваемости по следующим классам заболеваний: отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (на 13,4%), врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения (на 7,8%), болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (на 5,2%), болезни нервной системы (на 2,2%), болезни органов дыхания (на 1,6%).

По всем остальным классам болезней зарегистрировано снижение показателя первичной заболеваемости.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ЧАСТЬ 16. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ И ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Система экологического законодательства, руководствующаяся идеями основополагающих конституционных актов, включает две подсистемы:

- природоохранное
- природоресурсное законодательство.

Природоохранное законодательство – это установленные юридические нормы и правила, а также ответственность за их нарушение в области охраны природы.

Природоресурсное законодательство - это совокупность законов, регулирующих отношения по использованию и охране отдельных природных ресурсов.

В данной части рассмотрим изменения природоресурсного и природоохранного как федерального, так и республиканского законодательства, произошедшие в 2018 году.

Федеральное законодательство

Федеральный закон от 29 июля 2018 г. N 252-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и статьи 1 и 5 Федерального закона "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" в части создания систем автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ". Информация о показателях выбросов/сбросов загрязняющих веществ передается в госреестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Из состава госфонда данных государственного экологического мониторинга исключена информация о результатах производственного контроля в области охраны окружающей среды и государственного экологического надзора. Программа производственного экологического контроля для отдельных объектов I категории дополнительно должна содержать программу создания системы автоматического контроля или сведения о ее наличии. Срок создания системы автоматического контроля не может превышать 4 года со дня получения или пересмотра комплексного экологического разрешения. Проектирование, строительство и реконструкция объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, должны осуществляться с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов/сбросов загрязняющих веществ.

С 1 января 2019 года вступили в силу положения, касающиеся применения к предприятиям мер государственного регулирования в области охраны окружающей среды в зависимости от категории объекта негативного воздействия на окружающую среду, присвоенной такому объекту при постановке на государственный учет.

25 декабря 2018 года вступил в силу Федеральный закон от 25.12.2018 N 496-ФЗ "О внесении изменений в статью 14 Федерального закона "Об экологической экспертизе" и Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" (далее - Закон).

Указанным Законом, в частности:

сокращен срок проведения государственной экологической экспертизы с 3 до 2 месяцев, уточнены объекты государственной экологической экспертизы;

урегулированы отдельные пробелы, связанные с введением с 1 января 2019 года дифференцированной системы нормирования в зависимости от категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;

установлено, что разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, лимиты на выбросы загрязняющих веществ, разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, лимиты на сбросы загрязняющих веществ, нормативы образования отходов и лимиты на их размещение, полученные лицами, осуществляющими деятельность на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к объектам I и II категорий, до 1 января 2019 года, действуют до дня истечения срока их действия либо до дня получения комплексного экологического разрешения (далее - КЭР) или представления декларации о воздействии на окружающую среду в течение срока действия таких разрешений и документов. Для лиц, осуществляющих деятельность на объектах II категории, вводится обязанность представить названную декларацию в соответствующий орган не позднее дня истечения срока действия хотя бы одного из разрешений и документов;

предусматривается в период с 1 января 2019 года до получения КЭР возможность выдачи или переоформления разрешений и документов. Такие разрешения и документы действуют до дня получения КЭР. Разрешения и документы будут выдаваться и переоформляться до 1 января 2025 года.

Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2018 г. N 1452 "О внесении изменений в Положение о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). С 2019 г. в государственном фонде данных экологического мониторинга не будут отражать результаты производственного контроля в области охраны окружающей среды и экологического надзора.

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 октября 2018 г. N 510 "Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения". Минприроды утвердило формы комплексного экологического разрешения и заявки на его получение. Разрешение должны получать организации и ИП, ведущие деятельность на объектах I категории. Документ оформляется на отдельный объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду, в т. ч. линейный объект. Разрешение выдается на 7 лет и может быть продлено на тот же срок.

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 октября 2018 г. N 509 "Об утверждении формы декларации о воздействии на окружающую среду и порядка ее заполнения, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью". С 2019 года организации и ИП, работающие на объектах II категории (умеренное негативное воздействие), представляют декларацию о воздействии на окружающую среду. Минприроды России утвердило форму декларации и порядок ее заполнения. Она может быть составлена как на бумаге, так и в электронном виде.

Республиканское законодательство

Закон Республики Татарстан от 13 июля 2018 г. N 51-ЗРТ "О внесении изменений в статью 8 Экологического кодекса Республики Татарстан". На федеральном уровне уточнены полномочия субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, а также вопросы местного значения городских поселений, муниципальных районов и городских округов в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

В связи с этим актуализированы полномочия Кабмина Республики Татарстан в данной сфере.

Закон Республики Татарстан от 22 декабря 2018 г. N 108-ЗРТ "О внесении изменений в Экологический кодекс Республики Татарстан"

Уточнены основы экологического нормирования.

Нормирование осуществляется в целях гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности государственного регулирования хозяйственной и (или) иной деятельности для предотвращения и (или) снижения ее негативного воздействия на окружающую среду.

Разработка экологических нормативов включает в себя проведение научно-исследовательских работ, установление оснований для разработки или пересмотра нормативов, утверждение и опубликование экологических нормативов, а также оценку и прогнозирование экологических, социальных, экономических последствий применения экологических нормативов.

Нормативы качества окружающей среды устанавливаются также в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека, рационального использования природных ресурсов.

К нормативам качества окружающей среды относятся нормативы, установленные для химических показателей состояния окружающей среды, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций; нормативы, установленные для физических показателей, в том числе показателей уровней радиоактивности; нормативы для биологических показателей, в том числе видов и групп растений, животных и других используемых как индикаторы качества окружающей среды организмов и иные.

Нормативы качества окружающей среды устанавливаются на основании результатов лабораторных испытаний, а также для территорий и акваторий на основании данных наблюдений за состоянием окружающей среды.

Уточнены вопросы установления нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, нормативов допустимых выбросов и сбросов.

Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана), а также федеральный государственный охотничий надзор осуществляются органами исполнительной власти республики в случае передачи им соответствующих полномочий РФ.

Закон Республики Татарстан от 16 марта 2018 г. N 11-ЗРТ "О внесении изменений в Закон Республики Татарстан "О недрах". На федеральном уровне упрощен порядок предоставления права пользования участками недр местного значения для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых в целях выполнения работ по строительству, реконструкции, капремонту, ремонту и содержанию автодорог общего пользования. В связи с этим скорректирован Закон Республики Татарстан о недрах. Основаниями возникновения права пользования участками недр является решение органа управления государственным фондом недр о предоставлении без проведения конкурса или аукциона права пользования участком недр местного значения, содержащим общераспространенные полезные ископаемые и включенным в соответствующий перечень. Участок предоставляется для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимых для целей выполнения вышеуказанных работ, осуществляемых на основании гражданско-правовых договоров. Участки недр для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых на указанных участках недр предоставляются в пользование на срок выполнения работ. Закреплен перечень документов, необходимых для предоставления права пользования таким участком недр.

Закон Республики Татарстан от 30 ноября 2018 г. N 95-ЗРТ "О внесении изменений в Закон Республики Татарстан "О недрах". На федеральном уровне с 1 января 2019 года вступают в силу поправки, направленные на совершенствование правового регулирования отношений, возникающих в связи с ведением гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд. На субъекты РФ возлагаются полномочия по установлению порядка добычи садоводческим некоммерческим товариществом и (или) огородническим некоммерческим товариществом подземных вод для целей хозяйственно-бытового водоснабжения товариществ. Данные положения закреплены в

Законе Республики Татарстан о недрах. Так, основанием возникновения права пользования участками недр является принятое органом управления государственным фондом недр решение о предоставлении права пользования участком недр местного значения для добычи подземных вод для хозяйственно-бытового водоснабжения садоводческих и огороднических товариществ. Право пользования данными участками недр предоставляется без проведения конкурса или аукциона. Установлен пакет документов, необходимых для предоставления права пользования данными участками недр. Закон вступает в силу с 1 января 2019 года, за исключением отдельных положений, для которых установлены иные сроки вступления в силу.

Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 15 февраля 2018 г. N 139-п "Об утверждении порядка уведомления представителя нанимателя о факте обращения в целях склонения государственного гражданского служащего Республики Татарстан в Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан к совершению коррупционного правонарушения"

Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 26 февраля 2018 г. N 164-п "О внесении изменений в Порядок оформления и содержания заданий на проведение мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями и оформления результатов мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан"

Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 11 апреля 2018 г. N 348-п "О внесении изменений в Административный регламент предоставления государственной услуги по установлению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденный приказом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 23.05.2016 N 450-п"

Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 8 мая 2018 г. N 443-п "О внесении изменений в Административный регламент Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан предоставления государственной услуги по выдаче заключения о принятии отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности), утвержденный приказом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 23.04.2012 N 148-п"

Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 8 мая 2018 г. N 444-п "Об утверждении Административного регламента Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан предоставления государственной услуги по установлению предельно допустимых выбросов, временно согласованных выбросов и выдаче разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками"

Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 22 мая 2018 г. N 480-п "Об утверждении Административного регламента Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан предоставления государственной услуги по выдаче разрешения на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты"

Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 5 июня 2018 г. N 553-п "О внесении изменения в Административный регламент предоставления государственной услуги по осуществлению 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, утвержденный приказом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 22.11.2012 N 489-п"

Приказом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 27 августа 2018 г. N 209 "О признании утратившими силу отдельных приказов Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан" признаны утратившими силу следующие приказы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан:

от 08.04.2002 N 314 "О введении в действие "Порядка определения размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности";

от 08.08.2007 N 846 "О внесении изменений в приказ от 08.04.2002 N 314 "О введении в действие "Порядка определения размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности";

от 28.10.2009 N 1204 "О внесении изменений в Порядок определения размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности";

от 13.04.2010 N 259 "О внесении изменений в Порядок определения размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности".

Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 2 февраля 2018 г. N 103-п "О признании утратившим силу приказа Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 01.03.2017 N 249-п "Об утверждении Положения о проведении Республиканского конкурса "ЭКОлидер"

2. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. 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 2018 году в общем объеме платежей, поступающих за негативное воздействие на окружающую среду, доля платы, направляемой в консолидированный бюджет РТ (80%) составила 374 137,49 тыс. руб. (табл. 16.1).

Таблица 16.1
Сведения о поступлении платежей за негативное воздействие на окружающую среду по Республике Татарстан в 2018 г., тыс. руб.

№ п/п	Наименование муниципальных районов РТ	План 2018	Поступило на 31.12.2018г.	% выполнения
1	Агрызский район	848,6	1 815,7	213,9
2	Азнакаевский	4 338,9	6 901,1	159,05
3	Аксубаевский район	661,3	2 598,0	392,8
4	Актанышский район	819,3	1 102,6	134,5
5	Алексеевский район	685,1	834,2	121,7
6	Алькеевский район	290,1	263,9	90,9
7	Альметьевский район	32 482,6	18 978,3	58,4
8	Апастовский район	299,8	777,8	259,4
9	Арский район	1 313,4	1 029,4	78,3
10	Атнинский район	214,0	382,1	178,5
11	Бавлинский район	2 149,0	1 968,2	91,6
12	Балтасинский район	568,8	465,9	81,9
13	Бугульминский район	5 992,5	7 510,2	125,3
14	Буинский район	1 835,7	1 722,3	93,8
15	Верхне-Услонский район	743,5	563,9	75,8
16	Высокогорский район	2 553,2	1 649,7	64,6
17	г.Казань	96 165,5	153 300,6	159,4
18	г.Набережные Челны	35 954,2	33 966,2	94,5
19	Дрожжановский район	269,2	1 054,5	391,7
20	Елабужский район	19 348,8	24 627,6	127,3
21	Зайнский район	11 816,2	6 530,6	55,3
22	Зеленодольский район	4 420,8	4 667,4	105,6
23	Кайбицкий район	174,7	319,0	182,6
24	Камско-Устьинский район	216,8	467,5	215,6
25	Кукморский район	1 985,4	1 390,1	70,0
26	Лаишевский район	2 514,4	4 088,1	162,6
27	Лениногорский район	3 165,7	3 337,3	105,4
28	Мамадышский район	1 340,8	1 349,1	100,6
29	Менделеевский район	1 823,8	5 072,7	278,1
30	Мензелинский район	584,6	811,7	138,8
31	Муслимовский район	466,1	427,4	91,7
32	Нижнекамский район	61 526,1	59 420,4	96,6

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

33	Новошешминский район	393,8	1 248,9	317,1
34	Нурлатский район	3 502,1	3 451,8	98,56
35	Пестречинский район	771,9	1 975,7	255,9
36	Рыбно-Слободский район	307,6	330,2	107,3
37	Сабинский район	1 434,5	1 384,1	96,5
38	Сармановский район	1 135,8	2 063,7	181,7
39	Спасский район	553,1	463,0	83,7
40	Тетюшский район	449,8	842,2	187,2
41	Тукаевский район	1 621,5	8 720,8	537,8
42	Тюлячинский район	631,6	355,8	56,3
43	Черемшанский район	940,8	1 732,0	184,1
44	Чистопольский район	1 987,0	1 745,0	87,8
45	Ютазинский район	1 056,4	428,7	40,6
Всего		312 355,0	374 137,5	119,7

Сведения Министерства финансов Республики Татарстан о доходах и расходах бюджета РТ и местных бюджетов по платежам за пользование природными ресурсами и за загрязнение окружающей среды за 2018 год в разрезе муниципальных образований РТ

Доходы консолидированного бюджета Республики Татарстан по платежам при использовании природными ресурсами за 2018 год

(тыс. руб)

		Исполнено за 2018 год
Доходы консолидированного бюджета РТ по платежам при использовании природными ресурсами, всего		666 673,6
<i>в том числе:</i>		
<i>Плата за негативное воздействие на окружающую среду</i>		355 430,6
<i>Платежи при пользовании недрами</i>		263 702,1
<i>Плата за пользование лесами</i>		47 541,0
1.1) Доходы бюджета РТ по платежам при использовании природными ресурсами		460 898,0
<i>в том числе:</i>		
<i>Плата за негативное воздействие на окружающую среду</i>		149 655,0
<i>Платежи при пользовании недрами</i>		263 702,1
<i>Плата за пользование лесами</i>		47 541,0
1.2) Доходы муниципальных районов, городских округов РТ по плате за негативное воздействие на окружающую среду, всего		205 775,6
<i>в том числе:</i>		
Агрызский район		998,7
Азнакаевский район		3 794,5
Аксубаевский район		1 428,9
Актанышский район		606,4
Алексеевский район		458,8
Алькеевский район		145,2
Альметьевский район		10 438,1
Апастовский район		427,8

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Арский район	566,2
Атнинский район	210,2
Бавлинский район	1 082,5
Балтасинский район	256,3
Бугульминский район	4 130,6
Буинский район	947,3
Верхне-Услонский район	310,2
Высокогорский район	907,3
Дрожжановский район	580,0
Елабужский район	13 545,2
Заинский район	3 591,8
Зеленодольский район	2 567,1
Кайбицкий район	175,5
Камско-Устьинский район	257,2
Кукморский район	764,6
Лаишевский район	2 248,5
Лениногорский район	1 835,5
Мамадышский район	742,0
Менделеевский район	2 790,0
Мензелинский район	446,5
Муслюмовский район	236,3
Нижнекамский район	32 681,3
Новошешминский район	686,9
Нурлатский район	1 898,5
Пестречинский район	1 086,7
Рыбно-Слободский район	181,7
Сабинский район	761,3
Сармановский район	1 135,0
Спаский район	254,7
Тетюшский район	463,2
Тукаевский район	4 796,5
Тюлячинский район	195,7
Черемшанский район	952,6
Чистопольский район	959,7
Ютазинский район	235,8
г. Набережные Челны	18 681,5
г. Казань	84 315,4

Доходы консолидированного бюджета РТ по налогам, сборам и регулярным платежам за пользование природными ресурсами за 2018 год

	Исполнено за 2018 год
Доходы консолидированного бюджета РТ по налогам, сборам и регулярным платежам за пользование природными ресурсами	86 305,8
<i>в том числе:</i>	
<i>По налогу на добычу полезных ископаемых</i>	<i>84 304,5</i>
<i>По сборам за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов</i>	<i>2 001,2</i>
1.1) Доходы бюджета РТ по налогам, сборам и регулярным платежам за пользование природными ресурсами	9 789,2

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По налогу на добычу полезных ископаемых	7 788,0
По сборам за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов	2 001,2
1.2) Доходы муниципальных районов, городских округов РТ по налогу на добычу полезных ископаемых, всего	76 516,5
в том числе:	
Азнакаевский район	4 193,5
Актанышский район	1 861,5
Алексеевский район	1 289,5
Альметьевский район	635,3
Арский район	556,2
Атнинский район	300,5
Бавлинский район	318,3
Балтасинский район	1 469,8
Бугульминский район	269,9
Буинский район	907,3
Верхне-Услонский район	6 434,3
Высокогорский район	795,8
Дрожжановский район	448,6
Елабужский район	486,4
Заинский район	717,1
Зеленодольский район	9,1
Кайбицкий район	102,9
Камско-Устьинский район	2 034,5
Кукморский район	153,6
Лаишевский район	513,6
Лениногорский район	2 263,0
Мамадышский район	874,7
Менделеевский район	3 850,9
Мензелинский район	1 060,9
Муслюмовский район	683,6
Нижнекамский район	399,2
Нурлатский район	393,8
Пестречинский район	706,2
Сабинский район	670,1
Сармановский район	876,6
Тетюшский район	214,3
Тукаевский район	2 805,5
Тюлячинский район	88,5
Черемшанский район	1 042,7
Чистопольский район	206,8
Ютазинский район	2 364,6
г. Набережные Челны	8 753,2
г. Казань	25 764,4

Сведения Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан о доходах за использование лесов по платежам за 2018 год в разрезе муниципальных районов

Доходы за использование лесов по платежам за 2018 год

№	Наименование лесничества	ОКТМО	Разбивка доходов по классификациям *						
			Направляемые в Федеральный бюджет				Направляемые в бюджет Республики Татарстан		
			Плата по договору купли-продажи лесных насаждений	Плата за использование лесов, расположенных на землях лесного фонда, в части минимального размера арендной платы	Штрафы за нарушение лесного законодательства на лесных участках, находящихся в Федеральном собственности	Штрафы за нарушение законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности	Прочие поступления от денежных взысканий (штрафов) и иных сумм в возмещение ущерба, зачисляемые в Федеральный бюджет	Плата по договору купли-продажи лесных насаждений, расположенных на землях лесного фонда (в части, превышающей минимальный размер платы)	Плата по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд
1	ГКУ «Агрызское лесничество»	92601000	4	5014,6	153,2	40	29		
2	ГКУ «Азнакаевское лесничество»	92602000	1618,1	14900,6	66,6		78,4	1282,5	190,9
3	ГКУ «Аксубаевское лесничество»	92604000	177,8	2734,7	52,3	1,5	217,9	156,2	139,3
4	ГКУ «Алькеевское лесничество»	92607000	610,1	0,1	15,3		10,6	85,5	229,5
5	ГКУ «Альметьевское лесничество»	92608101	582,4	32000,5	304,5	73	1841,5	59,2	288,5
6	ГКУ «Арсское лесничество»	92612000	2805,9	39,1	2,4		21,1	2134,1	1364,3
7	ГКУ «Бавлинское лесничество»	92614000	801	4292,9	127,5	1,5	17,5		181,2
8	ГКУ «Билярское лесничество»	92606000	468,1	671,1	32,6		4,6	838,2	420,6
9	ГКУ «Болгарское лесничество»	92632000	365,2		9		14,6		
10	ГКУ «Бугульминское лесничество»	92617000	1166,1	8401,9	119,7		13,1	29,1	42,6
11	ГКУ «Буинское лесничество»	92618000	397	74,4	4				377,8
12	ГКУ «Елабужское лесничество»	92626000	346,7	2438,1	151	2	89	123	210,1

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

лесничество

»

1 3	ГКУ «Заинское лесничество »	92627 000	1670,7	8986,9	257,9	64,5	121,2	1113,1	2097,5
1 4	ГКУ «Зеленодо льское лесничество »	92628 000	954,89	5841,18	128,1	1,5	316,4	217,74	2319,4
1 5	ГКУ «Ислейтарск ое лесничество »	92622 000	466,4		44		12,4	1110,1	823,5
1 6	ГКУ «Кайбицкое лесничество »	92629 000	167,5				169,2	122,6	122,2
1 7	ГКУ «Калейкинск ое лесничество »	92608 000	1057	14060,9	24,5		64,7	1354,8	252,2
1 8	ГКУ «Камское лесничество »	92638 101	2925,5	1315,6	177,8		678,9	4228	291,4
1 9	ГКУ «Кзыл- Юлдузское лесничество »	92650 000	2575,7	513	21,6		26,2	2994,3	993,2
2 0	ГКУ «Лаишевско е лесничество »	92634 000	840,7	4849,4	121,8	16,5	39,7	128	132,2
2 1	ГКУ «Лениногорск ое лесничество »	92636 000	1115,6	13416,8	20,7	10	325,6	888,9	187,3
2 2	ГКУ «Лубяньское лесничество »	92633 000	2	0,6			8,3		1110,8
2 3	ГКУ «Мамадышск ое лесничество »	92638 000	1944,1	167,5	61,9	1,5	38,2	741,9	2362,5
2 4	ГКУ «Мензелинск ое лесничество »	92640 000	2143,2	1630,2	39,8	10	178,6	1884,9	2012,7
2 5	ГКУ «Нижнекамск ое лесничество »	92644 000	143,1	9229,9	16,3	54,5	7,4	89,9	1990,8
2 6	ГКУ «Нурлатское лесничество »	92646 000	2996,8	12840,7	44,7	3	48,1	5843,4	462,5
2 7	ГКУ «Приволжск ое лесничество »	92620 000	121,4	1298,4	12,4		8	61,8	495,1
2 8	ГКУ «Пригородн ое лесничество »	92701 000	560,6	28934,7	850,8	10	107,9	7,4	10,5

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

29	ГКУ «Сабинское лесничество»	92652000	4189,4	18,3	34,5	6	168,3	95,8	
30	ГКУ «Тетюшское лесничество»	92655000	318,5	13,9	71,9		16,8	135,4	540,9
31	ГКУ «Черемшанское лесничество»	92658000	655,8	10413	32,6	11,5	12,8	851,5	203,3

Информация Управления федеральной налоговой службы России по Республике Татарстан по налоговым поступлениям в разрезе налогов за пользование природными ресурсами за 2018 год в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан

Код ОКТМО	Наименование муниципального образования	Водный налог	НДПИ	Сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов	Земельный налог	Платежи при пользовании природными ресурсами	ИТОГО
92000000	Невыясненные	-6		-1			-7
92601000	Агрызский район	579			19 860	877	21 316
92602000	Азнакаевский район	754	4 193		198 557	376	203 880
92604000	Акусбаевский район	178	12 116 306	14	17 313	1 056	12 134 867
92605000	Актанышский район	174	1 861	6	20 102	1 028	23 172
92606000	Алексеевский район	180	1 289	11	20 596	285	22 361
92607000	Алькеевский район	154			16 887	870	17 912
92608000	Альметьевский район	369	5 170 872	129	708 689	848	5 880 908
92610000	Апастовский район	117			14 253	310	14 680
92612000	Арский район	400	556	13	27 565	12	28 547
92613000	Атнинский район	170	301	1	6 341		6 812
92614000	Бавлинский район	962	2 112 824		78 074	591	2 192 451
92615000	Балтасинский район	412	1 470		16 055		17 938
92617000	Бугульминский район	1 605	544		181 280	380	183 809
92618000	Буинский район	978	890		39 860		41 727
92620000	Верхнеуслонский район	368	6 434	49	51 338	106	58 296
92622000	Высокогорский район	1 083	796	27	68 696	6	70 608
92624000	Дрожжановский район	17	449		16 296	157	16 919
92626000	Елабужский район	523	487	95	101 768	780	103 654
92627000	Заинский район	1 825	1 683 630	134	94 640	631	1 780 860
92628000	Зеленодольский район	3 886	9		215 302	4	219 200
92629000	Кайбицкий район	141	103	8	6 460	9	6 722
92630000	Камско-Устьинский район	419	9 433	26	13 945	499	24 322

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

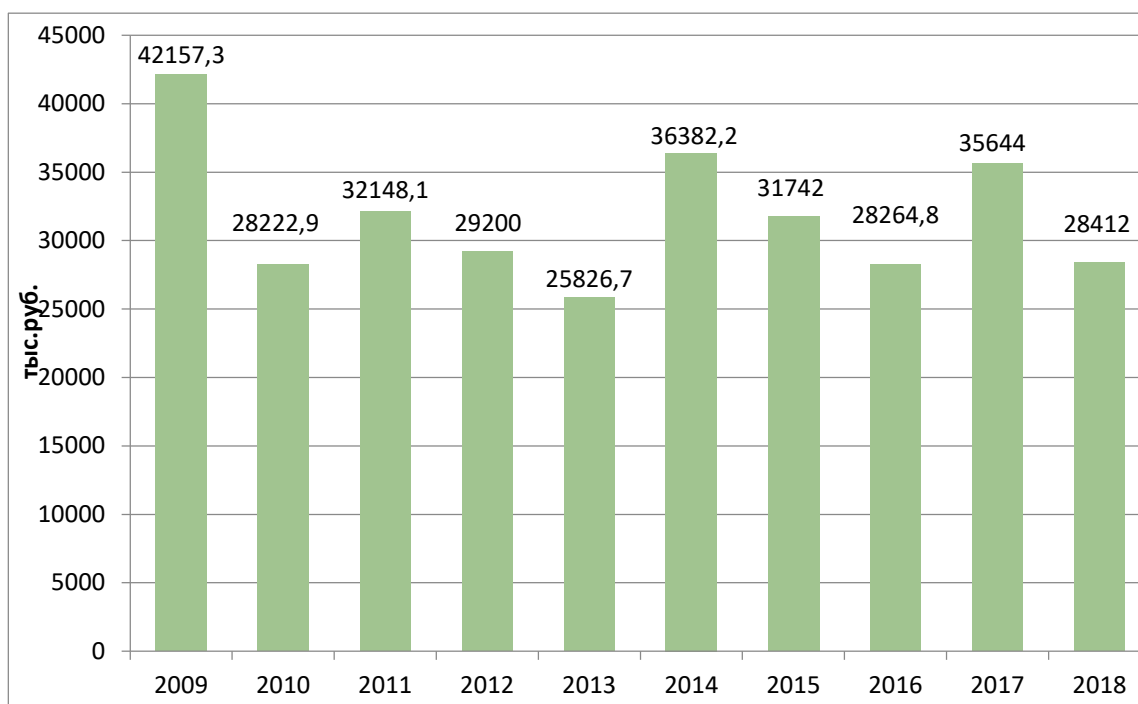
92632000	Спасский район	489		183	17 643	957	19 273
92633000	Кукморский район	470	154	6	24 457	75	25 161
92634000	Лаишевский район	1 598	514	143	139 546	33	141 833
92636000	Лениногорский район	149	2 841 620		211 553	1 232	3 054 554
92638000	Мамадышский район	475	875	21	25 464	693	27 527
92639000	Менделеевский район	485	3 851		34 274	248	38 858
92640000	Мензелинский район	191	1 117	52	18 417	942	20 718
92642000	Муслюмовский район	84	684		14 304	769	15 840
92644000	Нижнекамский район	378	399	52	1 051 642	874	1 053 346
92645000	Новошешминский район	108	542 128		24 484	1 066	567 787
92646000	Нурлатский район	481	93 767	1	104 237	1 193	199 679
92648000	Пестречинский район	262	706		39 490	15	40 473
92650000	Рыбно-Слободский район	66		40	17 494		17 601
92652000	Сабинский район	303	616	42	24 693	23	25 677
92653000	Сармановский район	205	877		76 683	691	78 456
92654000	Ютазинский район	196	2 365		26 906	561	30 028
92655000	Тетюшский район	119	214	5	25 717	33	26 088
92656000	Тюлячинский район	59	89		6 446	1	6 594
92657000	Тукаевский район	1 159	3 621		76 302	1 070	82 153
92658000	Черемшанский район	131	1 743 942		27 416	1 419	1 772 909
92659000	Чистопольский район	1 239	207	8	75 017	471	76 942
92701000	г.Казань	5 511	332 157 527	816	3 661 079	5	335 824 938
92730000	г.Набережные Челны	726	9 938	200	581 087	76	592 027
	ИТОГО	30 170	358 517 657	2 086	8 238 230	21 273	366 809 415

2.2. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Финансирование природоохранных программ и мероприятий в 2018 г. в РТ осуществлялось из средств федерального, республиканского и муниципального бюджетов.

За счет средств, предоставляемых в виде субвенций из федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений (постановление Правительства РФ от 27.10.2006 № 629) на 2018 г., по РТ реализовывалось шесть мероприятий на общую сумму 28,4 млн. руб. (табл. 16.2., рис. 16.1.). 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.

Рис. 16.1. Объем привлеченных средств из федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений по РТ в динамике 2009-2018 г., тыс. руб.



За счет средств субвенций из федерального бюджета в 2018 г. осуществлялись меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории РТ.

Так, за счет средств субвенций из федерального бюджета выполнены противоаварийные мероприятия на р. Искубаш у н.п. Алгаево Мамадышского м.р. РТ на длине 2,06 км, на р. Ошма у н.п. Нижняя Ошма Мамадышского м.р. РТ на длине 0,8 км, на р. Казанка в г.Арск РТ на длине 2,1 км, на левом притоке р.Меша в с.Бима Лаишевского м.р. РТ на длине – 0,5 км.

Также в 2018 г. за счет средств субвенций из федерального бюджета осуществлялись меры по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории субъектов РФ.

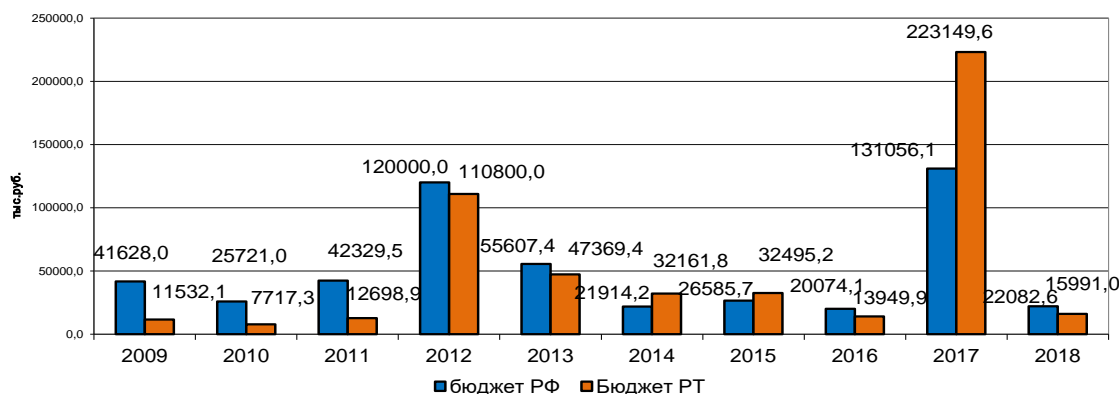
Так, за счет средств субвенций из федерального бюджета закреплены на местности границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками водных объектов, расположенных на территории РТ: р. Большая Сульча, р. Малая Сульча, оз. Архирейское, оз. Ковалевское, р. Танайка, р. Уратьма, р. Шильна в количестве 112 знака.

Проведены работы по определению границ водоохранных зон и защитных прибрежных полос общей протяженностью 1142,6 км на р. Казанка и ее притоков (р. Сухая, р. Кисьмесь, р. Нокса, р. Киндерка, р. Солонка, р. Шимяковка, р. Кырлай (Крылай), р. Красная, р. Атынка, р. Каменка, р. Верезинка, р. Ия, р. Каймарка, р. Сула и 4 безымянных притока).

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 19.04.2012 № 350 в 2018 г. привлечены субсидии из средств федерального бюджета, направленные на осуществление капитального ремонта ГТС, находящихся в собственности РТ, муниципальной собственности и бесхозяйных ГТС. В приоритетном порядке субсидии направлены на осуществление капитального ремонта объектов, находящихся в аварийном состоянии, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций. Капитальный ремонт ГТС позволит предотвратить аварийные ситуации и урегулировать сток вод на территориях РТ в период прохождения весеннего половодья, дождей паводков.

На территории РТ в 2018 г. начат капитальный ремонт 3 ГТС. Лимит финансирования на 2018 год составил 38,1 млн руб. (табл. 16.3., рис. 16.2.), в т.ч. за счет средств федерального бюджета 22,1 млн руб., республиканского бюджета – 16,0 млн руб.

Рис. 16.2. Объем привлеченных средств из федерального бюджета на осуществление капитального ремонта ГТС, находящихся в собственности РТ, муниципальной собственности и бесхозяйных ГТС, в динамике 2009-2018 гг., тыс. руб.



Начатый капитальный ремонт ГТС в 2018 г. позволит предотвратить ущерб, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС в размере более 155,0 млн. руб., будет защищено населения от негативного воздействия вод более 1,4 тыс. чел.

Таблица 16.2.

Сведения о расходах бюджета субъекта РФ, источником финансового обеспечения которых является субвенция, и о достижении целевых прогнозных показателей осуществления органами государственной власти субъектов РФ отдельных полномочий РФ в области водных отношений за 2018 год

N	Наименование полномочия/ мероприятия	Сроки реализации	Лимит на 2018 год, тыс. руб.	Профинансировано, тыс. руб.	Выполнено работ, тыс. руб.	Кассовые расходы, тыс. руб.	Объем в натуральном выражении		
							ед. изм.	план на 2018 г.	факт на 2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Осуществление мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов РФ									
1	Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками водных объектов: р.Большая Сульча, р.Малая Сульча, оз. Архирейское, оз. Ковалевское, р.Танайка, р.Уратьма, р.Шильна, расположенных на территории РТ	2018	1 837,0	1 837,0	1 837,0	1 837,0	шт./ км	112 / 783,37	112 / 783,37
2	Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных на территории РТ: р. Казанка и ее притоки (р. Сухая, р. Кисьмесь, р. Нокса, р. Киндерка, р. Солонка, р. Шимьяковка, р. Кырлай (Крылай), р. Красная, р. Атынка, р. Каменка, р. Везинка, р. Ия, р. Каймарка, р. Сула и 4 безымянных притока)	2018	976,64568	976,64568	976,64568	976,64568	км	1 022,4	1 142,6*
Итого			2 813,64568	2 813,64568	2 813,64568	2 813,64568	шт.	112	112
							км	1 805,77	1 925,97
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									
3	Расчистка и спрямление русла р. Искубаш у н.п.Алгаево Мамадышского м.р. РТ	2018	6 649,5515	6 626,7436	6 626,7436	6 626,7436	км	2,06	2,06
4	Расчистка и дноуглубление правого притока р.Ошма у н.п. Нижняя Ошма Мамадышского м.р. РТ	2018	3 628,976	3 628,976	3 628,976	3 628,976	км	0,8	0,8
5	Расчистка и дноуглубление левого притока р.Меша в с.Бима Лаишевского м.р. РТ	2018-2019	3 926,087	3 926,087	3 926,087	3 926,087	км	0,5	0,5

6	Руслорегулирующие мероприятия на р.Казанка и расчистка левого притока р.Казанка у г.Арск РТ (1 этап)	2018-2019	11 393,83982	11 393,83982	11 393,83982	11 393,83982	км	2,1	2,1
	Итого	25 598,45432	25 575,64642	25 575,64642	25 575,64642	25 575,64642	км	5,460	5,460
	Всего						шт.	112	112
							км	1 811,23	1 931,43

*-уточнены значения протяженности береговой линии водных объектов

Таблица 16.3

Сведения о капитальном ремонте ГТС, находящихся в собственности РТ, муниципальной собственности и бесхозных ГТС, в отношении которых главным распорядителем средств федерального бюджета является Федеральное агентство водных ресурсов, профинансированных за счет субсидий из федерального бюджета в 2018 году

тыс. руб.

N	Наименование объекта, балансовая принадлежность	Сроки реализации	Стоимость работ	Лимит финансирования на 2018 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		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
1	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда у с.Большое Ходяшево Нижневязовского городского поселения Зеленодольского м.р.РТ	2018-2019	32 695,6	7 362,6	5 331,6	7 362,6	5 331,6	12 694,2	325 м
2	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений у с. Ташкирмень Макаровского сельского поселения Лаишевского м.р.РТ	2018-2019	13 626,326	7 360,0	5 329,7	7 360,0	5 329,7	12 689,7	100 м
3	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений у села Нурлаты Зеленодольского м.р.РТ	2018-2019	12 987,437	7 360,0	5 329,7	7 360,0	5 329,7	12 689,7	184 м
	Всего		59 309,363	22 082,6	15 991,0	22 082,6	15 991,0	38 073,6	

В рамках реализации Стратегии социально-экономического развития РТ до 2030 года, утвержденной Законом РТ от 17.06.2015 № 40-ЗРТ, в 2018 году проводилась работа по освоению средств государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ на 2014-2021 годы», утвержденной постановлением Кабинета Министров РТ от 28.12.2013 № 1083, в ред. от 27.09.2018 № 866 (далее – Программа).

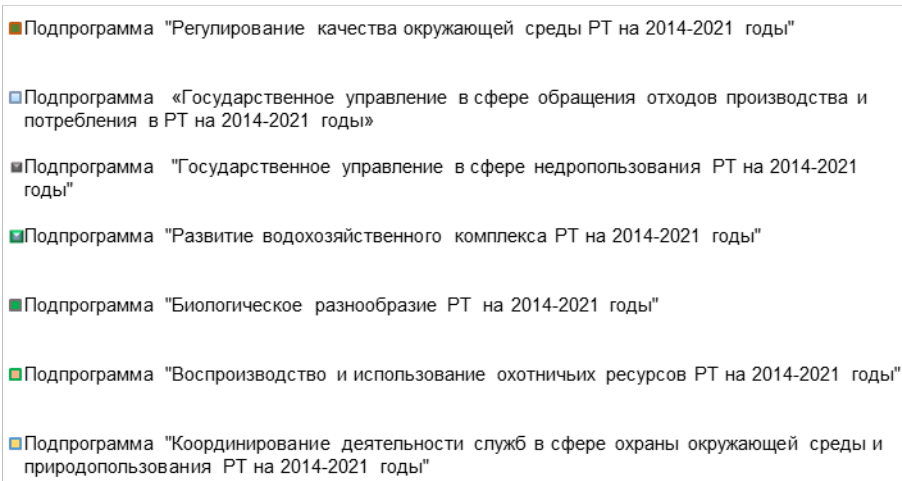
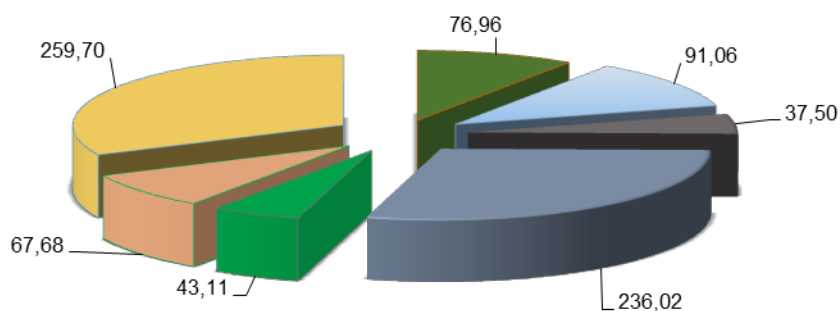
Целевое расходование республиканских бюджетных средств на финансирование природоохранных мероприятий обеспечивалось Законом РТ от 30.11.2017 № 85-ЗРТ «О бюджете РТ на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов».

Программой было предусмотрено финансирование за счет средств федерального и республиканского бюджетов в объеме 812,2 млн руб., в т.ч. на:

- природоохранные мероприятия РТ на сумму 168,0 млн руб.;
- мероприятия в области развития водохозяйственного комплекса РТ на сумму 236,0 млн руб.;
- мероприятия в области недропользования РТ на сумму 37,5 млн руб.;
- деятельность природоохранных служб РТ (Министерства экологии и природных ресурсов РТ, Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам) на сумму 370,7 млн руб. (в т.ч. 19,5 млн руб. из средств федерального бюджета).

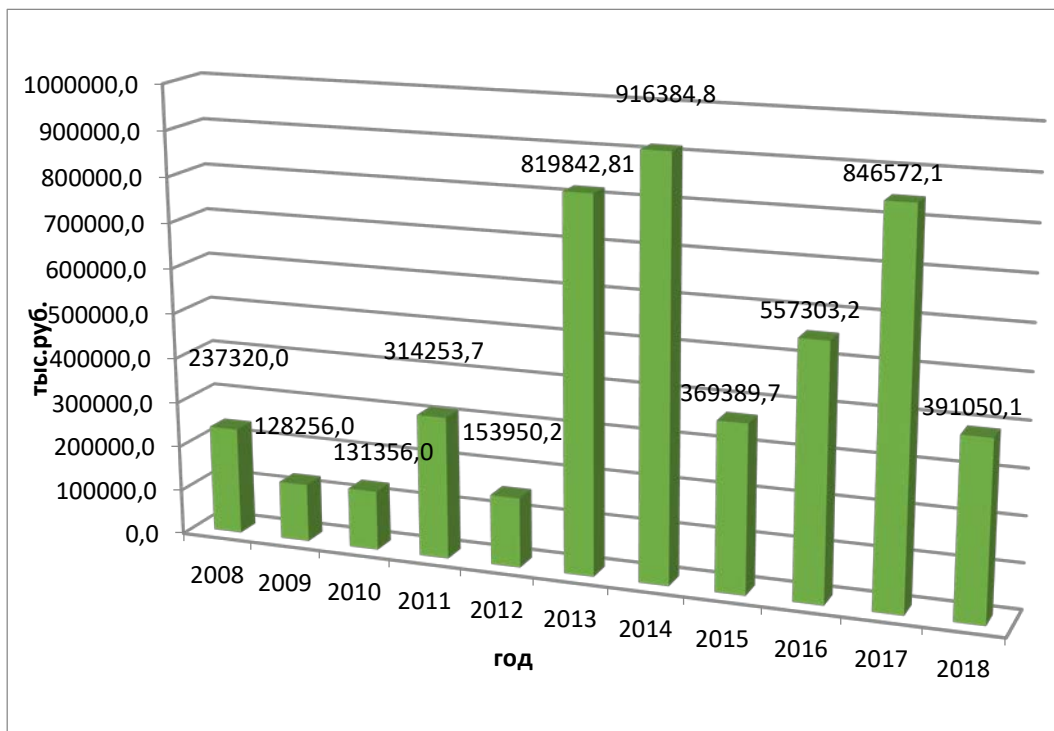
Объем финансирования Программы в 2018 году за счет средств бюджета РФ и РТ составил 812,0 млн руб., в т.ч. по подпрограммам (рис.16.3.).

Рис.16.3. Структура государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ на 2014-2021 годы» в 2018 году за счет средств бюджетов РФ и РТ, млн руб.



Общий объем инвестиций, выделенных из республиканского бюджета на реализацию целевых природоохранных мероприятий, составил 391 050,1 тыс руб., в т.ч. обеспечено софинансирование из республиканского бюджета в объеме 15 991,0 тыс руб. на проведение работ по объектам, финансируемым в виде субсидий из федерального бюджета (рис.16.4.).

Рис.16.4. Финансирование целевых природоохранных мероприятий из бюджета РТ в динамике за 2008-2018 г., тыс.руб.



Целевое финансирование природоохранных мероприятий РТ в 2018 году осуществлялось за счет средств республиканского бюджета по следующим основным направлениям природоохранной деятельности (рис. 16.5., табл. 16.4.).

Рис.16.5. Структура целевых природоохранных мероприятий государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ на 2014-2021 годы» в 2018 году за счет средств республиканского бюджета, тыс.руб.

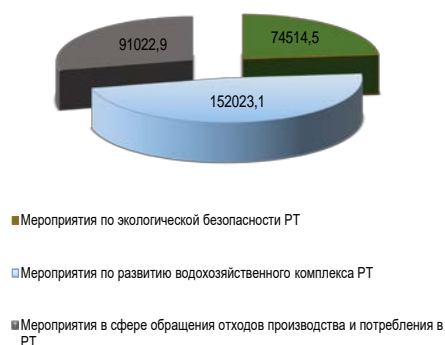


Таблица 16.4.

Сведения об исполнении целевых природоохранных мероприятий государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов РТ на 2014-2021 годы» в 2018 году в разрезе м.р. РТ за счет средств федерального и республиканского бюджетов

№	Наименование мероприятия	Источник	Оплачено, тыс. руб.	Государственный заказчик *
		ВСЕГО:	368 032,41	
		Бюджет РФ	50 471,89	
		Бюджет РТ	317 560,52	
	Азнакаевский м.р.	Бюджет РТ	3 499,90	
1	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Уразаево Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	1 592,51	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
2	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Буралы Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	1 907,39	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Актанышский м.р.	Бюджет РТ	1 500,43	
3	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Зубаирово Актанышского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	1 500,43	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Арский м.р.	Бюджет РФ	11 393,84	
		Бюджет РТ	98,01	
4	Руслорегулирующие мероприятия на р.Казанка и расчистка левого притока р.Казанка у г.Арск Республики Татарстан (1 этап)	Бюджет РФ	11 393,84	МЭПР РТ
5	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Штырь Арского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	31,86	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
6	Капитальный ремонт ГТС пруда у д.Старая Юльба Арского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	66,15	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Буинский м.р.	Бюджет РТ	13 302,37	
7	Защита земель от эрозионных процессов в районе пруда, расположенного возле "кордона Тарасова" Буинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	8 874,63	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
8	Обустройство родника у с.Новые Тинчали Буинского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	4 427,74	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Дрожжановский м.р.	Бюджет РТ	3 045,24	
9	Капитальный ремонт ГТС пруда у с. Новое Ильмово Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	3 045,24	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Елабужский м.р.	Бюджет РТ		
10	Разработка проектно-сметной документации "Реконструкция ограждающей дамбы на левом берегу р. Кама в пределах Елабужского муниципального района Республики Татарстан на участке береговой полосы 2107 м"	Бюджет РТ	3 225,13	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Зайнский м.р.	Бюджет РТ	2 820,11	
11	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Бегишево Зайнского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	2 777,88	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
12	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Нижнее Бишево Зайнского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	42,23	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Зеленодольский м.р.	Бюджет РФ	14 722,60	
		Бюджет РТ	10 661,30	
13	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда у села Большое Ходяшево Нижневязовского городского поселения Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	7 362,60	МЭПР РТ
		Бюджет РТ	5 331,60	
14	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений у села Нурлаты Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	7 360,00	МЭПР РТ
		Бюджет РТ	5 329,70	
	г. Казань	Бюджет РТ	80 866,26	
15	Ведение системы расчетного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха для выявления источников загрязнения,	Бюджет РТ	1 345,00	МЭПР РТ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

	деятельность которых является причиной повышенной загазованности атмосферного воздуха в городе Казани			
16	Комплекс мероприятий по подготовке к закрытию Самосыровской свалки твердых коммунальных отходов по ул.Мамадышский тракт г.Казани с последующей рекультивацией	Бюджет РТ	72 800,37	МЭПР РТ
17	Очистка и благоустройство озера в жилом массиве Салмачи г.Казани	Бюджет РТ	6 720,89	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Кукморский м.р.	Бюджет РТ	9 410,23	
18	Берегоукрепление р. Тойменки у с.Туембаш Кукморского муниципального района РТ	Бюджет РТ	9 410,23	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Лаишевский м.р.	Бюджет РФ	11 286,09	
		Бюджет РТ	11 009,77	
19	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений у села Ташкирмень Макаровского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	7 360,00	МЭПР РТ
		Бюджет РТ	5 329,70	
20	Разработка проектно-сметной документации "Берегоукрепление р.Камы Куйбышевского водохранилища в с.Именьково Лаишевского муниципального района Республики Татарстан"	Бюджет РТ	5 680,07	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
21	Расчистка и дноуглубление левого притока р.Меша в с.Бима Лаишевского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	3 926,09	МЭПР РТ
	Мамадышский м.р.	Бюджет РФ	10 255,72	
		Бюджет РТ	2 453,96	
22	Расчистка и спрямление русла р. Искубаш у н.п.Алгаево Мамадышского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	6 626,74	МЭПР РТ
		Бюджет РТ	3 628,98	
23	Расчистка и дноуглубление правого притока р.Ошма у н.п. Нижняя Ошма Мамадышского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РФ	28 266,55	МЭПР РТ
		Бюджет РТ	48 129,55	
24	Капитальный ремонт ГТС пруда у н.п. Верхний Таканыш Мамадышского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	2 453,96	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Менделеевский м.р.	Бюджет РТ	500,00	
25	Проведение инженерно-экологических изысканий на объекте накопленного вреда окружающей среде в с.Новый Кокшан Менделеевского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	500,00	МЭПР РТ
	Муслюмовский м.р.	Бюджет РТ	2 288,68	
26	Капитальный ремонт ГТС пруда у д.Старое Альметьево Муслюмовского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	1 642,77	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
27	Капитальный ремонт ГТС пруда у д.Сикия Муслюмовского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	645,91	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Нижнекамский м.р.	Бюджет РТ	895,00	
28	Ведение системы расчетного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха для выявления источников загрязнения, деятельность которых является причиной повышенной загазованности атмосферного воздуха в городе Нижнекамске	Бюджет РТ	895,00	МЭПР РТ
	Нурлатский м.р.	Бюджет РТ	4 950,00	
29	Разработка проектно-сметной документации по мероприятию «Руслорегулирующие мероприятия реки Кондурча в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан»	Бюджет РТ	4 950,00	МЭПР РТ
	Сабинский м.р.	Бюджет РТ	39 640,65	
30	Организация мероприятий по сбору, хранению и вывозу биологических отходов на территории Сабинского м.р.	Бюджет РТ	975,20	МЭПР РТ, Исполком Сабинского МР
31	Расчистка и спрямление русла с благоустройством поймы р. Сабинки с культуртехническими работами в пгт.Богатые Сабы Сабинского муниципального района	Бюджет РТ	38 665,45	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Спасский м.р.	Бюджет РТ	16 391,64	
32	Очистка озера в п.Приволжский Спасского м.р.	Бюджет РТ	16 391,64	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

	Черемшанский м.р.	Бюджет РТ	11 914,21	
33	Капитальный ремонт ГТС пруда у с.Верхняя Чегодайка Черемшанского муниципального района	Бюджет РТ	6 923,25	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
34	Расчистка и спрямление русла р. Деревенский у с. Верхняя Чегодайка Черемшанского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	2 959,40	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
35	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда у с.Старые Кутуши Черемшанского муниципального района	Бюджет РТ	525,89	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
36	Капитальный ремонт ГТС пруда №2 у с. Старые Кутуши Черемшанского муниципального района Республики Татарстан	Бюджет РТ	1 505,67	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Чистопольский м.р.	Бюджет РТ	7 675,79	
37	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений н.п.Куллушкино Чистопольского муниципального района	Бюджет РТ	7 675,79	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
	Республиканские мероприятия	ВСЕГО	94 225,49	
		Бюджет РФ	2 813,65	
		Бюджет РТ	91 411,84	
38	Дооснащение стационарных и передвижных постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	Бюджет РТ	931,51	МЭПР РТ
39	Приобретение станций автоматических метеорологических для автоматизированных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха	Бюджет РТ	1 752,43	МЭПР РТ
40	Приобретение неисключительных прав на программный комплекс для выполнения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха	Бюджет РТ	1 000,00	МЭПР РТ
41	Проведение инвентаризации объема выбросов и поглощения парниковых газов на территории Республики Татарстан	Бюджет РТ	197,01	МЭПР РТ
42	Предоставление информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, в том числе экстренной информацией об опасных природных явлениях и экстремально высоком загрязнении окружающей среды, а также повышение качества и своевременности предупреждений об опасных природных (гидрометеорологических) явлениях	Бюджет РТ	1 111,10	МЭПР РТ
43	Приобретение оборудования для эколого-аналитического контроля за состоянием окружающей среды	Бюджет РТ	2 827,78	МЭПР РТ
44	Приобретение 5 специализированных передвижных экологических лабораторий	Бюджет РТ	15 750,00	МЭПР РТ
45	Приобретение газоанализаторов для контроля бензиновых автомобилей и дымомеров для контроля дизельных автомобилей	Бюджет РТ	1 073,52	МЭПР РТ
46	Оплата услуг по установке эколого-аналитического и вспомогательного оборудования на специализированные передвижные экологические лаборатории	Бюджет РТ	8 149,50	МЭПР РТ
47	Проведение научно-исследовательских работ на тему: "Инвентаризация и экологическая оценка природных ресурсов островов Куйбышевского водохранилища в пределах Республики Татарстан"	Бюджет РТ	3 500,00	МЭПР РТ
48	Приобретение приборов и оборудования для аналитического контроля качества объектов окружающей среды	Бюджет РТ	1 634,66	МЭПР РТ
49	Проведение научно-исследовательских работ в области охраны окружающей среды	Бюджет РТ	174,56	МЭПР РТ
50	Разработка методических указаний по установлению региональных нормативов фоновое содержания загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан	Бюджет РТ	207,00	МЭПР РТ
51	Разработка региональных нормативов фоновое содержания загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан	Бюджет РТ	1 360,00	МЭПР РТ
52	Развитие и сопровождение ГИС «Экологическая карта РТ»	Бюджет РТ	1 485,00	МИС РТ
53	Подготовка оригинал-макета и издание государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ»	Бюджет РТ	101,25	МЭПР РТ
54	Информационное обеспечение коллегий, заседаний межведомственной комиссии по экологической безопасности, природопользованию и санитарно-эпидемиологическому благополучию в РТ»	Бюджет РТ	990,00	МЭПР РТ
55	Организация и проведение ежегодных республиканских конкурсов «Эколидер»	Бюджет РТ	4 038,76	МЭПР РТ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

56	Подготовка и выпуск телепередач (телесюжетов) по экологической тематике на центральных республиканских телеканалах	Бюджет РТ	1 094,50	МЭПР РТ
57	Подготовка и трансляция видеороликов на экологическую тематику на городских и центральных республиканских телеканалах	Бюджет РТ	1 000,00	МЭПР РТ
58	Поддержка волонтерского, общественного экологического движения в РТ	Бюджет РТ	8 462,80	МЭПР РТ
59	Организация и проведение республиканского конкурса «Школьный эколпатруль» среди учащихся общеобразовательных организаций РТ	Бюджет РТ	4 200,0	МЭПР РТ
60	Материальное стимулирование волонтеров за фиксацию правонарушений в части несанкционированного размещения отходов с возможностью идентификации нарушителя	Бюджет РТ	100,00	МЭПР РТ
61	Разработка и выпуск детских изданий по изучению окружающей среды	Бюджет РТ	645,00	МЭПР РТ
62	Подготовка и проведение конкурса #ЭКОВЕСНА в период проведения двухмесячника	Бюджет РТ	4 720,00	МЭПР РТ
63	Создание тематических экологических изданий Республики Татарстан	Бюджет РТ	801,91	МЭПР РТ
64	Проведение эколого-практических мероприятий	Бюджет РТ	768,25	МЭПР РТ
65	Организация и проведение экологической акции среди населения по сбору отработанных химических источников тока (батареек)	Бюджет РТ	1 281,50	МЭПР РТ
66	Проведение конференции по вопросам методического и лабораторного обеспечения совместного российско-китайского мониторинга качества вод трансграничных водных объектов 23-25 июля 2018 года	Бюджет РТ	542,20	МЭПР РТ
67	Проведение IX заседания рабочей группы по мониторингу качества и охране трансграничных вод Совместной Российско-Китайской комиссии по рациональному использованию и охране трансграничных вод 26-28 июля 2018 года	Бюджет РТ	420,00	МЭПР РТ
68	Проведение бассейнового совета Нижневолжского бассейнового округа в сентябре 2018 года	Бюджет РТ	1 946,27	МЭПР РТ
69	Доработка территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан	Бюджет РТ	3 247,35	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
70	Разработка электронной модели Территориальной схемы в области обращения с отходами, в т.ч. с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан	Бюджет РТ	13 500,00	МСАиЖКХ РТ, ГКУ «ГИСУ РТ»
71	Постановка на государственный кадастровый учет свободных земельных участков, расположенных в 50-метровой береговой полосе Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, в пределах Агрызского, Актанышского, Алексеевского, Мамадышского, Менделеевского, Мензелинского, Рыбно-Слободского, Спасского, Тетюшского муниципальных районов	Бюджет РТ	2 389,99	МЭПР РТ
72	Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками водных объектов: река Большая Сульча, река Малая Сульча, озеро Архирейское, озеро Ковалевское, река Танайка, река Уратьма, река Шильна, расположенных на территории Республики Татарстан	Бюджет РФ	1 837,00	МЭПР РТ
73	"Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, расположенных на территории Республики Татарстан: р. Казанка и ее притоки (р. Сухая, р. Кисьмень, р. Нокса, р. Киндерка, р. Солонка, р. Шимьяковка, р. Кырлай (Крылай), р. Красная, р. Атынка, р. Каменка, р. Вerezинка, р. Ия, р. Каймарка, р. Сула и 4 безымянных притока)"	Бюджет РФ	976,65	МЭПР РТ

* - сокращения, примененные в таблице:

МЭПР РТ - Министерство экологии и природных ресурсов РТ

МСАиЖКХ РТ – Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РТ

ГКУ «ГИСУ РТ» - Государственное казенное учреждение «Главное инвестиционно-строительное управление РТ»

Исполком Сабинского МР – Исполнительный комитет Сабинского м.р.

МИС РТ – Министерство информатизации и связи РТ

За счет средств Программы в 2018 году в пределах выделенных лимитов реализованы следующие целевые природоохранные мероприятия:

Подпрограмма «Регулирование качества окружающей среды РТ на 2014-2021 годы»:

- обеспечено предоставление информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, в том числе экстренная информация об опасных природных явлениях и экстремально высоком загрязнении окружающей среды, а также реализованы мероприятия по повышению качества и своевременности предупреждений об опасных природных (гидрометеорологических) явлениях;
- обеспечено ведение системы расчетного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха для выявления источников загрязнения, деятельность которых является причиной повышенной загазованности атмосферного воздуха в городе Казани и Нижнекамске;
- проведена инвентаризация объема выбросов и поглощения парниковых газов на территории Республики Татарстан за 2017 год;
- обеспечено дооснащение стационарных и передвижных постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха;
- приобретено 13 станций автоматических метеорологических для автоматизированных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха;
- приобретено и установлено оборудование для эколого-аналитического контроля за состоянием окружающей среды, а также 5 специализированных передвижных экологических лабораторий;
- приобретено 10 газоанализаторов для контроля бензиновых автомобилей и 10 дымомеров для контроля дизельных автомобилей;
- приобретены неисключительные права на программный комплекс для выполнения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха;
- проведены научно-исследовательские работы на тему: «Инвентаризация и экологическая оценка природных ресурсов островов Куйбышевского водохранилища в пределах Республики Татарстан»;
- разработаны методические указания по установлению региональных нормативов фоновое содержания загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан;
- разработаны региональные нормативы фоновое содержания загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан;
- продолжено развитие и сопровождение подсистема ГИС «Экологическая карта РТ»;
- подготовлен электронный вариант оригинал-макета Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ в 2017 году»;
- обеспечено информационное обеспечение коллегий, заседаний межведомственной комиссии по экологической безопасности, природопользованию и санитарно-эпидемиологическому благополучию в РТ;
- проведен ежегодный республиканский конкурс «Эколидер»;
- подготовлено и выпущено 10 выпусков телепередач (телесюжетов) по экологической тематике на центральных республиканских телеканалах;
- подготовлены и протранслированы видеоролики на экологическую тематику на видеозэкранах в крупных торговых центрах г.Казани;
- оказана поддержка волонтерского, общественного экологического движения в Республике Татарстан;
- организован и проведен республиканский конкурс «Школьный экопатруль» среди учащихся общеобразовательных организаций РТ, направленный на вовлечение учащихся общеобразовательных организаций РТ в практическую работу по улучшению состояния окружающей среды; популяризация государственных и муниципальных услуг, предоставляемых населению в электронном виде; воспитание у учащихся общеобразовательных организаций РТ активной жизненной позиции;
- материально простимулирован 19 волонтер за фиксацию правонарушений в части несанкционированного размещения отходов с возможностью идентификации нарушителя. Произведено 58 выплат;

- разработаны и выпущены детские издания по изучению окружающей среды общим тиражом 20 000 экземпляров;
- подготовлен и проведен конкурс #ЭКОВЕСНА в период проведения двухмесячника;
- организована и проведена экологическая акция среди населения по сбору отработанных химических источников тока (батареек). Собрано и транспортировано для переработки и утилизации 11 т отработанных батареек в ООО «Экологическая практика»;
- проведена конференция по вопросам методического и лабораторного обеспечения совместного российско-китайского мониторинга качества вод трансграничных водных объектов 23-25 июля 2018 года и IX заседания рабочей группы по мониторингу качества и охране трансграничных вод Совместной Российско-Китайской комиссии по рациональному использованию и охране трансграничных вод 26-28 июля 2018 года;
- организована и проведена 18-19 мая 2017 года в г. Казани научно-практическая конференция «Глобальное распространение процессов антропогенного эвтрофирования водных объектов: проблемы и пути решения»;
- проведено заседание бассейнового совета Нижневолжского бассейнового округа в сентябре 2018 года.

Подпрограмма «Государственное управление в сфере обращения отходов производства и потребления в РТ на 2014-2021 годы»:

- выполнены мероприятия по сбору, хранению и вывозу биологических отходов с территории Сабинского м.р. в объеме 120 т;
- доработана территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан;
- разработана электронная модель Территориальной схемы в области обращения с отходами, в т.ч. с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан;
- выделены субсидии на завершение комплекса мероприятий по подготовке к закрытию Самосыровской свалки твердых коммунальных отходов по ул.Мамадышский тракт г.Казани с последующей рекультивацией;
- предоставлены иные межбюджетные трансферты на проведение инженерно-экологических изысканий на объекте накопленного вреда окружающей среде в с.Новый Кокшан Менделеевского муниципального района Республики Татарстан.

Подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса РТ на 2014-2021 годы»:

В 2018 году за счет средств бюджета РТ осуществлялась реализация 26 водоохранных мероприятий, в т.ч.:

- проведены работы по постановке на государственный кадастровый учет свободных земельных участков, расположенных в 50-метровой береговой полосе Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, в пределах Агрызского, Актанышского, Алексеевского, Мамадышского, Менделеевского, Мензелинского, Рыбно-Слободского, Спасского, Тетюшского муниципальных районов. По результатам проведенных работ на территории 9 муниципальных районов республики сформировано 170 земельных участков общей площадью 20 044 609,0 кв.м;
- разработана проектно-сметная документация на водоохранные мероприятия и мероприятия по предотвращению негативного воздействия вод на территории Республики Татарстан по объекту «Руслорегулирующие мероприятия реки Кондурча в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан»;
- проведена защита земель от эрозионных процессов в районе пруда, расположенного возле «Кордона Тарасова» Буинского муниципального района Республики Татарстан. Проведены работы на участке протяженностью 460 м;

- проведено берегоукрепление р. Тойменки у с.Туембаш Кукморского муниципального района РТ на участке реки, протяженностью - 2200 м;
- проведен капитальный ремонт ГТС пруда у с.Верхняя Чегодайка Черемшанского муниципального района. Объем разработки грунта составил – 1935,5 куб.м;
- начаты работы по капитальному ремонту ГТС пруда у н.п. Верхний Таканыш Мамадышского муниципального района Республики Татарстан;
- проведены работы расчистке и спрямлению русла с благоустройством поймы р. Сабинки с культуротехническими работами в пгт. Богатые Сабы Сабинского муниципального района Республики Татарстан на участке реки, протяженностью - 1300 м;
- проведены работы по расчистке и спрямлению русла р. Деревенский у с. Верхняя Чегодайка Черемшанского муниципального района Республики Татарстан на участке ручья, протяженностью –900 м;
- продолжены работы по очистке озера в пос.Приволжский Спасского муниципального района;
- обустроен родник и беседка у с.Новые Тинчали Буинского муниципального района Республики Татарстан. Проведено устройство горизонтального каптажа, в т.ч. укладка дренажных труб для сбора родниковой воды протяженностью 67 м;
- проведена очистка и благоустройство озера в жилом массиве Салмачи г.Казани;
- проведена очистка дна 11 прудов от иловых отложений в муниципальных районах республики с целью дальнейшего проведения капитального ремонта ГТС данных прудов.

В 2018 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 2018 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. 16.5.).

Таблица 16.5.

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 2018 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 2018 год, тыс. руб.	% выполнения
1.	Агрызский м.р.	2	574,50	99,94
2.	Азнакаевский м.р.	12	5 595,00	98,98
3.	Аксубаевский м.р.	1	665,50	3,25
4.	Актанышский м.р.	4	2 188,40	93,89
5.	Алексеевский м.р.	3	900,50	179,57
6.	Алькеевский м.р.	1	253,50	100,00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.	Альметьевский м.р.	10	22 878,20	63,59
8.	Апастовский м.р.	1	531	0,00
9.	Арский м.р.	7	2 101,50	14,63
10.	Атнинский м.р.	2	475,00	76,70
11.	Бавлинский м.р.	6	1 500,00	95,29
12.	Балтасинский м.р.	6	2 141,30	27,70
13.	Бугульминский м.р.	1	7 025,00	98,74
14.	Буинский м.р.	3	1 986,10	177,15
15.	Верхнеуслонский м.р.	5	7 009,00	18,37
16.	Высокогорский м.р.	1	1 966,50	100,00
17.	г. Казань	8	88 325,30	105,62
18.	г. Набережные Челны	1	27 492,00	100,00
19.	Дрожжановский м.р.	5	575,00	100,00
20.	Елабужский м.р.	6	13 184,10	37,70
21.	Заинский м.р.	14	7 427,80	59,98
22.	Зеленодольский м.р.	2	2 859,50	100,00
23.	Кайбицкий м.р.	2	450,00	100,00
24.	Камско-Устьинский м.р.	1	2 387,00	65,92
25.	Кукморский м.р.	5	1 528,00	85,87
26.	Лаишевский м.р.	9	2 087,40	99,37
27.	Лениногорский м.р.	8	4 252,10	86,99
28.	Мамадышский м.р.	3	2 230,50	100,00
29.	Менделеевский м.р.	2	1 744,00	100,00
30.	Мензелинский м.р.	3	718,00	34,26
31.	Муслюмовский м.р.	2	1 375,10	100,00
32.	Нижнекамский м.р.	19	35 885,50	119,10
33.	Новошешминский м.р.	1	308,40	168,78
34.	Нурлатский м.р.	1	2 628,50	60,12
35.	Пестречинский м.р.	2	2 207,00	58,90
36.	Рыбно-Слободский м.р.	1	259,00	59,92
37.	Сабинский м.р.	13	1 713,00	94,10

38.	Сармановский м.р.	4	1 362,50	12,48
39.	Спасский м.р.	1	401,50	99,14
40.	Тетюшский м.р.	1	1 291,00	0,00
41.	Тукаевский м.р.	9	7 127,30	74,80
42.	Тюлячинский м.р.	6	609,10	34,82
43.	Черемшанский м.р.	12	2 117,50	92,68
44.	Чистопольский м.р.	1	1 520,7	40,38
45.	Ютазинский м.р.	3	2 687,00	96,27
Всего		210	274 544,90	90,38

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 41 мероприятие в 21 муниципальном образовании на общую сумму 21 748,02 тыс. руб.;

2) Рекультивацию карьеров.

Всего реализовано 27 мероприятий в 8 муниципальных образованиях на общую сумму 5 293,74 тыс. руб.;

3) Разработку проектно-сметной документации на природоохранные мероприятия.

Всего реализовано 38 мероприятий в 17 муниципальных образованиях на общую сумму 26 991,25 тыс. руб.;

4) Организацию мероприятий по благоустройству и озеленению территорий населенных пунктов в муниципальных районах.

Всего реализовано 24 мероприятия в 12 муниципальных образованиях на общую сумму 70 911,76 тыс. руб.;

5) Обустройство зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, включая подземные, и водоохранные зоны водных объектов.

Всего реализовано 3 мероприятия в 2 муниципальных образованиях на общую сумму 2 817,83 тыс. руб.;

6) Строительство и реконструкция канализационных сетей, очистных сооружений канализации, поверхностных сточных вод.

Всего реализовано 7 мероприятий в 5 муниципальных образованиях на общую сумму 91 631,91 тыс. руб.;

7) Берегоукрепительные и руслоуглубительные работы, очистка и благоустройство родников, водоемов и берегов рек.

Всего реализовано 9 мероприятий в 7 муниципальных образованиях на общую сумму 12 956,30 тыс. руб.;

8) Работы по разработке проектов для сокращения санитарно-защитной зоны (СЗЗ) сибирезвенных скотомогильников на территории муниципальных районов Республики Татарстан.

Всего предусмотрено проектов в 8 муниципальных районах, начаты работы по 8 мероприятиям общую на сумму 7 939,94 тыс.руб.;

9) Преддекларационное обследование гидротехнического сооружения (ГТС).

Всего реализовано 5 мероприятий в 5 муниципальных образованиях на общую сумму 4 563,10 тыс. руб.;

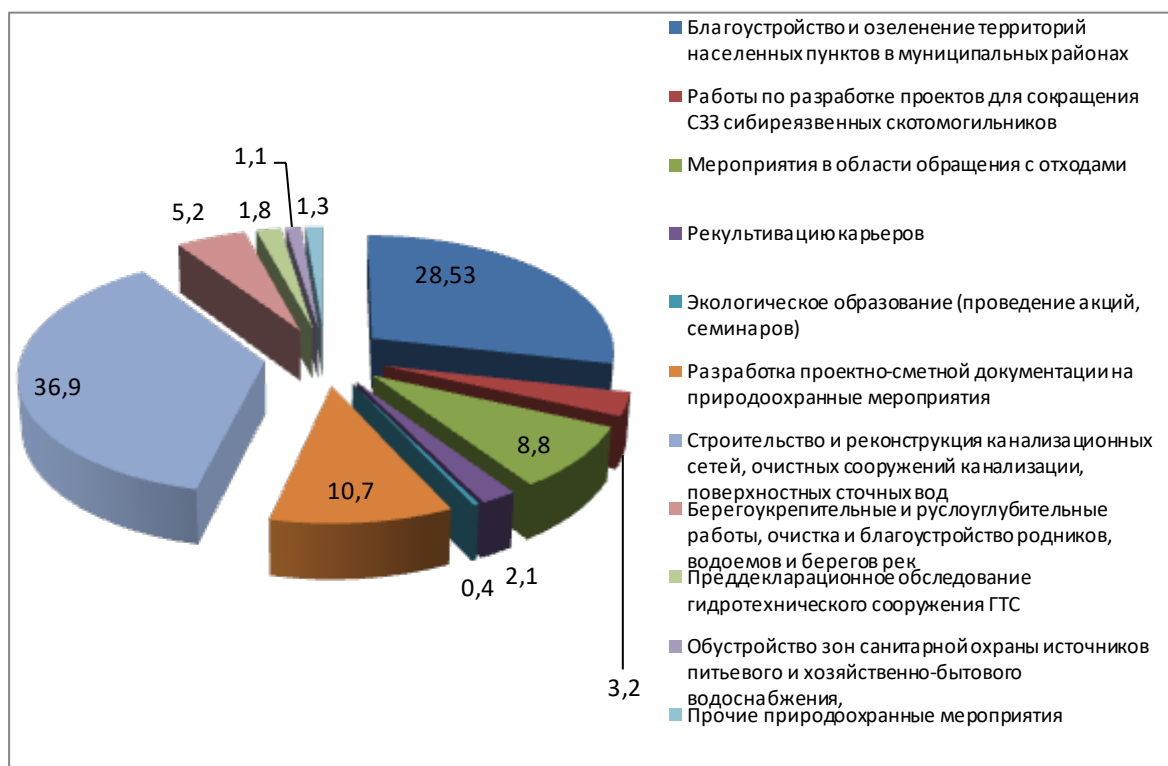
10) Экологическое образование (проведение акций, семинаров)

Всего реализовано 8 мероприятий в 2 муниципальных районах на общую сумму 883,50 тыс. руб.;

11) Прочие природоохранные мероприятия (приобретение специального оборудования, оплата электроэнергии) 2 мероприятия в 1 муниципальном образовании на общую сумму 3 212,72 тыс. руб.

Исполнение мероприятий в рамках заключенных Соглашений в 2018 году за счет средств бюджетов муниципальных районов (городских округов) в разрезе основных направлений природоохранной деятельности представлено на рис.16.6.

Рис. 16.6. Основные направления природоохранной деятельности в рамках заключенных Соглашений в 2018 году за счет средств бюджетов муниципальных районов (городских округов).



3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

3.1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗУЧЕНИЕМ, РАЦИОНАЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ НЕДР

В целях реализации Федерального закона от 28.12.2009 № 380-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях», вступивших в силу 31.03.2010, в 2018 г. государственными инспекторами РТ по надзору за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, осуществляющими государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, проведено 292 проверки объектов недропользования, в ходе которых установлено 333 нарушения требований законодательства о недрах.

По итогам проверок госинспекторами министерства в отношении нарушителей составлено 318 протоколов об административных правонарушениях, по наиболее грубым административным правонарушениям требований Федерального закона «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1-ФЗ материалы направлены в правоохранительные органы, по материалам которых возбуждено 8 уголовных дел.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил расчета размера вреда, причиненного недрам вследствие нарушения законодательства Российской Федерации о недрах» № 564 от 04.07.2013 г. организована работа по расчету соответствующего ущерба, сумма которого составила 8,8 млн руб.

Таблица 16.6

Результаты осуществления государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр за 2018 г. Инспекторами Министерства экологии и природных ресурсов РТ

Наименование подразделения	Количество проверок	Совместные проверки с другими органами контроля (надзора)	Количество «диких карьеров»	Количество вновь выявленных «диких карьеров» после инвентаризации
Центральное ТУ	15	7	67	0
Прикамское ТУ	148	14	29	1
Закамское ТУ	23	2	37	0
Юго-Восточное ТУ	52	8	29	1
Волжско-Камское ТУ	18	1	77	0
Заволжское ТУ	78	6	34	0
Приикское ТУ	14	0	18	2
Северное ТУ	95	1	32	0
Всего	443	39	323	4

Кроме того, проведена рекультивация карьеров в 36 районах Республики Татарстан. Общая площадь рекультивированных карьеров составила более 410 га.

Агрызский – 4,2 га, Азнакаевский – 15,9 га, Аксубаевский – 9,72 га, Актанышский – 10,72 га, Алексеевский – 0,72 га, Алькеевский – 59,9 га, Альметьевский – 5,03 га, Апастовский – 0,35 га, Атнинский – 0,6 га, Бавлинский – 5,11 га, Балтасинский – 2,88 га, Бугульминский – 0,25 га, Буинский – 9,2 га, Верхнеуслонский – 8,9 га, Высокогорский – 3,65 га, Дрожжановский – 0,33 га, Заинский – 3,4 га, Кайбицкий – 0,12 га, Камско-Устьинский – 1,9 га, Кукморский – 3,85 га, Лаишевский - 0,78 га, Лениногорский – 3,89 га, Мамадышский – 26,08 га, Менделеевский – 0,7 га, Муслимовский – 45,02 га, Нижнекамский – 0,7 га, Новошешминский – 48,67 га, Нурлатский – 0,7 га, Пестречинский – 3,40 га, Рыбно-Слободский – 1,93 га, Сабинский – 35,9 га, Сармановский – 0,5 га, Спасский - 66,39 га, Черемшанский – 2,22 га, Чистопольский – 11,18 га, Ютазинский – 15,34 га.

3.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ, ОХРАНОЙ, ЗАЩИТОЙ ЛЕСНОГО ФОНДА И ВОСПРОИЗВОДСТВОМ ЛЕСОВ

По осуществлению государственного надзора за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов составляет (согласно предоставленной информации от Минлесхоза РТ):

- общий объем незаконных рубок - 595,6 м³;
- общий объем незаконных рубок, совершенных невыявленными лесонарушителями - 105,5 м³;
- общая сумма предъявленного ущерба - 5759,4 тыс. руб.;
- общая сумма наложенных административных штрафов - 4946,1 тыс. руб.;
- общая сумма взысканных административных штрафов - 2545,8 тыс. руб.

3.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

ГЭН на территории РТ в пределах своей компетенции в 2018 г. осуществляли: Министерство экологии и природных ресурсов РТ, Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по РТ (Управление Росприроднадзора по РТ), Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам.

Результаты государственного экологического надзора, осуществленного инспекторами Министерства экологии и природных ресурсов РТ

В течение 2018 г. государственными инспекторами РТ в области охраны окружающей среды Министерства экологии и природных ресурсов РТ осуществлено 6254 проверок 2458 предприятий, организаций и природных объектов, выявлено 6308 нарушений требований природоохранного законодательства, на нарушителей наложено штрафов на общую сумму 66 млн руб.

Результаты государственного экологического надзора приведены в табл. 16.7. По сравнению с 2017 г. количество выявленных нарушений уменьшилось на 10%. (6308 против 7021 – за 2017 г.), при этом устранено 98,6% выявленных нарушений.

Таблица 16.7.
Сведения об осуществлении государственного экологического надзора за 2015-2018 гг. (данные Министерства экологии и природных ресурсов РТ)

Показатели ГЭН	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Изменения, (%)
Выполнено проверок	7831	8968	7518	6254	-16,8
Проверено предприятий, объектов	2408	2671	2693	2458	-8,7
Выявлено нарушений	7077	7369	7021	6308	-10,0
Составлено протоколов	5845	5910	6437	5668	-11,9

Вынесено предупреждений	96	284	655	1175	+79,4
Выдано предписаний	1062	632	754	914	+21,2
% выполнения предписаний	80,8	112,8	66,7	79,4	+19
% устраненных нарушений	95,7	97,1	98,1	98,6	+2
Наложено штрафов, тыс. руб.	46669,1	63792,826	66731,661	66014,0	-1
Взыскано штрафов, тыс. руб.	33453,55	47180,872	49544,647	49379,0	-0,3
Исполнение, % (от суммы)	71,7	73,9	74,2	74,8	
Направлено претензий и исков на возмещение вреда, тыс. руб.	362778,5	441511,818	532692,575	36553,06	-93,1

За наиболее грубые нарушения требований природоохранного законодательства нарушителям предъявлены претензии о возмещении вреда, а также в суды направлены иски о возмещении вреда, а также в суды направлены иски о возмещении вреда на общую сумму 36,5 млн руб.

Сведения о наиболее грубых нарушениях, выявленных в 2018 г. и повлекших нанесение значительного вреда (ущерба) ОС, представлены в табл. 16.8.

Таблица 16.8.
Перечень предприятий, нанесших наибольший ущерб окружающей среде в 2018 г.

Дата проверки	Предприятие, объект	Нарушение	Контролируемая среда	Сумма предъявленного ущерба, тыс. руб.
16.05.2017	ООО «ГРАД РЕСУРС»	Использование прибрежной защитной полосы водного объекта, водоохранной зоны водного объекта с нарушением ограничений хозяйственной и иной деятельности	вода	5838,750
05.09.2017	ООО «Эксперт РТ»	Пользование недрами без лицензии на пользование недрами	недра	5849,474
28.11.2017	ООО «Интерметтрейд»	Не соблюдаются экологические и санитарно-эпидемиологические требования при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами	отходы	1657,500

Судами республики по административным материалам, переданными Министерством, применено наказание в виде приостановки деятельности 24 предприятий – нарушителей природоохранного законодательства.

В правоохранительные органы передано 63 материала, содержащие признаки состава уголовных преступлений, по материалам которых возбуждено 35 уголовных дел.

Реформа контрольно-надзорной деятельности

Реализация программы реформы КНД рассчитана до 2025 года, Министерством уже в текущем 2018 году проведена следующая работа:

1. Организован учет подконтрольных региональных объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду путем постановки их в государственный реестр объектов и присвоения объектам соответствующих категорий (1-4 категория).

Присвоение категорий объектам влияет на периодичность проведения проверок.

2. План проведения проверок на следующий 2019 год сформирован с учетом риск – ориентированного подхода, где исключены объекты, оказывающие низкое негативное воздействие. Что позволило реально снизить нагрузку на субъекты малого и среднего предпринимательства. В 2018 г. в план проверок включено 52 объекта, 2019 г. – запланировано проведение проверки 151 объекта.

3. При проведении проверок Министерством исключены требования к природопользователям по предоставлению документов, выдаваемых органами власти.

4. В целях реализации проекта по систематизации, сокращению количества и актуализации обязательных требований по всем видам контроля инспекторами Министерства при осуществлении надзора применяются «Формы проверочных листов (списка контрольных вопросов)». Их применение исключает предъявление инспекторами избыточных, устаревших и дублирующих обязательных требований, недопущения возникновения коррупционных фактов в части предъявления инспекторами к природопользователям дополнительных требований.

5. Активно применяется практика замены административного наказания в виде штрафа на «предупреждение». Предупреждения за впервые совершенное правонарушение в отношении субъектов малого и среднего предпринимательства, за исключением совершенного правонарушения не нанесло вреда здоровью людей, окружающей среде или не создало угрозу нанесения вреда и не повлекло причинения имущественного ущерба. Количество вынесенных предупреждений в 2018 г., составило 20,7% от всего количества составленных административных материалов.

6. В целях предотвращения возникновения нарушений природоохранного законодательства, Министерством разработан Порядок проведения мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями. Который позволит инспекторам Министерства, используя данные информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», посредством анализа информации о деятельности организации, предоставленных отчетов предотвратить возникновение нарушений природоохранного законодательства.

7. Организованы мероприятия, направленные на профилактику нарушений обязательных требований. Утверждена программа. На официальном сайте Министерства размещены все требования, предъявляемые в ходе регионального государственного экологического надзора. В целях предотвращения природопользователей от возникновения нарушений и облегчения учета своевременной сдачи отчетов Министерством разработан «Календарь для природопользования», содержащий сведения о видах предоставляемых отчетов, правовых основаниях и даты представления отчетов. Проведен анализ нормативно-правовых актов для внесения изменений в части упрощения процедуры получения услуг, предоставляемых Министерством. Организовывались систематические семинары для экологов предприятий по изменениям природоохранного законодательства, требованиям в области охраны окружающей среды. Проводятся публичные мероприятия для подконтрольных субъектов, природопользователей. В 2018 году проведены публичные обсуждения правоприменительной практики на темы: «Проблемы, возникающие у природопользователей в сфере обращения с отходами производства и потребления и пути их решения», «Рациональное использование и охрана недр», «Использование и охрана водных объектов».

8. Материалы, проведенных инспекторами Министерства плановых и внеплановых проверок, занесены в Федеральную государственную информационную систему «Единый реестр проверок».

3.3.1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

По данным ГЭН, осуществленного государственными инспекторами РТ в области охраны окружающей среды, в 2018 г. количество выявленных нарушений – 697, из них устранено – 716 с учетом выявленных ранее нарушений. На нарушителей требований

воздухоохранного законодательства в 2018 г. составлено 615 протоколов об административных правонарушениях, из них: в отношении юридических лиц – 84, должностных лиц – 75, физических лиц – 377, предпринимателей без образования юридического лица – 79. Выдано 118 предписаний по устранению выявленных нарушений требований природоохранного законодательства, выполнено – 56.

Наложено штрафов на общую сумму 4,6 млн руб.

Наиболее характерными нарушениями в области охраны атмосферного воздуха являются: не проведение инвентаризации источников выбросов вредных ЗВ в атмосферный воздух, не проведение (в полном объеме) производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения, выпуск в эксплуатацию механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В ходе оперативно-профилактических мероприятий по надзору за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах автотранспортных средств в 2018 г. проверено 11 предприятий Республики Татарстан.

На автомобильных дорогах ряда городов с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха и на предприятиях совместно с инспекторами Управления ГИБДД МВД по Республике Татарстан осуществлялся выборочный инструментальный контроль содержания загрязняющих веществ в отработавших газах автомобилей.

В 2018 г. всего в рамках вышеуказанных мероприятий на предприятиях республики и автомобильных дорогах проверено 6696 автомашин, из которых 393 автомашины, или 5,9% не соответствовали требуемым нормативам выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах.

По результатам проведенных проверок за выпуск на линию, а также эксплуатацию транспортных средств с повышенным содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах инспекторами Министерства составлено 375 протоколов за нарушение воздухоохранного законодательства, в том числе 6 протоколов в отношении должностных лиц и 369 – в отношении физических лиц.

3.3.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Инспекторами Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2018 г. в рамках государственного надзора в области использования и охраны водных объектов осуществлены проверки соблюдения требований водоохранного законодательства на 303 предприятиях и объектах, выявлено 1147 нарушений, из них 1131 устранено (98,6%), составлено 999 протоколов об административных правонарушениях, из них в отношении юридических лиц – 103, должностных лиц – 112, индивидуальных предпринимателей – 23, физических лиц – 761. Выдано 85 предписаний об устранении выявленных нарушений требований природоохранного законодательства, выполнено предписаний – 63 (74%).

Наложено штрафов на общую сумму 13,7 млн руб.

За наиболее грубое нарушение требований природоохранного законодательства в части охраны водных объектов нарушителям предъявлены претензии по возмещению вреда, а также в суды направлены иски о возмещении вреда на общую сумму 7 млн руб.

Судами республики принято решение о приостановке деятельности 2 предприятий.

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 условия обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту общего пользования и его береговой полосе;
- нарушение водоохранного режима на водосборах водных объектах, 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.

Продолжены мероприятия по пресечению нарушений по факту ограничения свободного доступа гражданам к водным объектам республики, составлено 152 административных материала.

Во исполнение постановления Кабинета Министров РТ от 14.02.2018 № 85 в рамках проведения мероприятий в период весеннего половодья инспекторами Министерства проверено 182 потенциально опасных объекта, выявлено 91 нарушение природоохранного законодательства, составлено 84 протокола об административных правонарушениях (64 на физических лиц, 12 на должностных, 2 на индивидуальных предпринимателей, 6 на юридических лиц). По результатам рассмотрения наложено штрафов на общую сумму 508,503 тыс. руб.

3.3.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ

Государственными инспекторами Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан выявлено 127 фактов порчи земли, из них 126 устранено с учетом выявленных нарушений в 2017 г.

По фактам выявленных нарушений составлено 107 протоколов, из них 27 на юридические лица, 34 на должностные лица, 6 на индивидуальных предпринимателей, 40 на физические лица.

На нарушителей наложено штрафов на общую сумму 6 464,5 тыс. руб.

За грубые нарушения природоохранного законодательства нарушителям предъявлены претензии по возмещению вреда, а также в суды направлены иски на общую сумму 2 774,27 тыс. руб.

Судами республики принято решение о приостановке деятельности 1 предприятия.

3.3.4. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2018 г. продолжалась работа по улучшению санитарно-экологического состояния на территории Республики Татарстан и создания благоприятной экологической обстановки. Инспекторами Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан

осуществлено 2461 проверка соблюдения природоохранного законодательства на 1371 предприятии, организации, объекте района. Выявлено 2705 нарушений, из них 2716 – устранено, с учетом выявленных нарушений в 2017 г.

На нарушителей требований природоохранного законодательства по фактам выявленных нарушений в 2018 г. составлено 2102 протокола об административных правонарушениях, из них: в отношении юридических лиц – 427, должностных лиц – 581, на индивидуальных предпринимателей – 214, физических лиц – 880. Наложено штрафов на общую сумму 22 904,0 тыс. руб. Выдано 384 предписания на устранение выявленных нарушений, устранено 329.

За нарушения природоохранного законодательства в области обращения с отходами производства и потребления нарушителям предъявлены претензии по возмещению вреда, а также в суды направлены иски на общую сумму 17 823,89 тыс. руб., взыскано на общую сумму 132 900,864 тыс. руб., в том числе на сумму 132 900,864 тыс. руб. в натуре.

В 2018 г. в ходе проведения регионального государственного надзора инспекторами Министерства выявлено 1796 мест несанкционированного размещения отходов, из них 1760 ликвидировано, составляет 98%.

Судами республики принято решение о приостановке деятельности 1 предприятия.

3.3.5. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

За 2018 г. сотрудниками Управления по охране и использованию объектов животного мира Республики Татарстан выявлено 1185 правонарушений, в том числе:

- нарушения Правил охоты всего - 627;
- пользования объектами животного мира и водными биологическими ресурсами без разрешения – 9;
- нарушение правил охраны среды обитания или путей миграции объектов животного мира и водных биологических ресурсов – 37;
- неуплата административного штрафа в срок – 10;
- непредставления или несвоевременного представления в государственный орган сведений, а равно представление в государственный орган таких сведений в неполном объеме или в искаженном виде – 2.

год	Составлено протоколов	Наложено тыс. руб	Взыскано тыс. руб	Взыскиваемость, %	Возбуждено уг.д. Ст.258	Возбуждено уг.д.	Кол-во ДТП	Ущерб, сумма тыс. руб		Взыскиваемость, %
								предъявлено	взыскано	
2018	1185	2873	2671	93	21	65	50	4739,2	4330,2	91

По вынесенным постановлениям было наложено штрафов на общую сумму 2873 тыс. руб., взыскано 2671 тыс. руб.

В 2018 году было возбуждено 86 уголовных дел по фактам браконьерства по 46 делам вынесены обвинительные приговоры.

Осуществлены мероприятия по очистке акваторий рек и водоемов от браконьерских сетей (4867 сетей).

На дорогах республики в этом году произошло 50 ДТП с участием диких животных, совместно с ГИБДД ведется работа по предотвращению таких последствий.

За отчетный период в отношении юридических лиц и предпринимателей проведено 27 проверок. По результатам, которых было составлено 43 протокола об административном правонарушении, и выдано 13 предписаний на устранение выявленных нарушений. Сумма наложенных штрафов составила 420 тыс. руб.

3.3.6. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ ООПТ

Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам в 2018 году в ходе контроля за соблюдением установленного режима особой охраны на территориях государственных природных заказников регионального значения комплексного профиля Республики Татарстан «Свияжский», «Чатыр-Тау», «Чулпан», «Степной», «Спасский», «Чистые луга», «Балтасинский», «Долгая поляна», «Зея буйлары» было пресечено 653 правонарушения.

По фактам выявленных нарушений составлено 496 протоколов об административном правонарушении. Общая сумма административных штрафов составила 1800,0 тыс. руб.

В ходе надзора за оборотом редких видов животных, занесенных в Красную книгу республики, привлечено к административной ответственности 6 лиц, наложено штрафов на общую сумму 12 тыс. руб.

Всего на ООПТ выявлено 55 фактов с признаками уголовно наказуемых деяний – все материалы направлены в правоохранительные органы, из них по 52 возбуждены уголовные дела, по 41 вынесены обвинительные заключения.

3.3.7 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

3.3.7.1 МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГО-АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Метрологическое подразделение Центральной специализированной инспекции аналитического контроля (далее – ЦСИАК) проводит политику по обеспечению единства и требуемой точности измерений с целью поддержания высокого качества аналитической деятельности специализированных инспекций аналитического контроля (далее – СИАК), которая является основой для принятия решений по предотвращению и ликвидации загрязнения окружающей природной среды. В течение всего года осуществлялось регулярное обеспечение ЦСИАК и СИАК ТУ стандартными образцами утвержденного типа, своевременно проводилась актуализация нормативной документации. Все специализированные инспекции аналитического контроля МЭПР РТ обеспечивались необходимой актуализированной нормативной и методической литературой.

В установленные сроки проводилась работа по организации государственной поверки средств измерений, аттестации испытательного оборудования, технического обслуживания оборудования ЦСИАК и СИАК ТУ. Всего за отчетный период поверено 482 единицы средств измерений, аттестовано 13 единиц испытательного оборудования.

Ежемесячно, в сроки, установленные приказом министра экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, специалисты метрологического подразделения анализировали и обобщали отчеты подразделений ЦСИАК и СИАК ТУ о выполнении планов-графиков работ.

В рамках утвержденного план-графика проведения метрологического надзора за деятельностью ЦСИАК и СИАК ТУ МЭПР РТ на 2018 год были проведены проверки деятельности и контроль по обеспечению функционирования системы менеджмента качества в подразделениях ЦСИАК и СИАК ТУ с организацией экспериментального контроля качества результатов измерений. Подготовлено и выдано 25 актов и предписаний по результатам проверок на соответствие деятельности СИАК ТУ и подразделений ЦСИАК положениям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Метрологическое подразделение активно взаимодействовало со студентами кафедры аналитической химии, сертификации и менеджмента качества КНИТУ (КХТИ), принимало участие в организации мероприятий, связанных с повышением квалификации специалистов ЦСИАК и СИАК ТУ в Уральском филиале ФГАОУ ДПО «Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебная)» г. Екатеринбург. В 2018 году повышение квалификации и профессиональную подготовку прошло 6 специалистов ЦСИАК и СИАК ТУ.

3.3.7.2 КОНТРОЛЬ ЗА СБРОСОМ СТОЧНЫХ ВОД И СОСТОЯНИЕМ ПРИРОДНЫХ ВОД, ПОЧВ, ОТХОДОВ, ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

По объекту анализа – вода Центральной специализированной инспекцией аналитического контроля были проанализированы: 399 проб природной воды (8709 анализов), 95 проб сточной воды (1441 анализ), 39 проб талой воды снега (630 анализов).

В 2018 г. проводился ежемесячный мониторинг на 9 водных объектах по 34 гидрохимическим показателям:

- р. Ашит; р. Свяга, р. Сулица, р. Кама; р. Волга, р. Меша (н.п. Карадули); р. Казанка (н.п. Усады и 3-я транспортная дамба в г. Казань), оз. Ковалинское, оз. Изумрудное;

оз. Архиерейское. Количество нестандартных анализов составило 9,8%. Наименьшее количество нестандартных анализов отмечается в оз.Изумрудное. Наибольшее количество нестандартных анализов отмечается в р. Ашит, н.п. Алан Бексер.

- ежеквартальный контроль проводился по 29 гидрохимическим показателям на 7 водных объектах: устье р. Казанка (Кировская дамба), р. Казанка н.п. Чепчуги и н.п. Щербаково; оз. Верхний Кабан, оз. Средний Кабан, оз. Нижний Кабан, протока Булак. Наибольшая кратность превышения относительно ПДК_{рх} и ПДК_{сг} отмечена в протоке Булак по следующим ингредиентам: ХПК 1,9 ПДК_{сг}; БПК₅ 4,9 ПДК_{рх} и 2,6 ПДК_{сг}; аммоний 23 ПДК_{рх} и 6 ПДК_{сг}; нитриты 18 ПДК_{рх}; фосфат ион (по фосфору) 5,5 ПДК_{рх}; фенол 5,8 ПДК_{рх}; медь 5,7 ПДК_{рх}; марганец 102 ПДК_{рх} и 10,2 ПДК_{сг}.

В рамках подготовки и проведения чемпионата мира по футболу FIFA 2018 годав период с 21 мая по 6 июля 2018 года проводился ежедневный отбор природной воды на р. Казанка, около 3-ей транспортной дамбы, со стороны стадиона «Казань Арена». Анализ проб проводился по 11 химическим показателям. Всего было отобрано и проанализировано 47 проб (517 гидрохимических показателей). По результатам гидрохимического анализа все показатели находились в пределах установленных нормативов и фоновых концентраций.

Во исполнение п.15 Протокола совещания с руководителями структурных подразделений Министерства от 27.03.2017 г. №12 и п.12 Протокола совещания с руководителями структурных подразделений Министерства от 03.04.2017 г. №13 для разработки программы экологической реабилитации и для внесения сведений в Государственный водный реестр ежемесячно проводился мониторинг водных объектов – системы озер, расположенных в районе Парка Победы и ул. Маршала Чуйкова в Ново-Савиновском районе г. Казани. Данные о состоянии поверхностных вод получены за период с марта 2017 по март 2018 г. ежеквартальнопередавались в Управление охраны окружающей среды. Всего было отобрано и проанализировано 84 пробы природной поверхностной воды (1953 гидрохимических анализа и 168 токсикологических анализов). По результатам токсикологического анализа все пробы не токсичны.

Для определения класса загрязненности воды для каждого озера согласно РД 52.24.643-2002 «Руководящий документ. Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям», был рассчитан удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ).

Таблица 16.9.
Значение удельного комбинаторного индекса загрязненности воды – системы озер Ново-Савиновского района г. Казани

Наименование точки отбора	УКИЗВ	Класс	Разряд	Характеристика состояния загрязненности воды
Центральное озеро (первое) в парке "Победы", г. Казань	4,47	4	а	Грязная
Второе озеро, расположенное рядом с центральным озером в парке "Победы", г. Казань	4,57	4	а	Грязная
Третье озеро в парке "Победы", со стороны ул. Чуйкова, г. Казань	4,48	4	а	Грязная
Озеро Марьино, за зданием администрации Авиастроительного и Ново-Савиновского районов, г. Казань	4,36	4	а	Грязная
Озеро рядом с домом №25 по ул. Чуйкова, на пересечении ул. Мусина и ул. Чуйкова, г. Казань	4,22	4	а	Грязная
Озеро рядом с домом №81 по ул. Амирхана, на пересечении ул. Амирхана и ул. Чуйкова, г. Казань	4,59	4	а	Грязная
Озеро, находящееся за зданием 7-ой городской больницы, ул. Чуйкова, г. Казань	3,96	3	б	Очень загрязненная

По объекту контроля - почва ЦСИАК исследовано 270 пробы почвы (1987 анализов), донные отложения - 29 проб (426 анализов), отходы - 21 проба (95анализ).

В 2018 году были отобраны и проанализированы пробы донных отложений из пруда "Адмиралтейский" в зоне экологической реабилитации, 7 проб по 17 показателям. Наибольшая кратность превышения по содержанию загрязняющих веществ в пробах донных отложений относительно ПДК загрязняющих веществ почвы отмечена по следующим ингредиентам: медь в 14,8 раза; никель в 4,2 раза; цинк в 4,3 раза; кадмий в 27 раз.

По жалобе в месте пожара после разлива отходов около дома №7 по ул. Автосервисная было отобрано и проанализировано 6 проб почвы по 8 показателям. Наибольшая кратность превышения по содержанию загрязняющих компонентов в пробах относительно ПДК загрязняющих веществ почвы отмечена по следующим ингредиентам: бензол в 38 раз, толуол в 333 раза.

В рамках плана - графика мониторинга качества вод поверхностных водных объектов были отобраны и проанализированы 4 пробы донных отложений по 9 показателям: р. Свияга, мост на автодороге М7; р. Казанка, 3-я транспортная дамба, г. Казань; р. Волга, 4,7 км ниже г. Казань; оз. Ковалинское, с. Песчаные Ковали.

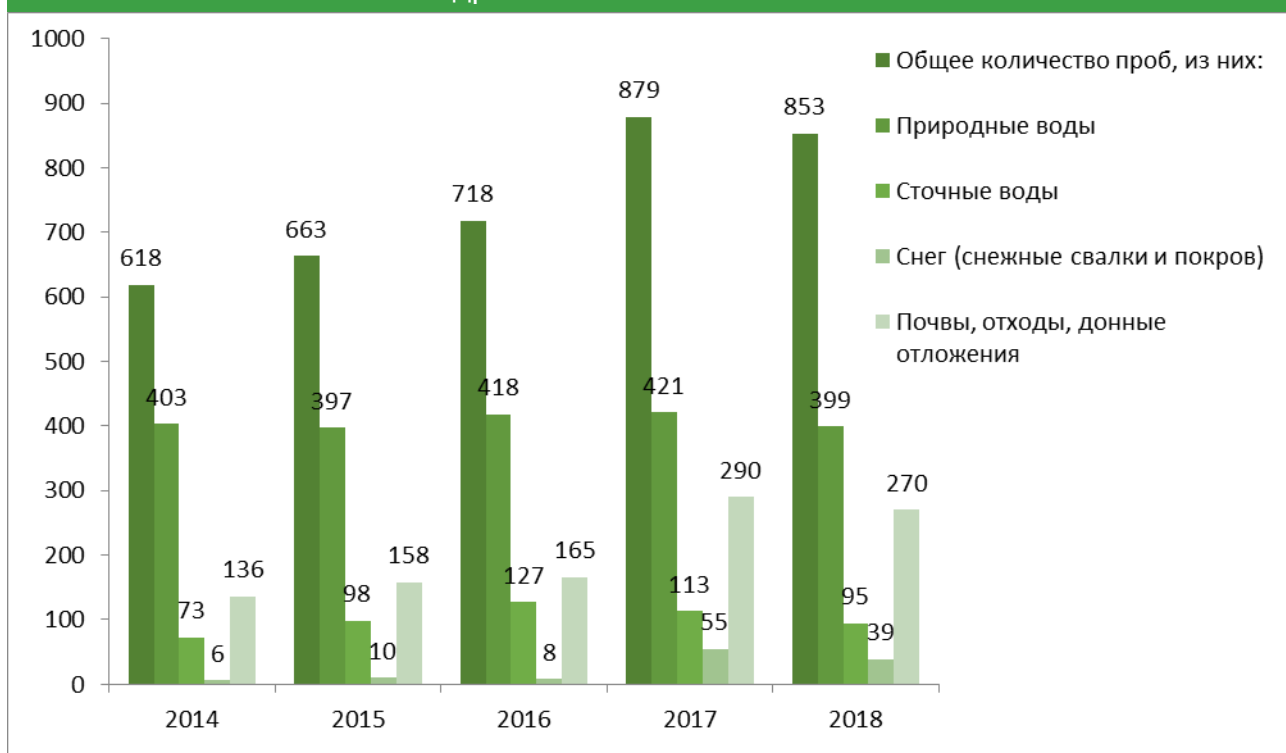
В рамках плана - графика работ по обследованию почвенного покрова особоохраняемых природных территорий - памятников природы регионального значения и государственных природных заказников Республики Татарстан были отобраны и проанализированы 5 проб почвы по 34 показателям: Верхнеуслонский район, Зоостанция КГУ-массив Дачный; Высокогорский район Семиозерский лес; Зеленодольский район, Ильинская балка; Рыбно - Слободский район, Лесные культуры лиственницы 1906 года; Вахитовский район г. Казани, Казанский дендрарий.

Таблица 16.10.

Сводные показатели работы ЦСИАК и СИАК ТУ Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2018 году по выполнению гидрохимических анализов сточных и природных вод, снежных свалок, снежного покрова, почвы, донных отложений, отходов

СИАК	Количество проб/анализов										
	Сточные воды	Природные воды	Снежные свалки	Снежный покров	Почва	Отходы	Донные отложения	Всего	Нестандартные		
									Природная	Сточная	Почва
ЦСИАК	95 / 1441	399 / 8709	39 / 630	-	270 / 1987	21 / 95	29 / 426	853 / 13288	391 / 1383	-	110 / 238
Заволжская	17 / 171	190 / 3927	-	-	13 / 92	-	-	220 / 4190	190 / 637	-	7 / 15
Волжско-Камская	10 / 125	194 / 3916	-	2 / 2	15 / 15	-	-	221 / 4058	189 / 640	-	6 / 6
Закамская	64 / 867	245 / 3575	-	-	18 / 33	-	1 / 7	328 / 4482	186 / 732	-	3 / 2
Прикамская	46 / 640	246 / 5036	1 / 13	4 / 16	71 / 569	3 / 6	4 / 32	375 / 6312	229 / 759	-	23 / 33
Приикская	15 / 180	222 / 3229	-	-	30 / 76	-	-	267 / 3485	204 / 881	-	-
Юго-Восточная	117 / 420	313 / 3781	-	-	62 / 141	23 / 48	-	515 / 4390	235 / 676	-	26 / 31
Северная	19 / 304	157 / 2197	-	-	7 / 46	-	-	183 / 2547	155 / 353	-	2 / 5
ВСЕГО	283 / 4148	1966 / 34370	40 / 643	6 / 18	486 / 2959	47 / 149	34 / 465	2962 / 42752	1779 / 6061		177 / 330

Рис. 16.7. Динамика количества проб, исследованных ЦСИАК по гидрохимическим показателям



3.3.7.3 КОНТРОЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ И АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В 2018 году проведен контроль промышленных выбросов 30 предприятий. Проверено 40 источников выброса. Отобрано 107 проб промышленных выбросов и получено 351 результат анализов.

Совместно с Казанской Межрайонной Природоохранной Прокуратурой был проведен контроль промышленных выбросов на АО «НэфисКосметикс» и БОС МУП «Водоканал». Выявлено превышение норматива ПДВ на БОС МУП «Водоканал» на источнике № 0001 по сероводороду в 4,5 раза.

По заявке Казанской Межрайонной Природоохранной Прокуратуры отобраны и проанализированы пробы атмосферного воздуха в зоне влияния ООО «Полимерные материалы+», г. Казань, п. М. Клыки, ул. Клубная, 8. Превышения ПДКм.р. не обнаружены.

Совместно с Управлением Росприроднадзора по РТ был проведен отбор и анализ промышленных выбросов на БОС МУП «Водоканал», а также контроль атмосферного воздуха в зоне влияния БОС МУП «Водоканал». Выявлено превышение норматива ПДВ на источнике № 0002 по сероводороду в 5,6 раза.

В течение 2018 года проводился контроль качества атмосферного воздуха в 19 точках по план-графику 2018 г. Ежемесячно проводился контроль на границе СЗЗ таких предприятий как ОАО «Нэфис Косметикс», ФКУ ИК-2 УФСИН России по РТ, БОС МУП «Водоканал» и др.

Также проведен контроль качества атмосферного воздуха по жалобам населения на 180 объектах. Отобрано 1192 пробы атмосферного воздуха и получено 2734 результата анализа. Всего за 2018 год отобрано 2171 проба атмосферного воздуха, в том числе и с привлечением ПЭЛ, получено 4184 результата анализов. Количество нестандартных проб -31, что составило 1,43% от общего количества проб.

Превышение ПДКм.р обнаружено по таким компонентам как:

Метилэтилкетон – на 8 точках отбора, максимальное - в 3,1 раз по адресу г. Казань, ул. Булатова, д.5, от 04.06.2018 г.

Этилацетат – на 5 точках отбора, максимальное - в 21,8 раз по адресу г. Казань, ул. Кулахметова, д. 17, от 15.08.2018 г.

Ацетон – на 3 точках отбора, максимальное - в 4,49 раз по адресу г. Казань, пос. Отары ул. Центрально-Отарская, д. 6, от 22.06.2018 г.

Толуол – на 3 точках отбора, максимальное - в 12,8 раз по адресу г. Казань, ул. Мостотряд№3, д.3, от 15.05.2018 г.

Бутилацетат – на 2 точках отбора, максимальное - в 24,2 раза по адресу г. Казань, ул. Мостотряд№3, д.3, от 15.05.2018 г.

Изобутиловый спирт – на 2 точках отбора, максимальное - в 4,9 раз по адресу г. Казань, ул. Мостотряд№3, д.3, от 15.05.2018 г.

О-Ксилол – на 2 точках отбора, максимальное - в 7,7 раза по адресу г. Казань, ул. Мостотряд№3, д.3, от 15.05.2018 г.

Сероводород – на 7 точках отбора, максимальное - в 19,6 раз по адресу г. Казань, ул. Боевая, д. 161, от 28.03.2018 г.

Диоксид азота - на 2 точках отбора, максимальное - в 2,2 раза по адресу г. Казань, ул. Тэцевская, д. 15, от 25.06.2018 г.

Сводные показатели выполнения анализов промышленных выбросов и атмосферного воздуха СИАК ТУ Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2018 году представлены в табл. 16.11.

Таблица 16.11.
Выполнение анализов промышленных выбросов и атмосферного воздуха ЦСИАК и СИАК ТУ Министерства экологии и природных ресурсов РТ в 2018 г.

СИАК	Количество проверенных предприятий	Количество проверенных источников выбросов	Промышленные выбросы		Атмосферный воздух		Общее количество		Количество установленных превышений нормативов (ПДВ, ПДК)	
			пробы	определен	пробы	определен	пробы	определен	Кол-во определенных	% к общему числу
ЦСИАК	30	40	107	351	1192	2734	1299	3085	31	1,43
Юго-Восточная	7	34	48	79	6	15	54	94	0	0
Закамская	34	45	278	216	4472	6856	4750	7072	438	6,2
Прикамская	16	18	85	90	1771	2071	1856	2161	5	0,0023
Приискская	-	-	-	-	1181	1378	1181	1378	15	1,09
Волжско-Камская	3	4	14	28	398	478	412	506	21	4,2
ИТОГО:	90	141	532	764	9020	13532	9552	14296	510	3,6

3.3.7.4. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СТОЧНЫХ И ПРИРОДНЫХ ВОД, СНЕЖНЫХ СВАЛОК И СНЕЖНОГО ПОКРОВА, ПОЧВ, ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ МЕТОДОМ БИОТЕСТИРОВАНИЯ. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОД МАЛЫХ РЕК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН И КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ПО ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ.

В рамках государственного регионального надзора ЦСИАК и СИАК ТУ МЭПР РТ проводился токсикологический контроль методом биотестирования сточных и природных вод, снега, почв, отходов и донных отложений, а также гидробиологический анализ качества природных вод. Было проанализировано 1500 проб и выполнено 2700 анализов. Из общего количества токсикологических исследований (1382 пробы и 2582 анализа) природные воды составили 796 проб (1420 анализов), сточные воды – 134 пробы (260 анализов), снег – 34 пробы (66 анализов), почва – 304 проб (608 анализа), донные отложения 26 проб (52 анализа), отходы производства и потребления – 88 проб (176 анализов) (табл. 16.12.). В 2018 г. количество нестандартных токсикологических проб и анализов равно 218 проб и 352 анализов, соотношение количества нестандартных проб (анализов) к общему количеству проанализированных проб (анализов) составляет 15,8% (13,6%).

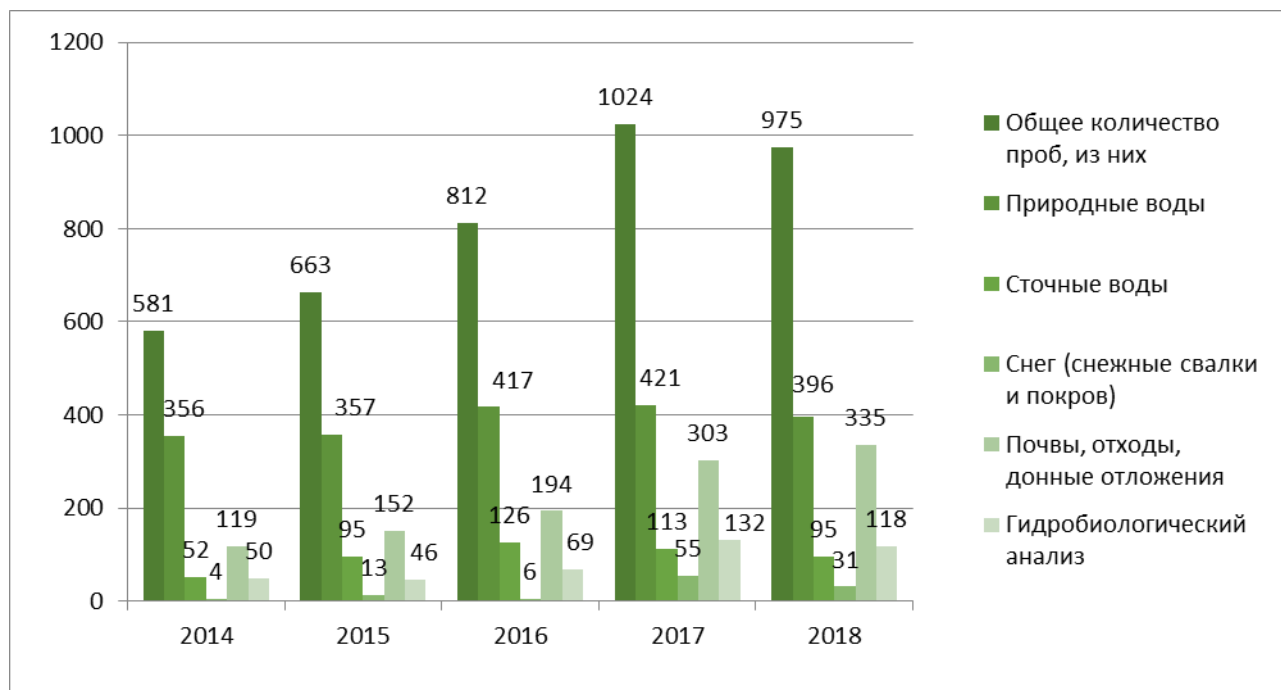
Таблица 16.12.

Сводные показатели работы ЦСИАК и региональных СИАК Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан в 2018 г. по выполнению токсикологических анализов сточных и природных вод, снежных свалок, снежного покрова, почвы, отходов и гидробиологических анализов природной воды.

СИАК	Количество отобранных проб и проведенных анализов (проба/анализ)									
	Токсикологические								Гидробиологические Природные воды	ВСЕГО
	Сточные воды	Природные воды	Снег	Почва	Донные отложения	Отходы	Всего	Нестандартные		
ЦСИАК	95/190	396/792	31/62	245/490	25/50	65/130	857/1714	133/213	118/118	975/1832
Волжско-Камская	9/10	172/172	2/2	3/4	0/0	0/0	186/188	7/8	0/0	186/188
Закамская	19/38	180/360	1/2	42/84	1/2	0/0	243/486	44/82	0/0	243/486
Прикамская	10/20	48/96	0/0	2/4	0/0	0/0	60/120	11/12	0/0	60/120
Юго-Восточная	1/2	0/0	0/0	12/26	0/0	23/46	36/74	23/37	0/0	36/74
ВСЕГО	134/260	796/1420	34/66	304/608	26/52	88/176	1382/2582	218/352	118/118	1500/2700

В 2018 году подразделением биотестирования и гидробиологических методов анализа ЦСИАК было отобрано 975 проб и проведено 1832 анализа. Из них на острую токсичность воды, снега, почв, донных отложений и отходов исследовано 857 проб (1714 анализа), на гидробиологический анализ природной воды – 118 проб (118 анализов). Из общего количества проб, исследованных на острую токсичность, природные воды составили 396 проб (792 анализа), сточные воды - 95 проб (190 анализов), снег - 31 проба (62 анализа), почвы - 245 проб (490 анализов), донные отложения – 25 проб (50 анализов), отходы производства и потребления - 65 проб (130 анализов). Из общего количества проб на гидробиологический анализ пробы природной воды по показателям зоопланктонного сообщества составили 63 пробы (63 анализа), пробы природной воды на наличие микроцистинасинезеленых водорослей – 55 проб (55 анализов). Многолетняя динамика количества отобранных и проанализированных проб на токсикологический и гидробиологический анализы в ЦСИАК представлена на рис. 16.8.

Рис. 16.8. Динамика количества проб, отобранных ЦСИАК на токсикологический и гидробиологический анализы за период 2014-2018 годы



Всего нестандартными признаны 213 анализа в 133 пробах, что составляет 12 % от общего количества проведенных анализов и 185% от общего количества отобранных проб, соответственно. В природной воде нестандартными признаны 6 проб и 10 анализов, что составляет 1 % от общего количества анализов, проведенных в природной воде. В сточной воде нестандартными являются 72 анализа в 49 пробах, что составляет 38 % от общего количества анализов, проведенных в сточной воде. В талой воде от снежных свалок и снежного покрова нестандартными признаны 1 анализ в 1 пробе (2% от общего количества анализов талых вод). Водная вытяжка из почв была нестандартной в 49 анализах (в 33 пробах почвы), что составляет 10% от общего количества анализов водной вытяжке и 13% от количества всех почвенных проб. В отходах производства и потребления нестандартными были 44 пробы и 83 анализа, что составляло 68% от общего количества проб отходов и 64 % от общего количества анализов.

В 2018 году с целью оценки состояния гидробиоценоза Куйбышевского вдхр. был проведен гидробиологический анализ по показателям зоопланктона. Планктонные пробы отбирали с теплохода «Фламинго» в мае, июле, августе и сентябре на участках Волжского плеса от г. Зеленодольска до станции, расположенной в 4,7 км ниже г. Казани.

В среднем, за вегетационный сезон 2018 года, численность зоопланктона Волжского плеса равна 84,87 тыс. экз/м³, а биомасса – 0,81 г/м³. Исключение составляли устьевые участки рр. Казанка и Свияга, где в течение всего вегетационного периода отмечали повышенные биомассы зоопланктона, по сравнению с другими участками Куйбышевского вдхр. В Казанке максимальная биомасса зоопланктона достигала 10,3 г/м³ (в июле), а в Свияге – 2,3 г/м³ (в июне). Средний индекс видового разнообразия зоопланктона равен 2,38 бит/экз, а диапазон колебаний индекса в течение вегетационного сезона равен 1,78 - 3,22. Средний индекс сапробности по Пантле и Букку (в модификации Сладечека) Куйбышевского вдхр. по зоопланктону равен 1,78, что соответствует β-мезосапробным водам.

ЦСИАК проводился гидробиологический мониторинг по состоянию сообщества зоопланктона 4 рек РТ: р. Ашит у с. Алан-Бексер, р. Свияга у моста на автодороге М7, р. Кама у с. Сорочьи Горы, р. Меша у с. Карадули. Средняя численность зоопланктона за вегетационный сезон 2018 года составляет: в Ашите - 2 тыс. экз/м³, в Меше - 12 тыс. экз/м³, в Свияге – 35,5 тыс. экз/м³. Средние индексы сапробности, рассчитанные по показателям зоопланктона для всех исследованных рек, лежат в пределах от 1,52 до 1,66, что соответствует β-мезосапробным водам.

В связи с актуальностью для Республики Татарстан сезонного загрязнения водоемов цианотоксинами (продуктами жизнедеятельности цианобактерий или синезеленых водорослей) ЦСИАК контролировала их содержания в воде Куйбышевского вдхр. в пределах РТ и городских озер г. Казани методом иммуно-ферментного анализа. В 2018 году с июня по сентябрь определяли концентрацию в природной воде цианотоксина «микроцистин», который выделяют в воду цианобактерии: микроцистис и анабена. Следует отметить, что вегетационный сезон 2018 года был благоприятным для массового развития цианобактерий. Микроцистин в воде Куйбышевского вдхр. был выявлен уже в июне (в пределах 2 ПДК). С июля по сентябрь содержание микроцистина в воде находилось в концентрациях, превышающих норматив в 2-6 раз. Так же контролировали наличие микроцистина в воде городских озер: Нижний, Средний и Верхний Кабаны, Протока Булак, Харовое, Малое и Большое Чуйково, озеро в Сквере Школьников. Концентрация микроцистина в летний период в исследованных озерах, не превышала норматива.

По решению Заседания Совета Директоров ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» (Протокол №05/18-19) с участием Президента Республики Татарстан Р.Н. Миниханова ЦСИАК совместно с компанией BlueGreenWaterTechnologiesLTD был проведен эксперимент по борьбе с цветением воды цианобактериями с помощью препарата, представленного компанией BlueGreenWaterTechnologiesLTD. Эксперимент, провели в октябре 2018 года на озере Центральное в Парке Победы. В рамках данной работы исследовали содержание микроцистинов в озере как до проведения эксперимента (август, сентябрь, октябрь), так после проведения эксперимента (октябрь). Микроцистинов в озере Центральное в Парке Победы не обнаружено в течение всего периода наблюдений.

3.3.7.5 ОПЕРАТИВНЫЙ ЭКОАНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

В 2018 году был продолжен мониторинг состояния вод акватории по гидрохимическим и гидрофизическим показателям с использованием модернизированного судового

информационно-измерительного комплекса «Волга-М». Теплоход «Фламинго» и установленный на нем комплекс обеспечивают проведение:

- а) непрерывных измерений гидрохимических и гидрофизических параметров водной среды в процессе движения судна;
- б) гидрологических измерений;
- в) ультразвукового зондирования поверхности дна и толщи воды;
- г) бортовой компьютерной обработки полученных данных, включая оперативное картирование всех результатов измерений.

В ходе проведения работ решались следующие задачи:

1. Контроль количества загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами коммунальных и промышленных предприятий и транзитными водами в Куйбышевское водохранилище, с целью предотвращения загрязнения питьевых вод.

2. Определение точного местоположения объектов возможного техногенного загрязнения в береговой зоне Куйбышевского водохранилища с использованием системы спутниковой навигации судового комплекса «Волга-М», установленного на патрульном судне эколого-аналитического контроля «Фламинго» с целью проведения предупредительного контроля за потенциально опасными источниками загрязнения, находящимися в береговой зоне;

3. Обнаружение несанкционированных источников загрязнения поверхностных вод;

4. Организация отбора и отбор репрезентативных проб воды на основе предварительных съемок гидрофизических полей и зондирования участков дна водохранилища с использованием аппаратуры СПК «Волга-М».

5. Определение обобщенных физико-химических характеристик качества воды по маршруту движения судна на контрольных участках и «створах», обработка устьевых зон притоков, контроль, выявление источников загрязнения водоемов, определение «зон» воздействия антропогенных факторов.

Проведен контроль за выпусками возвратных вод городских очистных сооружений.

Зона Центрального территориального управления

- Выпуск БОС ПУВКХ г. Зеленодольск;

- Выпуски предприятий г. Зеленодольск: завод им. Горького, завод им. Серго, фанерный завод, ООО ПФМК;

- Выпуск АО «Оргсинтез»;

- Выпуск БОС МУП «Водоканал» г. Казань;

- Район н.п. Победилово.

Обследовалась зона подпора боковых притоков рек Свияги, Казанки, Мешы.

Проведен контроль в местах поступления транзитных вод на территорию РТ с соседних территорий республик Чувашии и Марий-Эл.

Проведен контроль за качеством поверхностных вод на трансграничных створах на входе и выходе из Республики Татарстан – г. Зеленодольска, г. Тетюши.

Проведен контроль состояния подводной части трубопроводов, пролегающих по территории Республики Татарстан.

Контролировалось влияние гидротехнических сооружений на качество поверхностных вод (ж/д мост в районе г. Зеленодольска, автомобильный мост в районе н.п. Займище).

Контролировалось влияние населенных пунктов на загрязнение поверхностных вод.

Осуществлялся контроль состояния дна Куйбышевского водохранилища с целью обнаружения зон, потенциально опасных в отношении вторичного загрязнения поверхностных вод.

В результате работ:

- проведено 5 экспедиций для мониторинга акватории по гидрофизикохимическим показателям (удельная электропроводность, температура, рН, содержание растворенного

кислорода, окислительно-восстановительный потенциал) и гидрохимическим показателям (хлорид - ионы, сульфат - ионы, АПАВ, растворенные нефтепродукты, железо, фосфат - ионы) суммарной продолжительностью 20 дней и общей протяженностью около 700 км;

- получена база данных результатов измерений по 11 показателям объемом 500 тыс. измерений,

- построены карты и графики оценки загрязнений на участках мониторинга и вдоль береговой линии.

- отобрано 46 проб поверхностных вод для проведения детального анализа в инспекциях аналитического контроля.

Полученные данные позволяют сделать вывод о стабильности состояния вод исследованного участка Куйбышевского водохранилища в целом и об устойчивом существовании отдельных участков загрязнения антропогенного и природного происхождения.

Результаты мониторинга позволили разделить водохранилище на три участка:

а) участки акваторий, на которых обнаружены превышения фоновых и предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ;

б) участки акваторий, на которых выявлены незначительные превышения фоновых концентраций загрязняющих веществ;

в) участки акваторий, на которых загрязнения не выявлены.

Полученные данные позволяют сделать вывод о стабильности состояния вод исследованного участка Куйбышевского водохранилища в целом и об устойчивом существовании отдельных участков загрязнения антропогенного и природного происхождения.

В соответствии с планом-графиком работ ЦСИАК на 2018 год по контролю гидрохимического состояния водоемов регулярно проводился отбор проб в контрольных точках и их анализ в ЦСИАК

3.3.7.6. ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В 2018 году состояние атмосферного воздуха Республики Татарстан контролировалось в плановом порядке в 105 пунктах наблюдения с использованием 16 стационарных постов и 5 передвижных экологических лабораторий на базе автомобиля FordTransit и Газель. Автоматизированные станции контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА) осуществляли круглосуточный и непрерывный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха. Результаты измерений АСКЗА, усредненные за каждые 20 минут, в автоматизированном режиме передавались в центральный экологический сервер с последующим представлением в ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан».

В соответствии с планом-графиком работ ЦСИАК на 2017 год регулярно проводился контроль качества атмосферного воздуха в 19 точках г. Казани, ежемесячно проводился контроль на границе СЗЗ таких предприятий, как ОАО «Нэфис-Косметикс», ФКУ ИК-2 УФСИН России по РТ, Технополис «Химград», ОАО «Казаньоргсинтез» и др.

На 180 объектах г. Казани проведен контроль качества атмосферного воздуха по жалобам населения. За 2018 год в зоне ответственности Центрального территориального управления передвижными экологическими лабораториями отобрано 2171 проб атмосферного воздуха, получено 4184 результатов анализа. Превышение ПДК м.р обнаружено в следующих пунктах контроля:

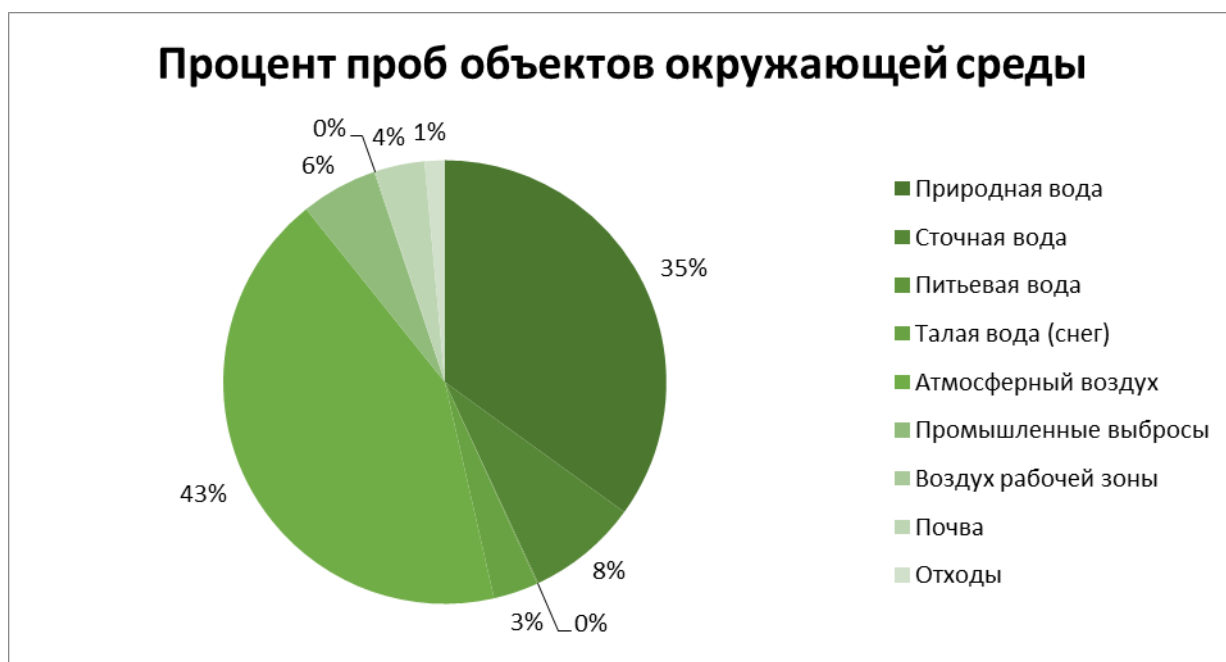
- ул. Центральная,55 – по сероводороду в 3,12 раза;
- ул. Химиков, 33 – по оксид азоту в 1,7 раза;
- ул. Боевая, 161 – по сероводороду в 19,6 раза;
- ул. Крутовская, 22 по сероводороду в 2,6 раза;
- ул. Восход, 22 – по сероводороду в 1,58 раз;
- ул. Васильченко,6 - по диоксид азота в 1,5 раза;
- ул. Тецевская, 15 - по диоксид азота в 2,2 раза;
- ул. Хлебозаводская, 76 - по диоксид азота в 1,76 раза;
- ул. Даутовой,16 - по сероводороду в 1,8 раза;
- ул. Коломенская, 26 - по сероводороду в 1,73 раза;
- ул. 4-я Отарская, 14 - по сероводороду в 5,2 раза.

В 2018 году были проведены работы по дооснащению стационарных и передвижных постов новыми приборами, соответствующими современным стандартам, позволяющими проводить замеры концентраций вредных примесей по 11 показателям, а так же метеорологических показателей.

3.3.7.7. ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА

В рамках государственного эколого-аналитического контроля хроматографическими методами анализа были проанализированы 1161 проба объектов окружающей среды, из них 406 проб природных вод, 94 пробы сточных вод, 38 проб талых вод (снежных свалок и снежного покрова), 1 проба питьевых вод, 42 пробы почв, 17 проб отходов,497 проб атмосферного воздуха, 65 проб промышленных выбросов в атмосферу и 1 проба воздуха рабочей зоны (рис. 16.9.).

Рис. 16.9. Процент проб объектов окружающей среды, проанализированных в 2018 году



На хромато-масс-спектрометрическом комплексе из общего количества проб качественно (поиск и идентификация компонентов) были проанализированы 57 проб объектов окружающей среды: 1 проба природной воды, 13 проб атмосферного воздуха, 30 проб промышленных выбросов в атмосферу, 8 проб отходов и 5 проб почв. Было выдано 20 протоколов и заключений по качественному определению загрязнителей в исследованных объектах.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОРГАНАМИ ПРОКУРАТУРЫ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА КАЗАНСКОЙ МЕЖРАЙОННОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ПРОКУРАТУРОЙ В 2018 ГОДУ.

В анализируемом периоде прокуратурой всего было выявлено более 3100 нарушений природоохранного законодательства, в том числе более 300 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 95 исковых заявлений; внесено более 400 представлений об устранении нарушений закона, к административной и дисциплинарной ответственности привлечено более 450 лиц; по результатам проведенных прокурорских проверок возбуждено 11 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.

В результате проведения прокуратурой надзорных мероприятий и работы должностных лиц Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан, по-прежнему на территории субъекта не зафиксировано ни одного лесного пожара.

Так, в ходе проверки лесничеств Республики Татарстан выявлены нарушения федерального законодательства о пожарной безопасности в лесах при подготовке Планов тушения лесных пожаров на период пожароопасного сезона. Планы не содержали всех необходимых сведений и мероприятий. По результатам проверки министру лесного хозяйства республики и в лесничества внесено 32 представления, нарушения устранены.

На постоянной основе анализируется деятельность поднадзорных органов, вносятся коррективы в их работу, обсуждаются проблемные вопросы.

Всего в анализируемом периоде в 2018 году выявлено более 300 нарушений лесного законодательства, подготовлено более 120 актов прокурорского реагирования, по материалам прокуратуры возбуждено 3 уголовных дела.

Приоритетным направлением является надзор за исполнением законодательства об охране вод, в 2018 году выявлено более 350 нарушений, внесено более 200 актов прокурорского реагирования.

Совместно с контролирующими органами в 2018 году проведены проверки 27 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 13 исковых заявлений с требованиями об обеспечении нормативной очистки сбрасываемых сточных вод, получении необходимой разрешительной документации.

В ходе проверки деятельности АО «Особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Алабуга», выявлены нарушения при сбросе сточных вод в водные объекты – р. Каринка и р. Кама (Куйбышевское водохранилище).

Проверка результатов лабораторных исследований сточных вод, сбрасываемых предприятием, показала превышения установленных нормативов допустимых сбросов по ряду веществ. Сброс загрязняющих веществ осуществлялся без соответствующего разрешения.

По результатам рассмотрения представления прокуратуры предприятием получены разрешения на сброс загрязняющих веществ; для достижения нормативов допустимого сброса разработан и согласован с органами контроля план снижения сбросов загрязняющих веществ; объект «Реконструкция очистных сооружений г. Елабуга ЕМР РТ» включен в Паспорт приоритетного проекта «Сохранение и предотвращение загрязнения реки Волга». Для проведения работ по модернизации и реконструкции очистных сооружений утверждено техническое задание.

Казанской межрайонной природоохранной прокуратурой усилен надзор за исполнением законодательства о ветеринарии, в том числе при утилизации биоотходов.

Меры прокурорского реагирования были направлены на защиту населения от болезней, общих для человека и животных, профилактику распространения африканской чумы свиней и птичьего гриппа.

Всего в 2018 году выявлено более 250 нарушений законодательства о ветеринарии, внесено более 120 актов прокурорского реагирования, по постановлению прокурора возбуждено одно уголовное дело.

В анализируемом периоде осуществлялся надзор за исполнением законодательства в сфере охраны атмосферного воздуха.

К примеру, в ходе проверки комплекса очистных сооружений МУП г.Казани «Водоканал» в одном из цехов установлено превышение фактического значения максимально-разового выброса сероводорода. Виновные лица привлечены к административной ответственности, внесено представление. Предприятием возведены новые установки очистки воздуха.

На постоянной основе проводятся проверки исполнения законодательства об отходах производства и потребления.

Лаишевским районным судом Республики Татарстан удовлетворен иск прокуратуры о прекращении эксплуатации полигона в п. Орел Лаишевского муниципального района и возложении на предприятие обязанности по разработке проекта рекультивации земельного участка.

Также Тетюшским районным судом Республики Татарстан удовлетворено исковое заявление прокуратуры о ликвидации несанкционированной свалки площадью 16200 кв.м, выявленной в с.Большие Тарханы.

Прокурорскими проверками выявлялись нарушения в деятельности государственных органов при рассмотрении обращений граждан, проведении плановых и внеплановых проверок, назначении административных наказаний, в ряде случаев вскрыты факты бездействия. По каждому случаю приняты меры прокурорского реагирования, виновные лица привлечены к установленной ответственности.

	2017 г.	2018 г.
Выявлено нарушений закона	2204	3130
Принесено протестов	309	313
По удовлетворенным протестам отменено и изменено незаконных правовых актов	309	313
Направлено исков (заявлений) в суды	94	95
Внесено представлений	341	426

По представлению прокурора привлечено к дисц. ответственности	228	260
По постановлению прокурора		
Привлечено к административной ответственности	197	200
Возбуждено уголовных дел	5	11

5. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Деятельность по организации и проведению ГЭЭ объектов федерального уровня на территории РТ в 2018 г. осуществлялась Управлением федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по РТ (Управление Росприроднадзора по РТ) по поручению центрального аппарата Росприроднадзора. Экспертные комиссии государственной экологической экспертизы объектов федерального уровня формировались с привлечением внештатных экспертов, обладающих разносторонним научным и практическим опытом в рассмотрении представленных на государственную экологическую экспертизу материалов. К работе в составе экспертных комиссий привлекались как эксперты из Республики Татарстан, так из Республики Башкирия, Удмуртии, Марий Эл, Ульяновской области.

Заседания экспертных комиссий проходили с участием представителей муниципальных органов, проектных организаций и заказчиков государственной экологической экспертизы.

Информация о дате проведения заседаний экспертных комиссий и результатах ее проведения размещалась на сайте Управления.

В 2018 г. организована и проведена государственная экологическая экспертиза по 8 объектам федерального уровня.

По 7 объектам утверждены положительные заключения:

– «Свинокомплекс на 2400 свиноматок с полным циклом. 1 этап: строительство свинофермы на 800 свиноматок. Накопительные лагуны»

«Благоустройство территории дендрария ФГБУ «Волжско-Камский государственный заповедник» для сбора туристических групп»;

«Реконструкция локальной очистки сточных вод цеха № 09 НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» в части, связанной с размещением и обезвреживанием отходов III-IV классов опасности»;

«Мероприятия по подготовке городской свалки ТБО в районе с.Тогаево города Набережные Челны Республика Татарстан к закрытию с последующей рекультивацией»;

«Материалы обоснования общих допустимых уловов водных биологических ресурсов на 2019 год в Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах»;

«Газопровод высокого давления от ГРС № 2 г. Елабуга (Центральная) до ПАО «НКНХ», ОАО «ТАИФ – НК»;

«Жидкое комплексное хилатное удобрение «Металлоцен», марки: Универсал А, В, С, Д, Е».

По объекту «Резервное электроснабжение ППМН Мн Холмогоры-Клин 2032 км. 2033 км, р. Меша. Строительство» заявление о проведении государственной экологической экспертизы поступило в конце 2018 г., положительное заключение выдано в 2019 г.

Деятельность Минэкологии и природных ресурсов РТ по организации и проведению ГЭЭ объектов регионального уровня в 2018 г. осуществлялась по таким видам объектов ГЭЭ как:

– проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области ООС, утверждаемых органами государственной власти субъектов РФ;

– проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, за исключением проектной документации объектов,

указанных в подпункте 7.1 статьи 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ.

Экспертными комиссиями ГЭЭ были рассмотрены и получили положительную оценку проектные материалы по следующим объектам:

– Проект Указа Президента Республики Татарстан «Об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Татарстан на период с 1 августа 2018 года до 1 августа 2019 года»;

– «Строительство автомобильной дороги М-7 «Волга»-Крещеные Казыли в Рыбно-Слободском муниципальном районе Республики Татарстан»;

– «Строительство пожарного депо в пос. Залесный Кировского района г. Казани».

По результатам рассмотрения Проекта Указа Президента Республики Татарстан «Об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Татарстан на период с 1 августа 2018 года до 1 августа 2019 года» 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, косуль, рысей, барсуков в период с 1 августа 2018 года по 1 августа 2019 года 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.

Строительство автомобильной дороги М-7 «Волга»-Крещеные Казыли в Рыбно-Слободском муниципальном районе Республики Татарстан (проектная документация разработана АО «Татдорпроект» в 2018 г.).

Участок строительства автодороги расположен в границах государственного природного зоологического (охотничьего) заказника регионального значения «Мешинский».

Общая протяженность автомобильной дороги 2794 м. При этом в границах населенного пункта 173 м, вне населенного пункта 2621 м.

Реализация проекта по строительству данной автомобильной дороги предоставит населению возможность прямого выхода на автомобильную дорогу М-7 «Волга» и улучшит социальные условия проживания населения на селе.

Строительство пожарного депо в пос. Залесный Кировского района г. Казани (проектная документация разработана ГУП «Татинвестгражданпроект» в 2018 г.)

Отведенная под участок строительства территория расположена в границах ООПТ местного значения – городского леса «Лебяжье».

Основной целью проекта является строительство пожарного депо для обслуживания ООПТ местного значения – городского леса «Лебяжье». Лесные массивы имеют высокий класс пожарной опасности, возникающие в них лесные пожары способны нанести огромный материальный, экологический и социальный ущерб. Оперативность в тушении лесных пожаров можно обеспечить только при наличии сил и средств пожаротушения на участках возможного возгорания.

Экспертными комиссиями ГЭЭ установлена возможность реализации планируемой деятельности по итогам рассмотрения и анализа материалов по объектам: «Строительство автомобильной дороги М-7 «Волга»-Крещеные Казыли в Рыбно-Слободском муниципальном районе Республики Татарстан» и «Строительство пожарного депо в пос. Залесный Кировского района г. Казани».

Заключения экспертных комиссий ГЭЭ по вышеуказанным объектам ГЭЭ были утверждены приказами Минэкологии и природных ресурсов РТ и, тем самым, в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приобрели статус заключений ГЭЭ.

В 2018 году также продолжилась работа по инициативам о дальнейшем совершенствовании системы ГЭЭ объектов экспертизы регионального уровня.

Ежегодно актуализируется и расширяется Реестр внештатных экспертов с включением специалистов в различных областях знаний и практической деятельности. Реестр внештатных экспертов утвержден приказом Министерства от 12.01.2018 г. за № 15-п.

Государственная экологическая экспертиза - одна из составляющих в вопросах обеспечения экологической безопасности по регулированию воздействия планируемой деятельности. Наряду с этим важным рычагом воздействия на стадии планирования хозяйственной деятельности Министерством также проводится активная работа в участии по рассмотрению документов территориального планирования. Пространственное развитие территории с учетом принципов устойчивого развития – важный элемент обеспечения экологической безопасности предупредительных мер.

За истекший период были рассмотрены 282 проекта документов территориального планирования, в том числе проекты генеральных планов Республики Татарстан и внесения изменений в них, проекты внесения изменений в Схемы территориального планирования м.р. Республики Татарстан (Заинский, Альметьевский, Рыбно-Слободский, Елабужский, Тукаевский Мамадышский и Нижнекамский м.р.).

По результатам рассмотрения по 244 проектам документов территориального планирования были выданы согласования, 38 проектов были возвращены на доработку, а также были даны предложения по проекту внесения изменений в Схему территориального планирования Республики Татарстан.

По итогам рассмотрения заключения Министерства содержат предложения и рекомендации, направленные на усиление планируемых мероприятий в области экологической безопасности и обеспечения благоприятной ОС.

Схемы территориального планирования районов Республики Татарстан, генеральные планы населенных пунктов – 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.

5.1. РАЗВИТИЕ ЗЕЛЕНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

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 том числе 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 Российской Федерации катализатором внедрения «зеленых» стандартов послужило проведение XXII Олимпийских зимних игр в городе Сочи. Согласно требованиям, строительство олимпийских объектов необходимо выполнить с учетом ответственности и заботы об окружающей среде, что позволит сохранить природу Сочинского Причерноморья. Минприроды России в 2009 году разработаны критерии «зеленых» стандартов строительства, на основе которых создана российская Система добровольной сертификации объектов недвижимости – Зеленые стандарты. Кроме того, при проектировании и строительстве объектов Олимпиады 2014 года использовались корпоративные стандарты ГК «Олимпстрой» и корпоративные стандарты ГК «Автодор», которые также разработаны с учетом требований «зеленого» строительства.

В настоящее время разработан и утвержден Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 54954-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости». ГОСТ Р 54954-2012 – первый национальный стандарт по экологическим требованиям в строительстве, утвержденный приказом № 257-СТ Росстандарта и вступивший в действие с 01 марта 2013 года.

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 достаточно нового направления по внедрению «зеленых» стандартов Министерством совместно с Минстроем РТ было обеспечено принятие распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан (от 31.05.2013 № 930-р) о внедрении «зеленых» стандартов на территории республики. Далее в 2014 году Кабинетом Министров Республики Татарстан принято распоряжение от 01.03.2014 № 402-р, которым закрепляются:

- рекомендации о создании при ФГБОУ ВПО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет» Центра компетенций для обеспечения научно-методической поддержки развития «зеленых» стандартов в строительстве и координации работ по адаптации международных систем на территории Республики Татарстан (далее – Центр компетенций при КГАСУ);

- рекомендации саморегулируемым организациям в области проектирования и строительства, включения обучения в области «зеленых» стандартов в требования к выдаче допусков к проектным и строительным работам.

В развитие упомянутых нормативных правовых актов Республики Татарстан Министерством и в 2018 году продолжилась работа по наполнению слоя «Зелёные стандарты и технологии» в ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан», нацеленного на развитие и популяризацию «зелёного» строительства. В данном формате пользователи карты могут получать информацию:

- об объектах, в т.ч. экспериментальных, на территории Республики Татарстан, на которых применены «зелёные стандарты», имеются сертификаты соответствия;
- о центрах, осуществляющих проведение работ в данной области.

В числе объектов ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан»: Иннополис, энергосберегающий дом на территории Технополиса «Химград», научно-технический центр ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», торгово-офисный центр «Сувар Плаза», Казанский зоопарк, энергоэффективный дом в г.Набережные Челны, жилой комплекс «Красное Яблоко», Торговый центр «ГоркиПарк», дом № 0010 в ЖК «Современник», футбольный стадион «Казань Арена», Бизнес Центр «А1», Умный дом в г.Заинск, АО «Международный аэропорт Казань». Ведется работа по включению данных ТЦ «МЕГА» г.Казань, а также пополнению новыми объектами Технополиса «Химград».

Принципы «зеленого» строительства, реализованные на упомянутых объектах, являются одним из этапов формирования в целом умной инфраструктуры.

Необходимо отметить, что в ряде населенных пунктов в рамках создания умной инфраструктуры проведена работа по установке уличных светодиодных светильников (гг. Агрыз, Арск, Тетюши, Чистополь, Лаишево, Нурлат, Лениногорск, пгт. Рыбная Слобода, Балтаси, Аксубаево, Тенишево, Камское Устье, Куйбышевский Затон, Черемшанский район, Заинский и Алексеевский районы), также установлены на пешеходных переходах светофоры, работающие на солнечных батареях (г.Агрыз, г.Чистополь, г.Нурлат, пгт. Аксубаево, Балтаси, Рыбная Слобода).

Важным моментом необходимо отметить проведение работ по сертификации стадиона «Казань-Арена». Требования о необходимости наличия сертификата соответствия «зеленым» стандартам определены положением Заявочной книги Российской Федерации на проведение Чемпионата мира по футболу в 2018 году.

В развитие работ по популяризации «зеленых» стандартов Министерством в рамках рассмотрения документов территориального планирования и проектов планировки территорий акцентируется внимание на целесообразность и необходимость применения «зелёных» стандартов при планировании размещения объектов недвижимости, в том числе жилых микрорайонов в муниципальных районах республики.

5.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ В Г. КАЗАНИ МАТЧЕЙ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ FIFA 2018 ГОДА И КУБКА КОНФЕДЕРАЦИЙ FIFA 2017 ГОДА

В 2018 году Россия стала площадкой проведения крупнейшего спортивного форума – Чемпионат мира по футболу! 2017 год был ознаменован проведением Кубка конфедераций FIFA!

Казань также вошла в число городов-участников этих событий. Опыт Казани по организации и подготовке к проведению крупных международных мероприятий - Универсиада 2014 года, Чемпионат мира по плаванию 2015 – показал, что эти знаковые мировые мероприятия, однозначно, являются прекрасным катализатором для успешного развития по всем направлениям, а их позитивное наследие позволяет территории становится центром притяжения мирового сообщества.

В заявочной книге Российской Федерации были обозначены широкие обязательства в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

В целях реализации перечня обязательств Российской Федерации, содержащихся в заявочной книге «Россия-2018», в Республике Татарстан постановлением Кабинета Министров от 11 июня 2015 года № 438 утвержден План по исполнению обязательств по подготовке Республики Татарстан к проведению в 2018 году чемпионата мира по футболу (далее – План). План содержит ряд мероприятий по охране окружающей среды, сроком исполнения которых определены 2016-2018 гг.

Основными мероприятиями в области охраны окружающей среды обозначены:

1. Расширение сети мониторинга и дооснащение существующей сети современным оборудованием.

В настоящее время наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в городе Казани проводят ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» на 10-ти постах и Министерство с использованием 4-х стационарных и 2-х передвижных автоматических постов.

В рамках обеспечения экологической безопасности и подготовки уже к Кубку Конфедераций в 2017 году, а также для проведения в 2018 году соревнований Чемпионата мира произведено дооснащение автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха в г. Казани. В рамках реализации данного мероприятия увеличен перечень загрязняющих веществ, контролируемых в автоматическом режиме с учетом выбросов в атмосферу, характерных для промышленных предприятий г. Казани. Необходимо отметить, что ранее для своевременного реагирования на факты повышенного загрязнения окружающей среды, определения возможного (предполагаемого) источника загрязнения и своевременного предотвращения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности был приобретен аппаратно-программный комплекс на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» по идентификации химических соединений в окружающей среде, которые не определяются иным аналитическим оборудованием, имеющимся в ЦСИАК Министерства.

Проведенные мероприятия позволили на высоком уровне обеспечить мониторинг окружающей среды и проведении Кубка конфедераций FIFA 2017 года и Чемпионата мира по футболу в 2018 году.

2. Мероприятия по обеспечению оперативного управления системой устойчивого развития г.Казани.

Законом Республики Татарстан от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ утверждена Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года – главный документ, определяющий развитие Республики в целом.

Для создания комфортных условий человеческого капитала, основного ресурса современной экономики, и успешного развития республики стратегическим приоритетом принято устойчивое развитие территорий. Именно поэтому Стратегией проводится последовательная идея реализации принципов устойчивого развития, как для достижения целей и задач пространственного развития территории Республики, так и при достижении целей экономического блока вопросов.

Вопросы о необходимости обеспечения экологической безопасности – как одной из характеристик успешного региона – включены практически в каждый предлагаемый раздел Стратегии.

Задачами предложенных в Стратегии масштабных проектов является возможность гармонизации намечаемых решений с приоритетными задачами в области устойчивого развития.

В целях реализации положений Стратегии Республики муниципальными образованиями, в том числе и МО г. Казань, разработаны и приняты Стратегии социально – экономического развития муниципальных образований, основывающихся на принципах Стратегии 2030, т.е. с учетом принципов устойчивого развития.

Важной составляющей по обеспечению управления системой устойчивого развития являются результаты работ по Сводным расчетам загрязнения атмосферного воздуха (далее – сводные расчеты), которые представляют собой систематизацию данных о местонахождении источников загрязнения атмосферного воздуха промышленных предприятий, их параметрах, а также об уровне воздействия выбросов загрязняющих веществ от автодорог.

Использование систем сводных расчетов 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.

Дальнейшее развитие систем сводных предусмотрено Планом мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года.

В настоящее время проведены работы по актуализации сводной базы данных по стационарным и передвижным источникам выбросов для г. Казани.

Выполненные работы позволяют эффективно определять приоритетные источники загрязнения атмосферы, вносящие наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха, определять нагрузку на атмосферный воздух от автотранспортных потоков, в том числе для подготовки предложений по ограничению передвижения транспортных средств. По итогам работ внесены предложения по уточнению перечня предприятий г.Казани, которые должны снижать выбросы при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ); по проработке режима контроля за необходимым снижением выбросов при НМУ. Работа проводится в рамках Госпрограммы Министерства.

3. Сертификация стадиона «Казань Арена».

В процессе подготовки к Чемпионату мира по футболу 2018 в России сертификация стадионов на соответствие нормам «зеленого» строительства является обязательным условием и предполагает обеспечение соответствия всех стадионов требованиям одной из систем экологической сертификации.

В обращении АНО «Оргкомитет «Россия 2018», направленным в 2012 году в адрес Президента Республики Татарстан Р.Н.Минниханова, определена задача о необходимости применения на стадии проектирования и строительства стадионов, принимающих Чемпионат мира по футболу 2018, современных стандартов, соответствующих критериям международных систем экологической сертификации. В документе FIFA, представленного в приложении к данному обращению, указывается на необходимость сертификации объекта (стадиона) по международной системе сертификации e LEED, либо по другой системе,

которая соответствует минимальному уровню экологической сертификации по шкале LEED.

Наиболее используемыми для сертификации стадионов прошлых Чемпионатов мира в других странах являлись международные системы LEED (США), BREEAM (Великобритания).

В целях максимальной адаптации в рамках выполнения НИР по заказу Минприроды России были разработаны базовые требования для экологической сертификации футбольных стадионов, а также нормативно-методические документы системы добровольной сертификации - Стандарт по оценке футбольных стадионов Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России (далее – Стандарт).

FIFA утвердила Стандарт. Данный Стандарт разработан в соответствии с требованиями FIFA для оценки и сертификации по принципам устойчивого развития футбольных стадионов ЧМ 2018 в России на основе критериев и методологии строительных норм и правил, принятых в Российской Федерации.

На базе указанных документов Ассоциацией «Национальный центр зеленого строительства» была зарегистрирована в Росстандарте система добровольной сертификации (СДС) «РУСО. Футбольные стадионы».

Основные преимущества СДС «РУСО. Футбольные стадионы»:

– соответствие российским нормативным правовым актам и нормативно-методическим документам;

– учет норм международно-признанных стандартов;

– учет российского опыта проектирования и строительства;

– адаптация к текущим проектам футбольных стадионов;

– изложение на русском языке и в логике, адаптированной под восприятие российских специалистов проектно-строительной отрасли;

– существенно низкая стоимость сертификации.

Для сертификации стадиона «Казань Арена» выбрана российская система сертификации.

В апреле 2017 года к началу проведения Кубка конфедераций FIFA завершилась работа по сертификации футбольного стадиона «Казань Арена» на соответствие стандартам «зеленого» (экологически устойчивого) строительства в системе добровольной сертификации «РУСО. Футбольные стадионы». Стадион «Казань Арена» стал первым стадионом, сертифицированным по российской системе. Объект набрал 395 баллов, что составляет 60,3% от максимальной величины рейтинга. Это позволило сертифицировать стадион по классу «Серебро». Тем самым требования FIFA выполнены уже на этапе подготовки к Кубку конфедераций.

6. НОРМИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Нормирование в области охраны окружающей среды, включающее установление нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Нормативы качества окружающей среды

В целях реализации предоставленного федеральным законодательством полномочия по установлению региональных нормативов качества окружающей среды Министерством, начиная с 2006 году, обеспечивается организация работ по разработке и утверждению в Республике Татарстан региональных нормативов допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почве после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ (ДОСНП), необходимых для объективной оценки качества рекультивационных работ, оптимизации расходов на рекультивацию, улучшения экологической обстановки в республике.

Во исполнение положений Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 30.11.2010, поручившего Правительству Российской Федерации обеспечить разработку нормативов качества окружающей среды, учитывающих состояние и особенности конкретных территорий, положив их в основу системы нормирования воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду, а также в соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Татарстан на 2011-2015 годы, утвержденной Законом Республики Татарстан от 22.04.2011 № 13-ЗРТ, Министерством обеспечено выполнение следующих работ по организации разработки в Республике Татарстан региональных нормативов качества окружающей среды:

- обеспечено принятие распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.06.2011 №1044-р по вопросам разработки нормативов допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ (ДОСНП);

- организована разработка нормативов ДОСНП для ряда типов и подтипов почв Республики Татарстан (Финансирование указанных работ обеспечено за счет средств ОАО «Средне-Волжский Транснефтепродукт» и ОАО «Татнефть»).

В настоящее время разработаны и утверждены приказами Министерства нормативы ДОСНП для следующих типов и подтипов почв Республики Татарстан:

- для серых и светло-серых лесных почв Республики Татарстан земель сельскохозяйственного назначения (введены в действие с 01.01.2012);

- для черноземов оподзоленных, дерново-подзолистых, светло-серых лесных, серых лесных и темно-серых лесных, дерново-карбонатных выщелоченных, дерново-карбонатных оподзоленных почв Республики Татарстан земель лесного фонда (дата введения в действие с 01.07.2012),

- для черноземов оподзоленных, черноземов типичных, дерново-подзолистых, темно-серых лесных, дерново-карбонатных выщелоченных, дерново-карбонатных оподзоленных почв Республики Татарстан земель сельскохозяйственного назначения (дата введения в действие с 01.07.2012),

- для светло-серых лесных и серых лесных почв Республики Татарстан земель особо охраняемых территорий и объектов (дата введения в действие с 01.07.2012),

- для светло-серых лесных, серых лесных, темно-серых лесных легко- и среднесуглинистых почв для земель сельскохозяйственного назначения, лесного фонда, особо охраняемых территорий и объектов; для черноземов типичных тяжелосуглинистых и глинистых для земель лесного фонда; для черноземов оподзоленных, черноземов типичных, темно-серых лесных, дерново-карбонатных оподзоленных, дерново-карбонатных выщелоченных, дерново-подзолистых тяжелосуглинистых и глинистых почв земель особо охраняемых территорий и объектов (дата введения в действие с 18.11.2016).

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.

В целях ограничения и регламентации уровня загрязнения почв и земель нефтяными углеводородами на землях Республики Татарстан также требуется разработка нормативов ДОСНП для ряда типов и подтипов почв республики.

Разработаны и утверждены нормативы ДОСНП для следующих типов и подтипов почв Республики Татарстан	Остается необходимым разработать нормативы ДОСНП для следующих типов и подтипов почв Республики Татарстан
Серые и светло-серые лесные почвы земель сельскохозяйственного назначения	Аллювиальные типы почв и донных отложений земель водного фонда
Черноземы оподзоленные, черноземы типичные, дерново-подзолистые, светло-серые лесные, серые лесные и темно-серые лесные, дерново-карбонатные выщелоченные, дерново-карбонатные оподзоленные почвы земель лесного фонда	Черноземы оподзоленные, черноземы выщелоченные, черноземы типичные, лугово-черноземные, светло-серые, серые и темно-серые лесные, аллювиальные дерновые, аллювиальные луговые, аллювиальные болотные, болотные торфяные, антропогенные, подзолистые, дерново-подзолистые, дерново-карбонатные выщелоченные, дерново-карбонатные типичные, дерново-карбонатные оподзоленные подтипы почв земель поселений, промышленности и транспорта
Черноземы оподзоленные, черноземы типичные, дерново-подзолистые, темно-серые лесные, дерново-карбонатные выщелоченные, дерново-карбонатные оподзоленные почвы земель сельскохозяйственного назначения	Черноземы выщелоченные, лугово-черноземные, аллювиальные дерновые, аллювиальные луговые, аллювиальные болотные, болотные торфяные, болотные иловатые, подзолистые, дерново-карбонатные типичные подтипы почв земель особо охраняемых территорий
Черноземы оподзоленные, черноземы типичные, темно-серые лесные, светло-серые лесные, серые лесные дерново-подзолистые, дерново-карбонатные выщелоченные, дерново-карбонатные оподзоленные почв земель особо охраняемых территорий и объектов	Черноземы выщелоченные, лугово-черноземные, аллювиальные дерновые, аллювиальные луговые, аллювиальные болотные, болотные торфяные, антропогенные, подзолистые, дерново-карбонатные типичные подтипы почв земель лесного фонда Лугово-черноземные, дерново-карбонатные, аллювиальные дерновые, аллювиальные луговые, аллювиальные болотные, болотные торфяные типичных подтипов почв земель сельскохозяйственного назначения

Учитывая, что для территории республики, включая территории, на которых осуществляется нефтедобыча, актуальной является проблема загрязнения почвы не только углеводородами нефтепродуктов, но и другими загрязняющими веществами, Министерством обеспечено принятие приказа, утверждающего Порядок установления региональных нормативов качества почв по всем видам загрязняющих веществ.

В развитие проводимых в республике работ по разработке и принятию региональных нормативов качества окружающей среды Министерством организовано выполнение работ по разработке региональных нормативов фонового содержания тяжелых металлов (Cd, Pb, Co, Cu, Ni, Zn, Cr, Mn, Fe) в основных типах почв Республики Татарстан. Указанные региональные нормативы качества окружающей среды введены в действие соответствующим приказом Министерства. Введенные в действие региональные нормативы

«Фоновое содержание тяжелых металлов в почвах Республики Татарстан» используются при расчете размера вреда, причиненного почвам в результате антропогенного воздействия.

В 2018 году в соответствии с подпрограммой «Регулирование качества окружающей среды Республики Татарстан на 2014-2020 годы» Государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014-2020 годы», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.12.2013 № 1083, проведены работы по теме: «Разработка региональных нормативов фонового содержания загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан». Указанные региональные нормативы качества окружающей среды после их разработки будут введены в действие в установленном порядке.

Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, находящихся на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, выдавались в 2018 г. Управлением Росприроднадзора по РТ, а на объектах регионального уровня - Минэкологии и природных ресурсов РТ.

В 2018 г. Управлением Росприроднадзора по РТ установлены нормативы ПДВ для 276 природопользователей и выданы разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух с установленными нормативами ПДВ. Лимиты ВСВ в 2018 г. не устанавливались.

По результатам контрольных мероприятий в 2018 г. Управлением Росприроднадзора по РТ приостановлено действие 3 разрешений на выбросы: ПАО «Нижнекамскнефтехим», МУП «Водоканал», ООО «Татнефтедор». В 2018 году было возобновлено действие 3 разрешений на выбросы: ПАО «Нижнекамскнефтехим», МУП «Водоканал», ОАО «СМП-Нефтегаз».

Общее количество природопользователей, получивших в 2018 г. в Минэкологии и природных ресурсов РТ разрешения на выбросы, – 420. Число отказов в выдаче разрешений на выбросы - 35, причины - отсутствие каких-либо сведений или наличие недостоверных сведений в документах, предоставляемых заявителем; несоответствие представленных документов требованиям природоохранного законодательства.

В 2018 г. Минэкологии и природных ресурсов РТ по результатам контрольных мероприятий было приостановлено действие разрешений на выбросы следующих предприятий: ООО «Гидроэлектромонтаж», ООО «Татлестрой».

За 2018 г. Минэкологии и природных ресурсов РТ рассмотрено 10 Планов мероприятий по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий, возвращено на доработку 4 материала, причины – несоответствие требованиям РД 52.04.52-85, отсутствие расчетов и обоснования эффективности реализации указанных мероприятий.

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. Сводные расчеты являются эффективным механизмом улучшения качества атмосферного воздуха, позволяют проанализировать факторы, влияющие на качество атмосферного воздуха, которые не учитываются в отдельных томах ПДВ предприятий.

К настоящему времени:

- Созданы системы сводных расчетов для 3-х крупнейших городов республики: Казань, Набережные Челны, Нижнекамск. Для эффективного использования данных систем необходима ежегодная актуализация сводных баз данных о параметрах выбросов промышленных источников и автотранспорта;

- Выполнены первые этапы работ для городов Альметьевск и Зеленодольск;

Актуальным в дальнейший период является выполнение работ для активно развивающихся территорий: городов Елабуга (включая ОЭЗ ППТ «Алабуга») и Менделеевск.

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) Подготовки обоснованного перечня предприятий, обязанных обеспечивать снижение выбросов в атмосферный воздух при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), а также проработки режимов контроля за снижением выбросов в периоды НМУ. На основе проведенных расчетов расширен перечень предприятий, обязанных обеспечивать снижение выбросов при НМУ, а также 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».

К настоящему времени проведена оценка допустимости расширения и создания новых производств по следующим предприятиям Нижнекамского промышленного узла: ОАО «ТАИФ-НК», ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЕКО», ООО «Нижнекамская ТЭЦ», ООО «Саф-Пэт», а также объектов, строительство которых запланировано проектом планировки индустриального парка «Алабуга-2. Нефтехимия»). Проведение работ по ОАО «ТАИФ-НК» обеспечило подготовку предприятием плана снижения выбросов в атмосферный воздух.

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 нижнекамских ТЭЦ, что позволило защитить необходимость работы данных ТЭЦ только с использованием природного газа, как наиболее экологичного вида топлива.

В 2018 году во исполнение пункта 181 Комплексного плана действий Правительства Республики Татарстан по реализации Послания Президента Республики Татарстан Государственному Совету Республики Татарстан на 2018 год, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2017 № 1128, Минэкологии и природных ресурсов РТ обеспечена разработка проекта постановления Кабинета Министров Республики Татарстан «О реализации мер по снижению антропогенной нагрузки на атмосферный воздух на территории муниципального образования города Казани и прилегающей территории», предусматривающего обязательность выполнения анализа допустимости расширения действующих производств или создания новых производств, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух в г.Казани и на прилегающей территории, на основе системы сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха. Принятие данного постановления Кабинета Министров Республики Татарстан, позволит реализовать требования Республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан, утвержденных постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 №1071. Согласно указанному нормативному правовому акту запрещается проектирование и размещение объектов, являющихся источниками загрязнения

атмосферы, на территориях с уровнями загрязнения, превышающими установленные гигиенические нормативы.

Для повышения эффективности работ по реагированию на факты повышенного содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе во исполнение подпрограммы «Регулирование качества окружающей среды Республики Татарстан на 2014-2020 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), Министерством в 2018 году были организованы работы по актуализации сводных баз данных по стационарным и передвижным источникам выбросов для городов Казани и Нижнекамска.

Актуализация сводных баз данных позволила повысить эффективность выполнения работ по определению приоритетных источников загрязнения атмосферы, вносящих наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха, для определения нагрузки на атмосферный воздух от автотранспортных потоков, в том числе для подготовки предложений по ограничению передвижения транспортных средств; по уточнению перечня предприятий, которые должны снижать выбросы при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ); по проработке режима контроля за необходимым снижением выбросов при НМУ.

Нормирование в области обращения с отходами

Работы по нормированию в области обращения с отходами в 2018 г. проводились в республике Управлением Росприроднадзора по РТ и Минэкологии и природных ресурсов РТ.

За 2018 г. Управлением Росприроднадзора по РТ установлен 291 норматив образования отходов и лимитов на их размещение. Число отказов в установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение - 39, основные причины – несоответствие представленных материалов требованиям Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Количество представленных в 2018 г. в Управление Росприроднадзора по РТ технических отчетов по обращению с отходами составило 3035.

За 2018 г. Минэкологии и природных ресурсов РТ установлено 345 нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Число отказов в установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение - 212, основные причины – несоответствие представленных материалов требованиям Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, не в полном объеме проведенная инвентаризация источников образования отходов.

Количество представленных в Минэкологии и природных ресурсов РТ технических отчетов по обращению с отходами составило 502.

За 2018 г. Минэкологии и природных ресурсов РТ рассмотрено 10544 материалов отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании и размещении отходов, представленных в уведомительном порядке субъектами малого и среднего предпринимательства.

Нормирование сбросов загрязняющих веществ

Установление НДС ЗВ со сточными водами в 2018 г. осуществлялось Отделом водных ресурсов Нижне-Волжского бассейнового водного управления по РТ. Наличие указанных нормативов, а также наличие Решения о предоставлении водного объекта в пользование для

сброса сточных вод являются обязательным условием для получения разрешения на сбросы ЗВ в ОС. Общее количество утвержденных в 2018 г. нормативов НДС ЗВ и микроорганизмов со сточными водами – 23. Основными замечаниями, выявленными при рассмотрении документов, являлись ошибки в расчетах, а также недостаточность мероприятий по снижению сбросов и/или достижению нормативов НДС.

Выдача разрешений на сбросы в 2018 г. осуществлялась Управлением Росприроднадзора по РТ в соответствии с НДС, установленными Отделом водных ресурсов Нижне-Волжского бассейнового водного управления по РТ. В 2018 г. выдано 28 разрешений на сбросы ЗВ в водные объекты.

7. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

По состоянию на 31.12.2018 г. на территории Республики Татарстан 206 предприятий пользовались 356 участками недр местного значения с целями геологического изучения, разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых или разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых в соответствии с выданными лицензиями.

Распределение по административным районам Республики Татарстан количества предоставленных участков недр в пользование показано в Таблице 16.13.

Таблица 16.13.

Распределение по административным районам Республики Татарстан количества предоставленных в 2018 г. участков недр в пользование по состоянию на 31.12.2018 г.

Муниципальный район Республики Татарстан	действующие				приостановленные ОПИ в течение 2018 г.	прекращенные в течение 2018 г.		Всего лицензионных участков в 2018 г.
	выданные в 2018 г. ОПИ*	подземная вода	ОПИ	всего подземная вода МЭПР Татнедра**		ОПИ	подземная вода МЭПР Татнедра**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Агрызский	3	1	6	2 6	1	0	0 0	9
Азнакаевский	2	4	8	16 13	1	1	2 4	45
Аксубаевский	1	1	1	6 1	0	0	0 0	8
Актанышский	1	1	7	3 10	2	0	0 0	22
Алексеевский	0	4	8	5 5	1	0	0 0	19
Алькеевский	2	0	3	1 2	0	0	0 0	6
Альметьевский	2	6	9	15 45	3	2	1 2	77
Апастовский	0	0	0	2 3	0	2	0 1	8
Арский	1	1	6	12 33	1	2	0 0	53
Атнинский	0	1	1	2 14	0	0	0 0	17
Бавлинский	3	0	7	1 14	0	0	0 1	23
Балтасинский	0	0	5	29 26	0	1	0 0	61
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бугульминский	2	3	8	15 28	1	0	1 4	57
Буинский	0	2	3	5	0	1	0	33

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

				24			0		
Верхнеуслонский	2	3	9	10	3	1	1	38	
Высокогорский	0	7	6	18	1	1	0	61	
Дрожжановский	0	2	6	2	0	1	0	10	
Елабужский	1	1	17	12	2	0	0	56	
Заинский	3	5	8	18	0	1	0	60	
Зеленодольский	0	18	6	31	4	0	0	63	
г.Казань	0	14	6	36	3	0	2	106	
Кайбицкий	0	1	1	1	0	0	0	7	
Камско-Устьинский	1	2	2	2	3	0	0	11	
Кукморский	0	3	3	7	1	1	0	55	
Лаишевский	1	7	10	17	8	0	0	73	
Лениногорский	2	0	11	3	1	1	0	24	
Мамадышский	1	0	14	2	10	1	0	68	
Менделеевский	0	1	11	5	2	1	0	27	
Мензелинский	1	0	1	1	2	1	0	8	
Мусломовский	0	2	5	2	0	0	1	10	
г.Набережные Челны	0	5	1	11	1	0	0	38	
Нижнекамский	0	28	2	39	4	0	0	77	
Новошешминский	0	1	4	1	0	0	1	16	
Нурлатский	1	1	6	7	1	0	0	32	
Пестречинский	0	3	13	15	6	0	1	52	
Рыбно-Слободский	0	3	7	5	7	2	0	25	
Сабинский	0	4	6	8	0	0	0	44	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Сармановский	1	0	3	1	2	0	1	43	
Спасский	0	15	0	16	0	0	0	22	
Тетюшский	3	0	8	1	2	2	0	19	
Тукаевский	1	1	13	25	2	0	0	76	
Тюлячинский	2	1	4	6	0	1	0	11	
Черемшанский	0	2	4	4	0	0	0	16	
Чистопольский	2	2	6	4	1	0	0	33	
Ютазинский	1	1	6	4	1	1	0	14	
Всего по РТ	40	157	271	428	77	24	11	1640	
				780			49		
				1479			84		

* - общераспространенные полезные ископаемые

** - до 2015 г. лицензирование водопользования с дебитом до 500 м³/сут осуществлялось «Татнедра», в 2015 г. полномочия по данному виду недропользования переданы МЭПР РТ

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.

Кроме того, в связи с представлением законодательством Российской Федерации о недрах с 01.01.2015 г. полномочий по участкам недр, 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 на право пользования недрами указанных участков недр, из них 829 действующие по состоянию на 31.12.2018 г.

По состоянию на 31.12.2018 г. на территории Республики Татарстан действуют 1268 лицензий на пользование участками недр, содержащим подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 м³ в сутки (Таблица 16.14.).

Таблица 16.14.
Лицензирование пользования участками недр местного значения

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Общее количество действующих лицензий	255	297	1380/1073*	1371/1055	1521/1184	1640/1268
Общее количество предприятий	160	170	175**	187**	192**	206**
Выдано лицензий, в т.ч. по основаниям:	26	64	72/37	177/118	216/165	197/157
установление факта открытия месторождения		3	3	8	6	4
по результатам аукциона	10	24	1	16	11	5
переоформление	9	6	41	24/1	37/25	50/47
Внесено изменений и дополнений	20	47	111	135/48	154/56	115/54
Принято решений, в т.ч. по основаниям:	100	183	301/132	469/227	486/222	471/269
о предоставлении права пользования недрами по подземным водам (УНМЗ)			9	139	118	111
о предоставлении права пользования недрами по результатам аукциона	12	29	4	17	14	7
о предоставлении права пользования недрами в связи с установлением факта открытия месторождения		3	4	9	5	8
для геологического изучения	6	31	27	15	22	28
на переоформление лицензии	10	3	44	27/4	40/28	52/48
о возобновлении действия лицензии	1	10	5	6	11	5
на внесение изменений и дополнений	20	34	115	120/56	113/56	106/63
о включении горного отвода	37	19	20	39/2	40	37
о прекращении права пользования недрами	5	5	27	46/26	31/16	43/21
о приостановлении права пользования недрами	4	46	31	38	68	55
другое				13/1	19/5	5/1
Поступило платежей при лицензировании пользования недрами	56,2604	31,613	45,751071	62,994	16,971	248,902
в том числе поступило разовых платежей за пользование недрами в бюджет Республики Татарстан, млн.руб.						
всего	56,08	30,83	45,056071	62,608	16,608	248,665
из них по результатам аукционов	36,55	27,30	44,098324	61,103	14,957	243,423
в виде сборов за участие в аукционах	0,18	0,78	0,695	0,296	0,363	0,237

* – количество лицензий на право пользования недрами участкам недр, 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/сут.

** – количество предприятий-недропользователей на твердые общераспространенные полезные ископаемые.

В 2018 г. на аукционные торги выставлено 18 лотов на пользование участками недр местного значения, проведено 7 аукционов, по результатам которых выдано 5 лицензий (Таблица 16.15.).

Сборы за участие в аукционах в 2018 г. составили 236,928 тыс.руб.

По результатам аукционов поступило разовых платежей за пользование недрами 243 422,501 тыс.руб.

Таблица 16.15.

Проведение аукционов на предоставление права пользования недрами по участкам недр местного значения

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Объявлений о проведении аукциона	19	35	24	32	37	18
Проведено аукционов	6	22	13	16	19	7
Стартовые размеры платежей за пользование недрами проведенных аукционов, тыс. руб	29886,22	9733,37	9545,410	1953,125	13531,326	15904,990
Выдано лицензий по результатам аукционов	5	24	1	16	11	5
Поступило сборов за участие в аукционе, тыс. руб.	180,4	775,31	695,523	296,212	363,277	236,928
Поступило разовых платежей по результатам аукционов, всего (от размеров платежей за пользование недрами в результате аукционов), тыс. руб.	36370,82	27303,44	44098,324	60602,127	14956,869	243422,501

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 2018 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, ведение Единого государственного фонда данных о состоянии ОС, ее загрязнении;

- Минэкологии и природных ресурсов РТ – участие в осуществлении государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга ОС) и формирование территориальной системы наблюдения за состоянием ОС на территории РТ;

- Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РТ – государственный мониторинг земель;

- Управление Роспотребнадзора по РТ – социально-гигиенический мониторинг (государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания);

- Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам РТ - государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира на территории Республики Татарстан, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

- Отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов по РТ Средневолжского территориального управления 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.

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 16 автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА): в гг. Казань - 4, Набережные Челны - 2, Нижнекамск - 4, Елабуга - 1, Азнакаево - 1, Менделеевск - 1, пгт. Нижняя Мактама и с. Калейкино Альметьевского м.р. - 2, с. Большое Афанасово Нижнекамского м.р. - 1. Фактические данные о концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе фиксируются на АСКЗА каждые 20 минут в автоматическом режиме. 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, бутанол, 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 в гг. Казань, Набережные Челны, Нижнекамск, Альметьевск, Азнакаево используются 6 передвижных экологических лабораторий, оснащенные комплексом приборов аналогичным комплексу приборов на АСКЗА.

С целью реализации полномочий органов исполнительной власти субъектов РФ по участию в организации и осуществлении мониторинга водных объектов, в соответствии с Программой наблюдений на пунктах территориальной наблюдательной сети государственного мониторинга поверхностных водных объектов Республики Татарстан, согласованной с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов - Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления, СИАК Министерства с 2014 года ведутся регулярные (ежемесячные) наблюдения за гидрохимическим состоянием (загрязнением) 37 водных объектов республики (в том числе 27 рек, 7 прудов, 1 карьер, 2 озера, всего 71 пункт наблюдения).

8.2. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.2.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

ФГБУ «УГМС РТ» осуществляет систематические наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в гг. Казань, Набережные Челны и Нижнекамск. Отбор проб атмосферного воздуха на стационарных постах наблюдений производится по полной программе - ежедневно четыре раза в сутки, на автоматических станциях (по основным примесям) - каждые 20 минут. В пробах воздуха на стационарных постах определяются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, оксида азота, фенола, формальдегида, аммиака, сероводорода, аэрозолей серной кислоты, бензола, толуола, этилбензола, ксилола, ацетона, хлороформа, четыреххлористого углерода, хлорбензола, бенз(а)пирена, тяжелых металлов (свинец, марганец, медь, цинк, никель, железо, кадмий, хром, магний). На автоматических постах в г. Казань проводится анализ атмосферного воздуха на содержание оксида углерода, оксида серы, оксида и диоксида азота, сероводорода, озона. Кроме того, на четырех постах определяются среднесуточные концентрации взвешенных частиц РМ 2,5 и РМ 10 (эталонным гравиметрическим методом).

В 2018 году продолжено экспедиционное обследование загрязнения атмосферного воздуха в городах Альметьевск и Зеленодольск. Отбор проб проводился при различных погодных условиях: в дни с благоприятными условиями для рассеивания вредных веществ, при неблагоприятных метеорологических условиях, в различных синоптических ситуациях. Наблюдения проводились за содержанием в атмосферном воздухе взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида серы, диоксида азота, фенола, формальдегида, аммиака, сероводорода.

Для оценки загрязнения атмосферы используются три показателя качества воздуха:

- ИЗА - комплексный индекс загрязнения атмосферы, учитывающий несколько примесей. Величина ИЗА рассчитывается по среднегодовым концентрациям и характеризует уровень хронического, длительного загрязнения воздуха;
- СИ - стандартный индекс - наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленная на ПДК. СИ определяется по данным наблюдений на посту за одной примесью;
- НП - наибольшая повторяемость (в %) превышения ПДК по отдельной примеси по городу.

В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения считается:

- низким при ИЗА 0-4, НП<10, СИ<1;
- повышенным при ИЗА 5-6, НП 10-19, СИ 1-4;
- высоким при ИЗА 7-13, НП 20-50, СИ 5-10;
- очень высоким при ИЗА \geq 14, НП>50, СИ>10.

Если значения ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха по городам РТ в 2018 г. представлен в табл. 16.16.

Таблица 16.16.
Уровень загрязнения атмосферного воздуха по городам РТ в 2018 г.

Город	Уровень загрязнения
Казань	повышенный
Набережные Челны	низкий
Нижнекамск	повышенный
Альметьевск	низкий
Зеленодольск	низкий

В 2018 году в г. Казани преобладало западное (23%) и юго-восточное (18%) направления ветра. Отмечено 164 дня с осадками менее 5 мм, 31 день с осадками более 5 мм, 29 дней с дымкой, 13 дней с туманом. Среднегодовая температура воздуха составила 4,9°C, что на 1,3°C выше среднегодовых значений. Отмечено 185 дней с неблагоприятными метеороусловиями для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе.

В 2018 г. в городе Набережные Челны преобладало юго-западное (28%) направление ветра. Отмечено 187 дней с осадками менее 5 мм, 28 дней с осадками более 5 мм, 54 дня с дымкой, 26 дней с туманом. Среднегодовая температура воздуха составила 3,7°C, что на 0,2°C ниже среднегодовых значений. Отмечено 177 дней с неблагоприятными метеороусловиями для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе в г. Набережные Челны.

В 2018 г. в городе Нижнекамске преобладало юго-западное (28%) направление ветра. Отмечено 187 дней с осадками менее 5 мм, 28 дней с осадками более 5 мм, 54 дня с дымкой, 26 дней с туманом. Среднегодовая температура воздуха составила 3,7°C, что на 0,2°C ниже среднегодовых значений. Отмечено 188 дней с неблагоприятными метеороусловиями для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе в г. Нижнекамск.

Казань. Уровень загрязнения атмосферы в г. Казань в 2018 г. характеризовался как «повышенный». Среднегодовая концентрация диоксида азота превышала ПДК_{с.с.} в 1,37 раза, концентрация формальдегида достигла 1.00 ПДК_{с.с.} Средние концентрации остальных вредных примесей за год не превышали санитарно-гигиенических норм.

В течение 2018 г. в Казани на стационарных постах наблюдений был зафиксирован 321 случай превышения ПДК_{м.р.}, из них:

- по взвешенным веществам - 6 превышений;
- по диоксиду азота - 41 превышение;
- по сероводороду - 1 превышение;
- по аммиаку - 6 превышений;
- по формальдегиду - 171 превышение;
- по бензолу - 1 превышение;
- по ксилолу - 3 превышения;
- по толуолу - 1 превышение;
- по хлорбензолу - 1 превышение;
- по этилбензолу - 90 превышений.

Уровень загрязнения атмосферы в г. **Набережные Челны** в 2018 г. характеризовался как «низкий» (по ИЗА). Среднегодовая концентрация превышала ПДК_{с.с.} по формальдегиду в 1,1 раза, по аммиаку - в 1,03 раза.

В г. Набережные Челны в 2018 году зарегистрировано 46 случаев превышения ПДК_{м.р.}, из них:

- по диоксиду азота - 12 превышений;
- по сероводороду - 4 превышения;
- по фенолу - 9 превышений;
- по аммиаку - 2 превышения;
- по формальдегиду - 19 превышений.

Уровень загрязнения атмосферы в г. **Нижнекамск** в 2018 г. характеризовался как «повышенный» (по ИЗА). Среднегодовая концентрация превышала ПДК_{с.с.} по формальдегиду в 1,3 раза, по аммиаку - в 1,20 раза, среднегодовая концентрация диоксида азота составила 1,0 ПДК_{с.с.} Среднее за год содержание остальных вредных веществ в атмосферном воздухе не превышало установленных норм.

В г. Нижнекамск в 2018 году зарегистрирован 71 случай превышения ПДК_{м.р.}, из них:

- по диоксиду серы - 1 превышение;
- по диоксиду азота - 4 превышения;
- по фенолу - 42 превышения;
- по формальдегиду - 24 превышения.

За период 2014-2018 гг. в г. Казань возросли концентрации взвешенных веществ, формальдегида и оксидов азота, снизились концентрации бенз(а)пирена; в г. Набережные Челны - повысилась среднегодовая концентрация взвешенных веществ, оксида углерода, оксидов азота и аммиака, снизилась концентрация бенз(а)пирена.; в г. Нижнекамск повысились средние концентрации взвешенных веществ и аммиака, концентрация фенола несколько уменьшилась.

8.2.2. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И КИСЛОТНОСТЬ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

Атмосферные осадки являются важным фактором самоочищения атмосферы от различных примесей, влажные выпадения которых позволяют оценить нагрузку на окружающую среду в целом.

На всех метеостанциях в 2018 году среднегодовая минерализация осадков осталась на уровне 2017 года и находилась в интервале от 11,7 мг/л (МС Казань) до 62,5 мг/л (МС Азнакаево). Минимальное значение за месяц зафиксировано в декабре на АМСГ Бегишево - 6,0 мг/л, а максимальное - в январе на АМСГ Бугульма - 137,2 мг/л.

Основной вклад в суммарный состав осадков, как и в 2017 г., вносили анионы. Доминирующее положение сохраняли сульфат-ионы и гидрокарбонат-ионы.

Среднегодовая концентрация сульфат-ионов в 2018 году несколько понизилась по сравнению с 2017 годом и составила 5,7 мг/л (2017 г. - 6,6 мг/л), при максимальных значениях на МС Азнакаево (9,7 мг/л) и Акташ (8,9 мг/л). Среднегодовое содержание сульфат-ионов в атмосферных осадках по территории республики составляло в 2018 г. 5,7 мг/л, что выше средних значений на ЕТР (3,2 мг/л).

Среднегодовая концентрация гидрокарбонат-ионов на территории республики понизилась по сравнению с прошлым годом и составила 10,4 мг/л (2017 г. - 12,6 мг/л), что находится значительно выше значений на ЕТР (6,7 мг/л).

Максимальные концентрации гидрокарбонат-ионов в атмосферных осадках зафиксированы в январе на АМСГ Бугульма (76,1 мг/л), в мае и июле на МС Азнакаево (42,2 мг/л и 49,0 мг/л соответственно).

Среднегодовая концентрация нитрат-ионов осталась на уровне прошлого года и составила 3,3 мг/л (2017 г. - 3,6 мг/л), что находится выше значений на ЕТР (2,0 мг/л), при максимальных содержаниях в весенне-зимний период: в январе на АМСГ Бугульма, в феврале на МС Акташ (по 9,7 мг/л), на МС Азнакаево в январе (9,2 мг/л) и марте (9,1 мг/л), что соответствует сезонной изменчивости концентраций оксидов азота в атмосферном воздухе и указывает на важную роль антропогенных источников в формировании уровней содержания нитратов в осадках.

Среднегодовое содержание ионов аммония несколько понизилось по сравнению с 2017 годом и составило 0,7 мг/л (2017 г. - 1,0 мг/л), что немного выше значений на ЕТР (0,6 мг/л). Максимальные значения ионов аммония наблюдались в мае МС Мензелинск (3,2 мг/л), в мае и июне на АМСГ Бугульма (3,8 мг/л и 3,0 мг/л соответственно).

Среднегодовая концентрация хлорид-ионов существенно не изменилась по сравнению с прошлым годом и составила 2,1 мг/л (2017 г. - 1,9 мг/л), что несколько ниже средних концентраций на территории ЕТР (2,3 мг/л). Максимальные концентрации хлоридов

зафиксированы в январе на АМСГ Бугульма (9,7 мг/л), в июне (9,5 мг/л) и октябре (7,8 мг/л) на МС Акташ.

На всех станциях в 2018 году концентрации катионов существенно не изменились по сравнению с прошлым годом и находились, в основном, несколько выше средних значений на ЕТР. Среднегодовые содержания ионов натрия, калия, кальция и магния составили 1,6 мг/л, 0,7 мг/л, 4,8 мг/л и 0,6 мг/л соответственно (средние значения на ЕТР 1,1 мг/л, 1,0 мг/л, 2,1 мг/л и 0,5 мг/л соответственно). Среднегодовая концентрация ионов натрия уменьшилась по сравнению с 2017 г. и составила 1,6 мг/л (2017 г. – 2,1 мг/л), при максимальных значениях в январе на АМСГ Бугульма (9,0 мг/л), в июле на МС Акташ (8,7 мг/л) и феврале на МС Азнакаево (7,1 мг/л). Максимальные концентрации кальция в атмосферных осадках были зафиксированы в январе на АМСГ Бугульма (24,8 мг/л) и мае и июле на МС Азнакаево (16,0 мг/л и 17,1 мг/л соответственно).

Кислотность суточных проб атмосферных осадков, выпавших в 2018 году, находилась в пределах 4,0-7,2 ед. рН, что характерно для Европейской территории России.

Среднегодовые значения кислотности осадков в 2018 г. существенно не изменились по сравнению с прошлым годом и варьировались от 6,0 ед. рН до 6,7 ед. рН. При условной классификации кислотности атмосферных осадков (кислые при $\text{pH} < 4$, слабокислые - $4 \leq \text{pH} < 5$, нейтральные - $5 \leq \text{pH} \leq 6$, слабощелочные - $\text{pH} > 6$), такие осадки характеризуются как слабощелочные. На АМСГ Бугульма в январе были зафиксированы наиболее щелочные осадки (7,1 ед. рН), а слабокислые - в апреле на МС Мензелинск (4,6 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 аммония > ионы калия и магния.

Важными характеристиками, дающими представление о степени опасности закисления окружающей среды, являются величины выпадений с атмосферными осадками соединений серы и азота, которые в долгосрочной перспективе могут привести к понижению кислотности почвы.

Оценка выпадений с осадками осуществлялась на основе средневзвешенных месячных концентраций и количеств выпавших осадков. В среднем на территории республики выпадает серы 1,90 г/м² год, что значительно выше, чем на ЕТР (0,71 г/м² год), при максимальном значении на МС Азнакаево (3,22 г/м² год). Суммарные выпадения азота в среднем за год составили 1,31 г/м² год, что также выше средних значений на территории ЕТР (0,66 г/м² год), при максимальном значении 1,92 г/м² год на МС Мензелинск.

В 2018 году в почву с атмосферными осадками поступило в среднем за год 12,6 г/м² загрязняющих веществ (в 2017 году 18,0 г/м²).

8.2.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Государственный экологический мониторинг поверхностных вод на территории РТ ФГБУ «УГМС РТ» осуществляет на 17 водных объектах, в том числе на Куйбышевском и Нижнекамском вдхр., оз. Средний Кабан г. Казани и 13 реках РТ.

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 подготовки информационных материалов используется обязательный перечень, который включает 15

ЗВ, наиболее характерных для большинства поверхностных вод всей территории РФ (табл. 16.17.).

Таблица 16.17.

Перечень ингредиентов и показателей качества воды для расчета комплексных оценок

Для вдхр./рек
1. Растворенный в воде кислород
2. БПК ₅
3. ХПК
4. Фенолы
5. Нефтепродукты
6. Нитрит-ионы
7. Нитрат-ионы
8. Аммоний-ион
9. Железо общее
10. Медь
11. Цинк
12. Хлориды
13. Сульфаты
14. Никель
15. Марганец

Предварительная оценка степени загрязненности воды водных объектов проводится с помощью коэффициента комплексности загрязненности воды (К).

Коэффициент комплексности загрязненности воды (К) - относительный косвенный показатель степени загрязненности поверхностных вод. Выражается в процентах и изменяется от 1 до 100% при ухудшении качества воды (табл. 16.18.).

Таблица 16.18

Категория загрязненности водного объекта

Комплексность загрязненности воды водных объектов	Характеристика информации о загрязненности воды	Категория загрязненности
К, % (0; 10]	По единичным ингредиентам и показателям качества	I
(10; 40]	По нескольким ингредиентам и показателям качества	II
(40; 100]	По комплексу ингредиентов и показателей качества	III

Чем больше значение показателя К, тем большая комплексность загрязненности присуща водным объектам, тем хуже качество воды и тем большее влияние на формирование ее качества оказывает антропогенный фактор. Увеличение коэффициента комплексности загрязненности свидетельствует о появлении новых ЗВ в воде анализируемого водного объекта. Если значение показателя $K < 10\%$, то загрязнение водного

объекта обусловлено единичными ингредиентами. При $K \geq 10\%$, применяется метод комплексной оценки качества воды.

Наиболее информативными комплексными оценками, являются удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) и класс качества воды. УКИЗВ - относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод. Он условно оценивает долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда ЗВ, и позволяет проводить сравнение степени загрязненности воды в различных створах и пунктах.

Классификация качества воды по степени загрязненности осуществляется с учетом следующих данных: УКИЗВ, числа критических показателей загрязненности воды (КПЗ), количества учтенных в оценке ингредиентов и показателей загрязненности. 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 (табл. 16.19.), позволяет разделять поверхностные воды на 5 классов в зависимости от степени их загрязненности. Большому значению индекса соответствует худшее качество воды и больший номер класса.

Таблица 16.19.
Классификация качества воды водотоков по УКИЗВ

Класс и разряд	Характеристика состояния загрязненности	УКИЗВ		
		без учета числа КПЗ	в зависимости от числа учитываемых КПЗ	
			1	2
1	условно чистые	1	0,9	0,8
2	слабо загрязненные	(1; 2]	(0,9; 1,8]	(0,8; 1,6]
3	загрязненные	(2; 4]	(1,8; 3,6]	(1,6; 3,2]
разряд «а»	загрязненные	(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 «г»	очень грязные	(8; 11]	(9,0; 9,9]	(8,0; 8,8]
5	экстремально грязные	(11; ∞]	(9,9; ∞]	(8,8; ∞]

Куйбышевское вдхр.

В 2018 г. мониторинг загрязнения Куйбышевского вдхр. проводился в 10 пунктах, 15 створах. Уровень его загрязнения по комплексным оценкам приведен в табл. 16.20.

Таблица 16.20.
Уровень загрязнения поверхностных вод Куйбышевского водохранилища по комплексным оценкам

Пункт контроля	Класс качества		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Зеленодольск	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
Казань	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные	4 «а» грязные

Верхний Услон	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
Набережные Челны	3 «а» загрязненные	3 «а» загрязненные	3 «а» загрязненные
Нижнекамск	3 «а» загрязненные	3 «б» очень загрязненные	3 «а» загрязненные
Лаишево	3 «б» очень загрязненные	3 «а» загрязненные	3 «а» загрязненные
Чистополь	3 «а» загрязненные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
Тетюши	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
Заовражный Каратай	3 «б» очень загрязненные	2 слабо загрязненные	3 «а» загрязненные
Красное Тенишево	3 «б» очень загрязненные	3 «а» загрязненные	3 «а» загрязненные

Уровень загрязненности поверхностных вод **Куйбышевского водохранилища** по сравнению с предыдущим годом улучшился на один разряд в пределах класса в пунктах наблюдений Нижнекамск, Тетюши; ухудшился на один разряд в пункте наблюдений Заовражные Каратаи, Казань; остался на прежнем уровне в пунктах наблюдений Верхний Услон, Зеленодольск, Красное Тенишево, Набережные Челны, Чистополь, Лаишево.

Наблюдения на **Куйбышевском водохранилище** в пункте наблюдения **г. Зеленодольск** показали, что в 2018 г. качество поверхностных вод в этом районе по сравнению с 2017 г. осталось неизменным (3 «б» класс качества).

В пункте наблюдения **г. Зеленодольск** превышения ПДК наблюдались по 9 ингредиентам из 15 основных загрязняющих веществ химического состава воды.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили соединения меди и трудноокисляемые органические вещества по ХПК. Согласно классификации воды по повторяемости случаев загрязненности, в 2018 г. загрязненность воды по химическому потреблению кислорода (ХПК) и соединениям меди определялась как «характерная», а по соединениям железа и марганца - как «устойчивая».

Среднегодовая и максимальная концентрации сульфатных анионов составили 0,7 и 2,2 ПДК, соответственно, трудноокисляемых веществ по ХПК -1,5 и 2,4 ПДК, соответственно, легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ – 0,9 и 2,1 ПДК, соответственно, азота аммонийного – 0,6 и 1,6 ПДК, соответственно, азота нитритного - 2,2 и 9,7 ПДК, соответственно, соединений железа – 1,3 и 3,9 ПДК, соответственно, меди - 3,7 и 14 ПДК, соответственно, марганца – 1,2 и 5,3 соответственно, летучих фенолов – 0,7 и 2,0 ПДК, соответственно.

Качество поверхностных вод в районе г. Казань по сравнению с 2017 г. ухудшилось и характеризовалось как «грязные» (4 «а» класс качества).

Превышение ПДК наблюдалось по 8 из 15 основных загрязняющих веществ. Для некоторых загрязняющих веществ в течение года загрязненность воды определялась как «характерная» (трудноокисляемые органические вещества по ХПК, соединения меди, марганца), по легкоокисляемым соединениям по БПК₅, азоту нитритному, соединениям железа - как «устойчивая».

Среднегодовая и максимальная концентрации сульфатов составили 0,7 и 1,2 ПДК, соответственно, трудноокисляемых соединений по ХПК – 1,5 и 2,4 ПДК, соответственно, легкоокисляемых соединений по БПК₅ -1,0 и 3,1 ПДК, соответственно, азота аммонийного - 1,1 и 9,6 ПДК, соответственно, азота нитритного -1,2 и 8,7 ПДК, соответственно, железа общего -1,4 и 5,0 ПДК, соответственно, соединений меди – 4,1 и 11,4 ПДК, соответственно, марганца- 2,3 и 6,6 ПДК.

Наблюдения на **Куйбышевском водохранилище** в пункте наблюдения **с. Верхний Услон** показали, что в 2018 г. качество поверхностных вод в этом районе осталось неизменным и относилось к 3 «б» классу, и воды характеризовались как «очень загрязненные».

В пункте наблюдения **с. Верхний Услон** превышение ПДК наблюдалось по 9 из 15 основных загрязняющих веществ химического состава воды.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили соединения меди и марганца, по ним, а также по трудноокисляемым органическим веществам по ХПК и азоту нитритному загрязненность воды определялась как *«характерная»*, соединениям железа и легкоокисляемым соединениям по БПК₅-как *«устойчивая»*.

Среднегодовая концентрация сульфатных ионов – 0,8 ПДК, максимальная составляла 1,1 ПДК, трудноокисляемых соединений по ХПК – 1,4 и 1,9 ПДК соответственно, легкоокисляемых соединений по БПК₅-0,9 и 1,4 ПДК, азота аммонийного- 0,7 и 2,6 ПДК, соответственно, азота нитритного – 1,3 и 2,8 ПДК, соединений железа – 1,2 и 3,4 ПДК, соответственно, соединений меди – 4,4 и 13,2 ПДК, соответственно, марганца - 1,5 и 5,4 ПДК, соответственно.

По комплексным оценкам качество поверхностных вод Куйбышевского водохранилища в районе **г. Нижнекамск** в 2018 г. улучшилось в пределах класса -3 «а» класс качества (*«загрязненные»*).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в водохранилище в районе Нижнекамска вносили трудноокисляемые органические вещества по ХПК, соединения железа, меди, марганца. Для данных загрязняющих веществ загрязненность воды определялась как *«характерная»*. Загрязненность воды по фенолам летучим характеризовалась как *«устойчивая»*.

Превышения ПДК отмечались по 6 ингредиентам из 15 основных загрязняющих веществ. Среднегодовое содержание сульфатных ионов составило 0,8 ПДК, (максимальное - 1,1 ПДК), трудноокисляемых органических веществ по ХПК -1,7 ПДК (максимальное - 3,6 ПДК), соединений железа -1,7 ПДК (максимальное - 4,5 ПДК), соединений меди - 2,8 ПДК (максимальное - 5,6 ПДК), марганца - 3,2 ПДК (максимальное - 10,1 ПДК), летучих фенолов - 1,1 ПДК (максимальное - 3,9 ПДК).

В пункте наблюдений **г. Набережные Челны** класс качества остался прежним - «3а» *«загрязненные»*.

Превышения ПДК зафиксированы по 6 ингредиентам химического состава воды. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили соединения марганца и меди. По повторяемости случаев загрязненности для данных соединений, а также для трудноокисляемых органических веществ по ХПК, соединений железа загрязненность воды определялась как *«характерная»*, для летучих фенолов - как *«устойчивая»*.

Среднегодовое содержание сульфатных ионов составило 0,7 ПДК, (максимальное -1,1 ПДК), трудноокисляемых соединений по ХПК – 1,4 ПДК (максимальное -1,8 ПДК), соединений железа – 1,7 ПДК (максимальное – 3,6 ПДК), меди - 2,6 ПДК (максимальное - 4,9 ПДК), марганца – 2,5 ПДК (максимальное – 4,4 ПДК), летучих фенолов - 0,9 ПДК (максимальное – 3,5 ПДК).

В пункте наблюдений **г. Тетюши** класс качества воды остался прежним - «3б» *«очень загрязненная»*. Превышения ПДК отмечались по 6 ингредиентам, по трем из них (соединения марганца, меди и трудноокисляемые органические вещества по ХПК) наблюдалась *«характерная»* загрязненность, по азоту нитритному, легкоокисляемым соединениям по БПК₅- *«устойчивая»*.

Среднегодовая концентрация сульфатных анионов составила 0,7 ПДК, максимальная - 1,0 ПДК, трудноокисляемых органических веществ по ХПК - 1,5 ПДК, максимальная - 2,0 ПДК, легкоокисляемых соединений по БПК₅ -0,9 ПДК и 1,2 ПДК, азота нитритного - 1,1 ПДК и 3,3 ПДК, соответственно, соединений меди - 3,7 ПДК и 7,8 ПДК, марганца - 1,6 ПДК и 5,1 ПДК, соответственно.

По комплексным оценкам качество поверхностных вод Куйбышевского водохранилища в пункте наблюдений **г. Лаишево** характеризовалось как 3 «а» *«загрязненные»*.

Основной вклад в загрязненность поверхностных вод водохранилища в районе **г. Лаишево** вносили сульфат-ионы (среднегодовая и максимальная концентрация равны 0,8 и 1,8 ПДК), трудноокисляемые органические вещества по ХПК (среднегодовая и максимальная концентрация равны 1,4 и 2,1 ПДК), легкоокисляемых соединений по БПК₅ (среднегодовая и максимальная концентрация равны 1,0 и 1,2 ПДК), азот аммонийный (среднегодовая и максимальная концентрация равны 0,8 и 3,8 ПДК), азот нитритный (среднегодовая и максимальная концентрация равны 0,6 и 1,3 ПДК), соединения железа (среднегодовая и максимальная концентрация равны 0,6 и 1,8 ПДК), соединения меди (среднегодовая и максимальная концентрация равны 4,6 и 7,1 ПДК), марганца (среднегодовая и максимальная концентрация равны 1,0 и 1,6 ПДК). По повторяемости превышения ПДК загрязненность воды определялась как *«характерная»* по ХПК (100%), соединениям марганца (58%) и меди (100%); по БПК₅ (42%) - как *«устойчивая»*.

В районе **г. Чистополь** качество поверхностных вод в 2018 г. осталось прежним (3 «б» *«очень загрязненные»*). Превышения ПДК наблюдалось по 6 ингредиентам химического состава воды. Загрязненность воды определялась как *«устойчивая»* по сульфат-ионам и соединениям марганца и *«характерная»* по ХПК, азоту нитритному, соединениям меди.

Среднегодовое содержание сульфат-ионов составило 0,8 ПДК, максимальная концентрация составила 1,4 ПДК, органических веществ по ХПК - 1,4 ПДК (максимальное содержание - 2,1 ПДК), органических веществ по БПК₅ - 0,8 ПДК (максимальное - 1,8 ПДК), азота нитритного - 2,1 ПДК (максимальное - 7,7 ПДК), соединений меди 3,0 ПДК (максимальное - 12,0 ПДК), соединений марганца - 1,3 ПДК (максимальное - 5,2 ПДК).

В 2018 г. качество поверхностных вод в пункте наблюдений **с. Заовражные Каратаи** ухудшилось в пределах класса и классифицировалось как «3 а» *«загрязненные»*. Основной вклад в загрязнение поверхностных вод вносили органические вещества по ХПК, органические вещества по БПК₅, соединения железа, меди и марганца (среднегодовые концентрации составили 4,1; 1,0; 1,6; 4,2 и 0,7 ПДК, максимальные - 16,1; 1,2; 3,7; 7,7 и 1,3 ПДК соответственно). Качество воды по этим загрязнителям (за исключением соединений марганца) определялось как *«характерное»*.

В 2018 г. качество поверхностных вод в пункте наблюдений **с. Красное Тенишево** осталось неизменным и классифицировалось как «3 а» *«загрязненные»*. Основной вклад в загрязнение поверхностных вод вносили органические вещества по ХПК, органические вещества по БПК₅, соединения меди и марганца (среднегодовые концентрации составили 1,6; 1,1; 2,6 и 1,3 ПДК, максимальные - 2,2; 1,6; 4,8; 3,5 ПДК соответственно). Качество воды по этим загрязнителям определялось как *«характерное»*. Также наблюдалась загрязненность воды соединениями железа в пределах 0,8 ПДК, максимальная концентрация соединений железа составляла 2,0 ПДК.

Таким образом, в 2018 г., как и в 2017 г., к характерным загрязняющим веществам поверхностных вод Куйбышевского водохранилища относились соединения меди, железа и марганца, органические вещества по ХПК. В отчетном году к числу устойчивых загрязняющих веществ относятся легкоокисляемые органические вещества, азот нитритный, соединения железа. Кислородный режим Куйбышевского водохранилища в течение года был удовлетворительным. Количество органических веществ в воде по БПК₅ колебалось от 0,1 до 3,1 ПДК, максимальные концентрации зарегистрированы в г. Казань. Случаев **ВЗ** и **ЭВЗ** не наблюдалось.

Нижнекамское вдхр.

Систематические наблюдения за поверхностными водами **Нижнекамского водохранилища** показали, что в 2018 г. качество вод в створе наблюдений **с. Красный Бор** не изменилось по сравнению с предыдущим годом, воды относились к 3 «а» классу качества («загрязненные»). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили соединения меди, органические вещества по ХПК, загрязненность по которым оценивается как «характерная». Качество воды по соединениям железа определялось как «устойчивое».

Превышения ПДК отмечались по 6 показателям химического состава. Среднегодовая концентрация сульфатных ионов составила 0,7 ПДК (максимальная - 1,0 ПДК), органических веществ по ХПК - 1,5 ПДК (максимальная - 2,3 ПДК), азота нитритного – 1,5 ПДК (максимальная - 7,0 ПДК), соединений железа - 1,0 ПДК (максимальная - 3,5 ПДК), меди - 2,6 ПДК (максимальная - 3,5 ПДК), марганца - 0,8 ПДК (максимальная - 1,6 ПДК). Случаев **ВЗ** и **ЭВЗ** не наблюдалось.

Притоки Куйбышевского вдхр.

На территории Республики Татарстан наблюдения в 2018 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.

Качество поверхностных вод рек, протекающих на территории республики в 2018 г. в основном несколько улучшилось по сравнению с 2017 г. (табл.8.2.6).

Поверхностные воды большинства рек относятся ко II категории загрязненности, что свидетельствует о том, что загрязненность определялась не единичными ингредиентами, а группой загрязняющих веществ. Воды р. Казанка, Степной Зай (г. Заинск) и Степной Зай (г. Альметьевск) по данному показателю соответствовали III категории.

На территории Республики Татарстан наблюдения в 2017 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.

Качество поверхностных вод рек, протекающих на территории республики в 2018 г. в основном несколько улучшилось по сравнению с 2017 г. (табл. 16.21.).

Таблица 16.21.

Уровень загрязнения поверхностных вод водотоков по комплексным оценкам

Водный объект	Класс качества		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
р. Кубня (Чутеево)	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
р. Свияга (Буинск)	3 «б» очень загрязненные	3 «а» загрязненные	3 «а» загрязненные
р. Карла (устье)	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
р. Казанка (Казань)	4 «б» грязные	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные
р. Мензеля (Шарлиарема)	3 «б» очень загрязненные	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные
р. Иж (Яган)	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные	4 «а» грязные
р. Тойма (Менделеевск)	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
р. Зай (Бугульминский) (Бугульма)	4 «а» грязные	4 «а» грязные	4 «а» грязные
р. Степной Зай (Лениногорск)	4 «а» грязные	3 «б» очень загрязненные	4 «а» грязные
р. Степной Зай (Альметьевск)	4 «а» грязные	4 «а» грязные	4 «а» грязные
р. Степной Зай (Заинск)	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
р. Вятка (устье)	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные
р. Шошма (Лызи)	4 «а» грязные	4 «а» грязные	4 «а» грязные
р. Меша (Пестрецы)	3 «б» очень загрязненные	3 «б» очень загрязненные	3 «а» загрязненные
р. Берсут (Урманчеево)	3 «а» загрязненные	3 «б» очень загрязненные	3 «а» загрязненные

Основными загрязняющими веществами, повторяемость превышения ПДК по которым составила 50% и более являлись соединения по ХПК, азот нитритный, соединения меди и марганца. В отчетном году критических показателей загрязнения не выявлено.

Уровень загрязнения вод азотом нитритным остался неизменным на уровне 2 ПДК, максимальное значение достигло **уровня ВЗ - 13,9 ПДК** - в воде р. Зай (Бугульминский Зай) (1 км ниже г. Бугульма).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности **р. Кубня у с.Чутеево** вносили азот нитритный (в отчетном году этот загрязнитель выступил критическим), соединения меди и трудноокисляемые органические вещества по ХПК. Загрязненность воды по данным веществам оценивалась как *«характерная»*. Кроме того, загрязненность вод соединениями марганца и сульфатными анионами характеризовалась как *«устойчивая»*.

Среднегодовые и максимальные концентрации сульфат-ионов составили 0,9 и 2,1 ПДК, органических веществ по ХПК - 1,1 и 1,7 ПДК, соответственно, по БПК₅ - 0,9 и 1,0 ПДК, азота нитритного - 5,5 и 13,9 ПДК (единичный случай ВЗ в период половодья вследствие возможного влияния сельхозугодий), соединений меди - 2,9 и 6,4 ПДК, марганца - 1,6 и 10,0 ПДК, нефтепродуктов - 0,8 и 5,8 ПДК.

В поверхностных водах **р. Свяга (г. Буинск)** в 2018 г. отмечены превышения по 6 ингредиентам. *«Характерными»* показателями загрязненности воды данного водного объекта были трудноокисляемые органические вещества по ХПК, соединения меди. Загрязненность вод азотом нитритным характеризовалась как *«устойчивая»*.

Среднегодовые и максимальные концентрации составили: сульфатных анионов – 0,7 и 1,2 ПДК, органических веществ по ХПК - 1,1 и 1,5 ПДК, по БПК₅ – 0,9 и 1,2 ПДК, соответственно, азота нитритного – 1,1 и 2,7 ПДК, соединений меди – 3,3 и 6,4 ПДК, соответственно, марганца - 1,3 и 6,0 ПДК.

В 2018 г. *«характерными»* показателями загрязненности **р. Карла** были трудноокисляемые органические вещества по ХПК, соединения меди и марганца, азота нитритного; к *«устойчивым»* относились сульфаты, легкоокисляемые соединения по БПК₅, азот аммонийный. Критических показателей загрязненности воды реки в отчетном году не выявлено.

Среднегодовая концентрация сульфатов составила 0,7 ПДК, максимальная – 1,2 ПДК, органических соединений по ХПК - 1,4 и 1,9 ПДК, по БПК₅ - 0,9 и 1,1 ПДК, соответственно, азота аммонийного - 0,9 и 2,3 ПДК, азота нитритного - 1,6 и 2,9 ПДК, соединений железа - 0,8 и 4,2 ПДК, меди - 3,3 и 6,7 ПДК, марганца - 4,5 ПДК, максимальная практически достигала уровня ВЗ – 29,7 ПДК.

В 2018 году для качество воды **р.Казанка** улучшилось и характеризовалось как 3 «б» *«очень загрязненные»*.

Для данной реки характерно повышенное содержание сульфатных ионов, которые уже несколько лет являются критическим показателем загрязненности воды.

Превышения ПДК отмечались по 9 показателям химического состава. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили сульфаты, соединения меди, марганца, азота нитритного, ХПК, загрязненность по которым оценивается как *«характерная»*; к *«устойчивым»* относились легкоокисляемые соединения по БПК₅.

Среднегодовые и максимальные концентрации составили: сульфатов – 3,6 и 7,4 ПДК, органических веществ по ХПК - 1,3 и 2,1 ПДК, органических веществ по БПК₅ - 1,2 и 2,9 ПДК, азота нитритного – 1,4 и 5,3 ПДК, азота аммонийного - 0,7 и 2,8 ПДК, соединений меди - 4,2 и 11,6 ПДК, марганца - 1,8 и 8,2 ПДК, железа - 0,6 и 4,2 ПДК, летучих фенолов - 0,5 и 2,0 ПДК.

Качество вод **р. Мензеля** в 2018 г. улучшилось в пределах класса и характеризовалось как 3 «б» *«очень загрязненные»*. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в отчетном году вносили соединения по ХПК, меди и марганца (загрязненность воды –

«характерная»); к «устойчивым» показателям относились летучие фенолы. В отличие от прошлого года соединения меди в отчетном году не являлись критическим показателем.

Среднегодовая концентрация сульфатных анионов составила 0,7 ПДК (максимальная - 1,0 ПДК), соединений по ХПК - 2,1 ПДК (максимальная - 5,3 ПДК), легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ - 0,5 ПДК (максимальная - 1,1 ПДК), азота аммонийного - 0,7 ПДК (максимальная - 5,0 ПДК), азота нитритного - 1,9 ПДК (максимальная - 9,5 ПДК), соединений железа - 0,8 ПДК (максимальная - 2,4 ПДК), марганца - 3,0 ПДК (максимальная - 10,8 ПДК), меди - 2,6 ПДК (максимальная - 7,0 ПДК), летучих фенолов - 1,0 (максимальная - 4,3 ПДК).

В 2018 г. качество поверхностных вод **р. Иж (с. Яган)** ухудшилось в пределах класса и характеризовалось как 4 «а» «грязные». Кроме этого выявлен критический показатель - азот нитритный; по этому загрязнителю, а также по соединениям меди и летучим фенолам загрязненность воды была «характерная», по соединениям марганца и азоту нитритному - «устойчивая».

Отмечены превышения ПДК по 6 показателям. Среднегодовое и максимальное содержание трудноокисляемых соединений по ХПК составили 1,7 и 2,1 ПДК, азота нитритного - 3,0 и 9,4 ПДК, соединений железа - 0,6 и 1,5 ПДК, меди - 3,0 и 4,9 ПДК, марганца - 1,0 и 4,3 ПДК, летучих фенолов - 0,8 и 2,2 ПДК соответственно.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды **р. Тойма (г. Менделеевск)** вносили соединения меди, марганца, железа и ХПК, загрязненность по которым оценивается как «характерная», по легкоокисляемым соединениям по БПК₅ загрязненность характеризуется как «устойчивая». Среднегодовое содержание соединений по ХПК составило 1,9 ПДК (максимальное - 5,6 ПДК), по БПК₅ - 1,1 ПДК (максимальное - 2,5 ПДК), азота аммонийного - 0,9 ПДК (максимальное - 4,1 ПДК), азота нитритного - 0,7 ПДК (максимальное - 2,5 ПДК), соединений железа - 1,6 ПДК (максимальное - 3,9 ПДК), меди - 2,9 ПДК (максимальное - 7,1 ПДК), марганца - 5,4 ПДК (максимальное - 18,8 ПДК), летучих фенолов - 0,8 ПДК (максимальное - 9,0 ПДК).

В отчетном году в поверхностных водах **р. Зай (г. Бугульма)** выявлен один критический показатель загрязненности (азот нитритный). Кроме того, «характерная» загрязненность воды установлена для трудно- и легкоокисляемых соединений по ХПК и БПК₅, азоту аммонийному, соединениям меди и марганца. По летучим фенолам загрязненность оценена как «устойчивая».

В отчетном году в данном водном объекте зарегистрировано три случая **ВЗ азотом нитритным (максимальное достигало 11,3 ПДК)** и один случай **азотом аммонийным (10,8 ПДК)**.

По остальным загрязнителям среднегодовые и максимальные концентрации составили: ХПК - 1,6 и 3,0 ПДК, БПК₅ - 1,0 и 2,0 ПДК, азота нитратного - 0,7 и 1,1 ПДК, соединений железа - 0,8 и 2,3 ПДК, меди - 3,3 и 9,1 ПДК, марганца - 2,7 и 7,4 ПДК, летучих фенолов - 0,7 и 2,3 ПДК, нефтепродуктов - 0,5 и 1,6 ПДК.

На **р. Степной Зай (г. Лениногорск)** качество воды ухудшилось в пределах класса и характеризовалась как 4 «а» «грязные». В отчетном году в данном водном объекте было зарегистрировано два случая **ВЗ: азотом аммонийным (32,4 ПДК) и органическими соединениями по ХПК (22,2 ПДК)**.

«Характерная» загрязненность отмечалась по следующим гидрохимическим показателям: соединениям марганца, меди, органическим соединениям по ХПК, азоту нитритному. Азот нитритный в отчетном году выявлен критическим показателем. По летучим фенолам и азоту аммонийному загрязненность оценена как «устойчивая».

Отмечены превышения ПДК по 10 показателям: сульфатам (0,7 и 1,0 ПДК соответственно), ХПК (2,7 и 22,2 ПДК), БПК₅ (0,7 и 1,4 ПДК), азоту аммонийному (2,0 и 33,3 ПДК), азоту нитритному (3,1 и 9,0 ПДК), соединениям марганца (4,3 и 11,0 ПДК),

соединениям железа (0,9 и 2,9 ПДК), соединениям меди (3,2 и 8,8 ПДК), летучим фенолам (2,0 и 28,7 ПДК (близкий к уровню ВЗ в период половодья), нефтепродуктам (1,0 и 5,7 ПДК).

На **р. Степной Зай (г. Альметьевск)** качество воды ухудшилось в пределах класса и характеризовалась как 4 «а» «грязные».

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили сульфатные анионы, органические вещества по ХПК, азот аммонийный, соединения меди, марганца, летучие фенолы, загрязненность воды по данным показателям оценивается как «характерная». «Устойчивая» загрязненность отмечена по легкоокисляемым соединениям по БПК₅.

Среднегодовые и максимальные концентрации составили: сульфаты - 1,0 и 1,4 ПДК, соединения по ХПК - 2,6 и 4,2 ПДК, БПК₅ - 0,9 и 2,2 ПДК, азот аммонийный - 2,6 и 6,4 ПДК, азот нитритный - 3,3 и 10,0 ПДК, соединения железа - 0,7 и 2,1 ПДК, меди - 2,3 и 4,7 ПДК, марганца - 6,4 и 17,7 ПДК, летучие фенолы - 1,2 и 2,5 ПДК, нефтепродукты - 0,5 и 1,2 ПДК.

«Характерная» загрязненность воды **р. Степной Зай (г. Заинск)** установлена для сульфат-ионов, органических веществ по ХПК, азота нитритного, соединений меди, марганца. «Устойчивая» загрязненность отмечена по азоту аммонийному.

Отмечены превышения ПДК по 10 показателям. Среднегодовое и максимальное содержание хлорид-ионов составили 0,8 и 1,0 ПДК, сульфатов - 1,2 и 1,7 ПДК, органических веществ по ХПК - 2,5 и 4,7 ПДК, по БПК₅ - 0,9 и 2,4 ПДК, азота аммонийного - 1,6 и 6,4 ПДК, азота нитритного - 3,3 и 9,3 ПДК, соединений железа - 0,7 и 1,5 ПДК, меди - 3,1 и 7,8 ПДК, марганца - 5,2 и 15,8 ПДК, летучих фенолов - 0,8 и 1,9 ПДК, соответственно.

Превышения ПДК на **р.Вятка** в 2018 г. зафиксированы по 6 показателям, по 5 из которых (трудноокисляемые органические соединения по ХПК, железо общее, соединения меди, марганца, летучие фенолы), загрязненность воды оценивается как «характерная».

Среднегодовое значение показателя ХПК составило 1,6 ПДК, максимальное - 2,9 ПДК, БПК₅ - 0,8 и 1,5 ПДК, железа общего - 2,5 и 5,9 ПДК, соединений меди - 3,1 и 5,7 ПДК, марганца - 2,8 и 5,8 ПДК, соответственно, летучих фенолов - 1,9 и 3,3 ПДК, соответственно.

На **р. Шошма (у с. Лызи)** основными загрязняющими веществами являлись сульфаты, соединения меди, трудноокисляемые соединения по ХПК, азот нитритный. Последний является критическим показателем. Загрязненность по вышеуказанным ингредиентам оценивается как «характерная». По соединениям марганца и летучим фенолам - как «устойчивая».

Среднегодовые и максимальная концентрации соответственно составили: сульфат-ионов - 1,1 и 2,0 ПДК, ХПК - 1,1 и 2,1 ПДК, БПК₅ - 0,8 и 1,1 ПДК, азота аммонийного - 0,7 и 3,0 ПДК, азота нитритного - 3,7 и 9,8 ПДК, соединений железа - 0,7 и 3,0 ПДК, меди - 3,2 и 10,2 ПДК, марганца - 1,4 и 10,3 ПДК, летучих фенолов - 0,8 и 2,0 ПДК.

Качество поверхностных вод **р. Меша (с. Пестрецы)** в отчетном году несколько улучшилось и воды реки характеризовались как 3 «а» загрязненные. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды реки вносили азот нитритный и соединения меди. Загрязненность по этим ингредиентам оценивается как «характерная». По сульфатным анионам - как «устойчивая».

Превышения ПДК наблюдались по 6 показателям. Среднегодовые и максимальные концентрации сульфатов составили 1,1 и 2,6 ПДК, трудноокисляемых соединений по ХПК - 0,9 и 1,3 ПДК, по БПК₅ - 0,6 и 0,9 ПДК, азота нитритного - 3,1 и 9,5 ПДК, соединения меди - 2,8 и 6,3 ПДК, марганца - 0,7 и 1,7 ПДК, соответственно.

Качество поверхностных вод **р. Берсут (с. Урманчеево)** в 2018 г. несколько улучшилось и воды реки характеризовались как 3 «а» загрязненные. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды реки вносили азот нитритный, соединения меди и марганца, а также трудноокисляемые соединения по ХПК. Загрязненность по этим ингредиентам оценивается как «характерная». Превышения ПДК наблюдалось по 6 показателям. Среднегодовые и максимальные концентрации сульфатов составили 0,8 и 2,3

ПДК, трудноокисляемых соединений по ХПК – 1,0 и 1,4 ПДК, по БПК₅ - 0,6 и 0,8 ПДК, азота нитритного – 3,4 и 7,1 ПДК, соединений меди – 3,1 и 8,1 ПДК, марганца – 1,3 и 5,7 ПДК, соответственно.

Кислородный режим в течение отчетного года был удовлетворительным, минимальное содержание кислорода было близко к уровню ВЗ и составляло 3,53 мг/л (в 2017 г. - 7,40 мг/л), наблюдалось в р. Степной Зай, г. Лениногорск; (ПДК = 6,0 мг/л в летний период, ПДК = 4,0 мг/л в зимний период).

Озеро Средний Кабан

Ситуация на оз. Средний Кабан несколько улучшилась по сравнению с прошлым годом, качество вод характеризуется как «4а» «грязные». Основными загрязняющими веществами являлись сульфаты, легко- и трудноокисляемые органические вещества по БПК₅ и ХПК, соединения марганца, меди, железа, азот аммонийный, азот нитритный, летучие фенолы, нефтепродукты. В 2018 году сульфаты и азот нитритный являлись критическими показателями загрязнения водоема. Загрязненность по вышеуказанным ингредиентам, за исключением азота аммонийного и соединений марганца оценивается как «характерная». Превышения ПДК обнаружены по 10 показателям из 15 основных загрязняющих веществ химического состава воды.

Среднегодовые и максимальные концентрации составили: сульфатных анионов – 4,1 и 5,8 ПДК, соответственно, органических веществ по БПК₅ - 1,4 и 2,1 ПДК, ХПК – 2,0 и 4,0 ПДК, азота аммонийного – 1,1 и 4,0 ПДК, азота нитритного – 4,0 и 10,0 ПДК, соединений железа – 0,6 и 2,9 ПДК, меди – 4,2 и 9,1 ПДК, марганца – 1,8 и 11,0 ПДК, летучих фенолов – 2,0 и 3,0 ПДК, нефтепродуктов – 0,7 и 2,0 ПДК, соответственно.

8.2.4. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

Мониторинг земель является разновидностью государственных контрольных мероприятий и представляет собой комплексную систему наблюдений за состоянием земельного фонда, являющуюся составной частью мониторинга компонентов окружающей природной среды и выполняющую 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.

Ст. 67 Земельного кодекса РФ установлена необходимость осуществления государственного мониторинга земель, представляющего собой систему наблюдения за состоянием земель.

Порядок осуществления государственного мониторинга земель установлен Положением, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 28.11.2002 г. № 846.

Государственный мониторинг земель в соответствии с Положением включает в себя сбор информации о состоянии земель, ее обработку и хранение, непрерывное наблюдение за использованием земель, анализ и оценку качественного состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов.

Объектами государственного мониторинга земель являются все земли, за исключением земель сельхозназначения, независимо от форм собственности, их целевого назначения и разрешенного использования.

В соответствии с утвержденным Росреестром Положением ведение мониторинга земель возложено на Управление Росреестра по РТ и его территориальные органы во взаимодействии с другими органами государственной власти и другими органами местного самоуправления.

Задачами мониторинга являются:

- Своевременное выявление изменений состояния земель, оценка этих изменений, прогноз и выработка рекомендаций о предупреждении и об устранении последствий негативных процессов;

- Информационное обеспечение ведения государственного земельного кадастра, государственного земельного надзора за использованием и охраной земель, иных функций государственного и муниципального управления земельными ресурсами, а также землеустройства;

- Обеспечение граждан информацией о состоянии ОС в части состояния земель.

В зависимости от целей наблюдения и охвата территории государственный мониторинг земель может быть федеральным, региональным и локальным.

Государственный мониторинг земель подразделяется на мониторинг использования земель и мониторинг состояния земель. Руководствуясь этими сведениями, можно выделить две большие группы показателей: показатели использования и показатели состояния земель.

Показатели государственного мониторинга использования земель предназначены для сбора информации о фактическом использовании земель, выявления наличия площадей резервов земель, потенциально пригодных для хозяйственного использования, в т.ч. для сельскохозяйственного производства, а также установления фактов наличия нарушения земельного законодательства.

Показатели государственного мониторинга состояния земель предназначены для сбора и анализа информации о состоянии земель, влияющей на возможность хозяйственного или иного (рекреационного и пр.) использования территории, обоснованности исчисления налогов, а также для возмещения ущерба, нанесенного в результате хозяйственной деятельности физических и юридических лиц.

В целях получения информации о количественном и качественном состоянии земель осуществляются геодезические и картографические работы, почвенные, геоботанические и другие обследования и изыскания, оценка качества земель, инвентаризация земель.

Кроме того, получение информации при осуществлении мониторинга земель может производиться с использованием методов дистанционного зондирования, включающего съемки и наблюдения с космических аппаратов и средств авиации, сети постоянно действующих полигонов, стационарных и иных участков, наземных съемок, сплошных и выборочных обследований.

Результаты изучения состояния земель фиксируются в учетных формах (базах данных) государственного мониторинга земель, а происходящие изменения отслеживаются по мере получения новых данных.

В 2018 году в соответствии с Порядком Управления Росреестра по РТ организован ежегодный сбор и обобщение сведений о наличии, состоянии и использовании земель в границах муниципальных районов во взаимодействии с госземнадзором, органами МО и территориальными органами министерств и ведомств.

В ходе анализа имеющихся в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства и сбора информации о качественном состоянии земель, выявлено 589,70 тыс. га, подверженных различным негативным воздействиям (водная эрозия, ветровая эрозия, подтопление, засоление, подтопление и переувлажнение). На 149,5 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 и прогноз изменения состояния подземных вод в естественных и техногенно-нарушенных условиях.

Наблюдательная сеть мониторинга подземных вод Республики Татарстан

Для характеристики состояния подземных вод в пределах Республики Татарстан используются данные наблюдений по действующим наблюдательным пунктам: скважинам, родникам, колодцам.

В 2018 г. состояние подземных вод оценивалось по данным наблюдений государственной опорной (ГОНС) и локальной (ЛНС) наблюдательным сетям.

Всего по состоянию на 01.01.2019 г. наблюдательная сеть мониторинга подземных вод Республики Татарстан включает 122 действующих наблюдательных пункта, в том числе 26 пунктов ГОНС и 96 пунктов ЛНС.

Государственная опорная наблюдательная сеть (ГОНС) Республики Татарстан решает задачи регионального (федерального) уровня.

По состоянию на 01.01.2019 г. государственная опорная наблюдательная сеть состоит из 17 самостоятельных специализированных наблюдательных объекта (СНО) I порядка, в том числе:

- 2 наблюдательных створа (4 НП);
- 4 наблюдательные площадки (11 ПН)
- 11 одиночный наблюдательный объект (11).

Для оценки и прогноза уровня подземных вод на федеральном уровне в 2018 году задействованы 20 скважин:

8 скважин Казанского полигона, 2 скважины Казанского наблюдательного створа, 1 скважина Казанской наблюдательной площадки, 1 скважина Казанского одиночного наблюдательного объекта, 1 скважина Красно-Октябрьского одиночного наблюдательного объекта, по 2 скважины Лаишевского и Елабужского наблюдательных створов. Периодичность проводившихся измерений - 5 раз в месяц;

1 скважина Алексеевского одиночного наблюдательного объекта, 2 скважины Набережно-Челнинских одиночных наблюдательных объектов и 1 скважина Зеленодольского наблюдательного объекта. Периодичность проводившихся измерений - 10 раз в месяц.

Для изучения гидродинамического режима подземных вод в нарушенных условиях в зоне влияния водозабора «Мирный» на Столбищенском МППВ использованы данные замеров уровня подземных вод по 6 скважинам Столбищенской наблюдательной площадки. Периодичность проводившихся измерений от 1 до 5 раз в месяц.

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.)

По состоянию на 01.01.2019 г. действующая локальная наблюдательная сеть состоит из 29 самостоятельных специализированных наблюдательных объекта (СНО) I порядка (наблюдательных площадок).

Общее количество действующих пунктов наблюдений ЛНС составляет 96 скважин.

Основной объем информации в 2018 г. поступал от ПАО «Татнефть» и малых нефтяных компаний (МНК), проводящих наблюдения за подземными водами в рамках собственных программ мониторинга. Перечень наблюдаемых компонентов: СХА, нефтепродукты, СПАВы, фенолы и ряд других.

Территориальная наблюдательная сеть (ТНС) РТ. В 2018 году проведены работы по формированию территориальной наблюдательной сети МПВ основных эксплуатируемых гидрогеологических подразделений на территории Западного и Восточного Предкамья РТ в пределах Волго-Сурского и Камско-Вятского артезианских бассейнов II порядка. По итогам работ в состав сети было предложено включить 98 водозаборных скважин и 8 эксплуатируемых родников.

Формирование ТНС мониторинга подземных вод на территории Западного и Восточного Предкамья РТ в пределах Волго-Сурского и Камско-Вятского артезианских бассейнов II порядка включает составление для каждого водоносного комплекса (неоген-четвертичного, уржумского, верхне-, нижнеказанского, уфимского) схем ТНС мониторинга подземных вод.

Для наблюдения за качественным составом подземных вод **неоген-четвертичного водоносного комплекса** включено в ТНС 61 водопункт (11 действующих водозаборных скважин, 1 родник, 49 скважин лицензионных водозаборов). Дополнительно заложить **9** наблюдательных водопунктов.

Качественный состав подземных вод **уржумского водоносного комплекса** предлагается оценивать по 82 водопунктам (21 действующая скважина, 57 родников и 4 скважины лицензионных водозаборов). Дополнительно порядка 18 наблюдательных водопунктов.

За качеством подземных вод водоносного **верхнеказанского водоносного комплекса** предлагается наблюдать по **286** водопунктам (97 действующим скважинам, 59 роднику, 130 скважинам лицензионных водозаборов). Дополнительно **34** наблюдательных водопункта.

Наблюдение за качественным составом подземных вод *нижнеказанского водоносного комплекса* предлагается вести по **133** водопунктам (41 действующим скважинам, 5 родникам, 87 скважинам лицензионных водозаборов). Дополнительно предлагается заложить **24** наблюдательных водопункта.

Для наблюдения за качеством подземных вод *уфимского водоносного комплекса* предлагается включить в ТНС **45** водопунктов (21 действующую скважину, 24 скважины лицензионных водозаборов). Дополнительно предлагается заложить **16** наблюдательных водопунктов.

Всего в ТНС мониторинга подземных вод на территории Западного и Восточного Предкамья РТ рекомендуется включить **607** водопунктов (скважин, родников) для наблюдения за качеством подземных вод пяти водоносных комплексов. Плотность ТНС на территории Предкамья РТ, площадью 20250 км², составляет 1 водопункт на 33 км².

При оптимизации и развития ТНС мониторинга подземных вод на территории Западного и Восточного Предкамья РТ в дальнейшем в качестве дополнительных наблюдательных пунктов рекомендуется включить **101** водопункт.

Оценка гидродинамического состояния грунтовых вод на территории г. Казани

В 2018 г. гидродинамическое состояние подземных вод по г. Казани, оценивалось на основе наблюдений по 14 скважинам ГОНС и 31 наблюдательной скважине МУП «Водоканал». Также, дополнительно были привлечены данные наблюдений за 2018 г. по 8 скважинам ГОНС федерального уровня, предоставленные ФГБУ «Гидроспецгеология» (рис.16.10.)

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.16.11.) 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 2018 г. основан на данных районирования.

Рис.16.10. Схема наблюдательной сети за уровнем подземных вод на территории г. Казани в 2018 г.

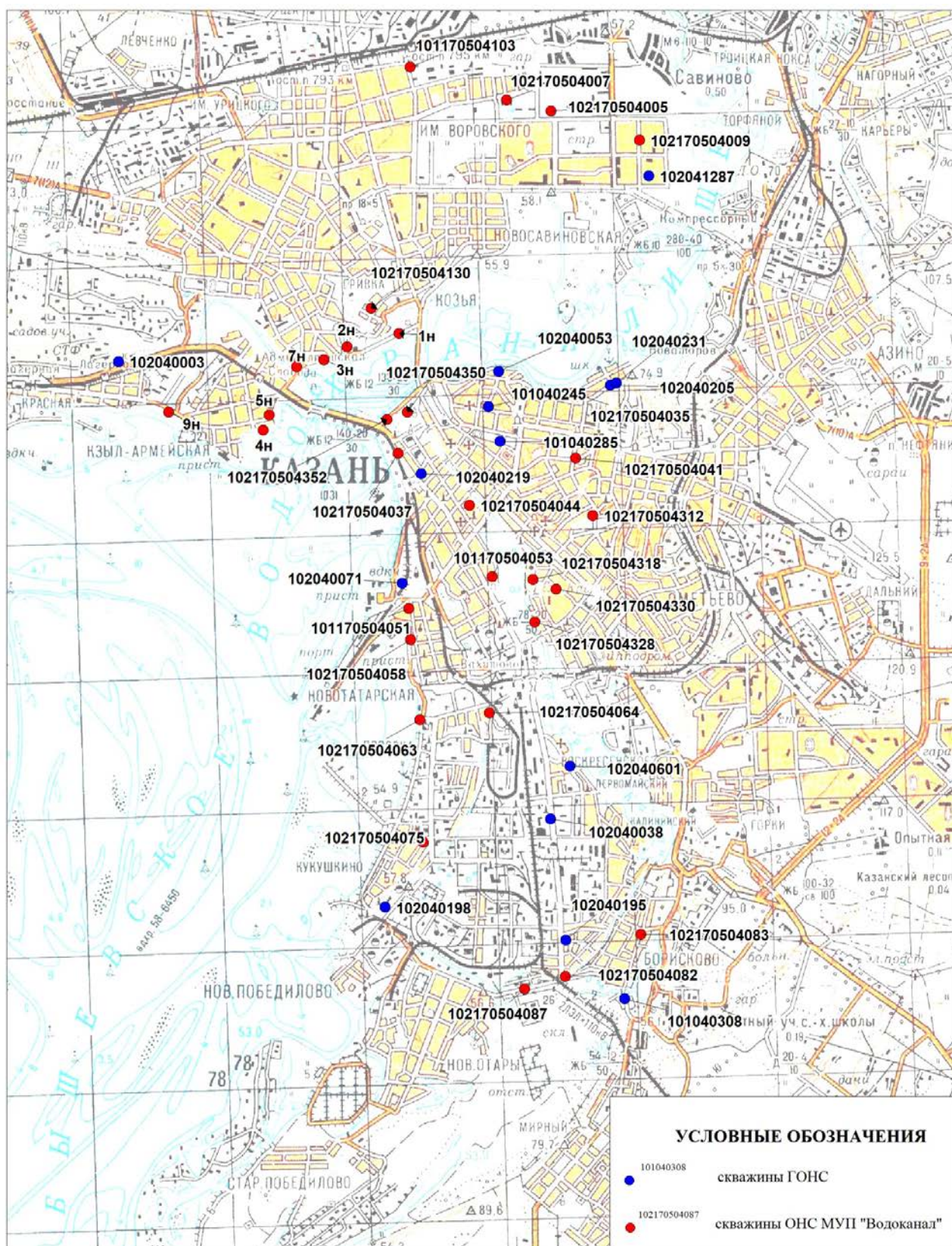
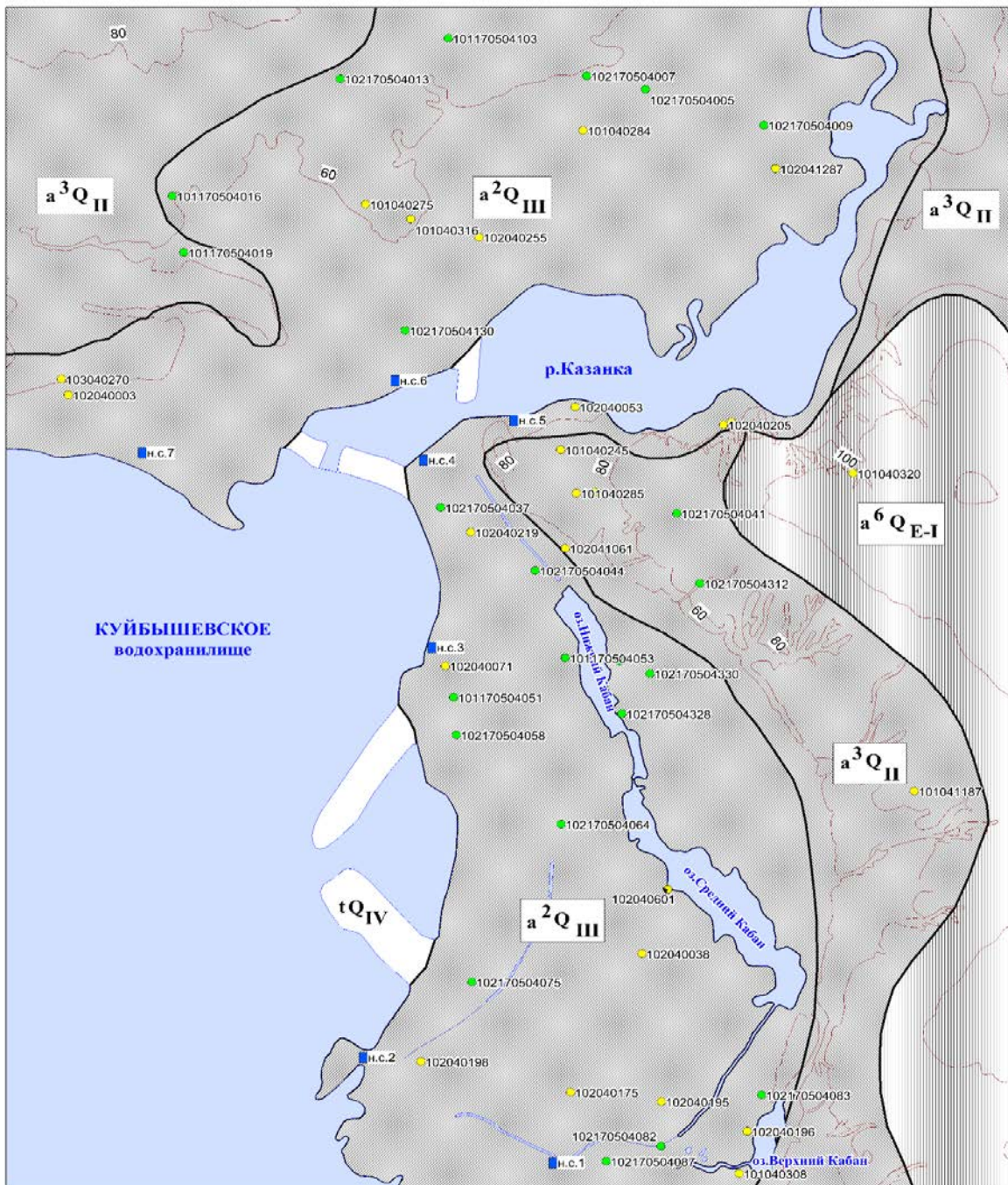







Рис. 16.11. Схема районирования территории г. Казани по террасовому виду режима подземных вод



Условные обозначения:

-  - район второй надпойменной террасы р.Волга (а2QIII)
-  - район третьей надпойменной террасы р.Волга (а3QII)
-  - район шестой надпойменной террасы р.Волга (а6QE)
-  - скважины ГОНС
-  - скважины ОНС МУП "Водоканал"

Сложная гидродинамическая обстановка в период **весеннее-летнего подъема** грунтовых вод 2018 г. наблюдалась в пониженных частях Казани в пределах второй надпойменной террасы, где грунтовые воды характеризуются неглубоким залеганием и частыми выходами грунтовых вод на поверхность.

В период **летней межени** 2018 г. на территории г. Казани несмотря на общую тенденцию к понижению УГВ по-прежнему выделяются участки с угрозой подтопления в пониженных частях города практически на всей площади распространения второй надпойменной террас.

По результатам наблюдений **в период осеннего подъема** УГВ 2018 г. завершение формирования осенних максимальных значений пришлось на конец октября - начало ноября. В период осеннего подъема сохраняется опасность подтопления за счет подъема УГВ в пониженных частях города в пределах второй надпойменной террасы, где грунтовые воды характеризуются неглубоким залеганием.

Прогноз максимальных весенне-летних уровней грунтовых вод на 2018 г. проводился методом парной корреляции, сущность которого основывается на генетической зависимости между прогнозируемым и фактическим уровнем предшествующего периода, в котором отражается характеристика режимобразующих условий прошлого, интегрировано учитывающая всю совокупность факторов, принимающих участие в его формировании.

При прогнозе максимальных весенне-летних УГВ на 2019 г. в качестве независимой переменной использовались *средние значения уровня грунтовых вод за ноябрь 2017 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 метеоусловиями в зимний период, когда инфильтрация влаги через зону аэрации не происходит, а скапливается на поверхности ее.

Прогноз максимального весенне-летнего УГВ на 2019 г. осуществляется по 12 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.

Рассматривалось также положение прогнозных максимальных весенне-летних УГВ на 2019 г. относительно *среднемноголетних максимальных весенне-летних уровней*.

Согласно рассчитанным данным в весенне-летний период подъема грунтовых вод 2019 г. прогнозируемые средние уровни вод относительно их среднемноголетних максимальных значений за аналогичный период будут выше в 9 случаях из 12. Прогнозируется превышение УГВ в диапазоне от 0,12 м (скважина № 102040038) до 1,27 м (скважина № 101040308). В трех случаях из 12 прогнозируется снижение УГВ от 0,11 м (скважина № 101040270) до 1,37 м (скважина № 102040245). Формирование такого режима УГВ характерно для преобладающего влияния техногенного фактора. В данном случае, по всей вероятности, это связано с интенсивными строительными работами в этих районах. Однако в прибрежных зонах влияние Куйбышевского водохранилища особенно велико.

В пределах развития террас с абсолютными отметками поверхности от 54 до 60 м относительно среднемноголетних максимальных весенне-летних УГВ при глубинах залегания от 0,0 до 2,0 м по скважине № 102040038 (ул. Техническая) прогнозируется повышение на 0,12 м, по скважине № 101040284 (ул. Мусина) – повышение на 0,28 м, по скважине № 102040175 (ул. Тихорецкая) на 0,55 м.

При глубинах залегания от 2,0 до 5,0 м по пяти скважинам также прогнозируется повышение уровней на 1,27 м по скважине № 101040308 (ул. Давликеевская), на 1,00 м – скважина № 102041061 (ул. Баумана), на 0,13 м - скважина № 102040219, находящаяся в районе железнодорожного вокзала (ул. Г.Исхаки) и 0,13 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 прогнозируется понижение на 1,37 м, как и в районе скважины № 101040320 (ул. Алексева - Искра) –на 0,98 м.

При глубинах залегания УГВ от 10,0 до 20,0 и более метров в пределах развития высоких 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: по скважине № 103040270 величина его составит 0,11 м.

Такой большой разброс 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.

Согласно строительным нормам, к подтопляемым участкам относятся территории с глубинами залегания УГВ *менее 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 подпором от водохранилища, с другой транзитом подземных вод с вышерасположенных террас, а также разгрузкой напорных водоносных горизонтов коренных отложений.

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 сложная гидродинамическая обстановка состояния грунтовых вод наблюдается в пониженных частях города на большей части площади распространения *второй надпойменной террасы*, где грунтовые воды характеризуются неглубоким залеганием. Несмотря на наличие сети гидротехнических сооружений, здесь требуется постоянное наблюдение за гидродинамическим состоянием подземных вод.

8.3.2. МОНИТОРИНГ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Оценка современного состояния и прогноз активности экзогенных геологических процессов на территории Республики Татарстан в 2018 г. выполнены на основе данных дежурного обследования стационарных участков II категории и обследования населенных пунктов и хозяйственных объектов, подверженных влиянию ЭГП.

Наблюдательная сеть мониторинга ЭГП Республики Татарстан***Наблюдательная сеть мониторинга ЭГП Республики Татарстан федерального (регионального) уровня***

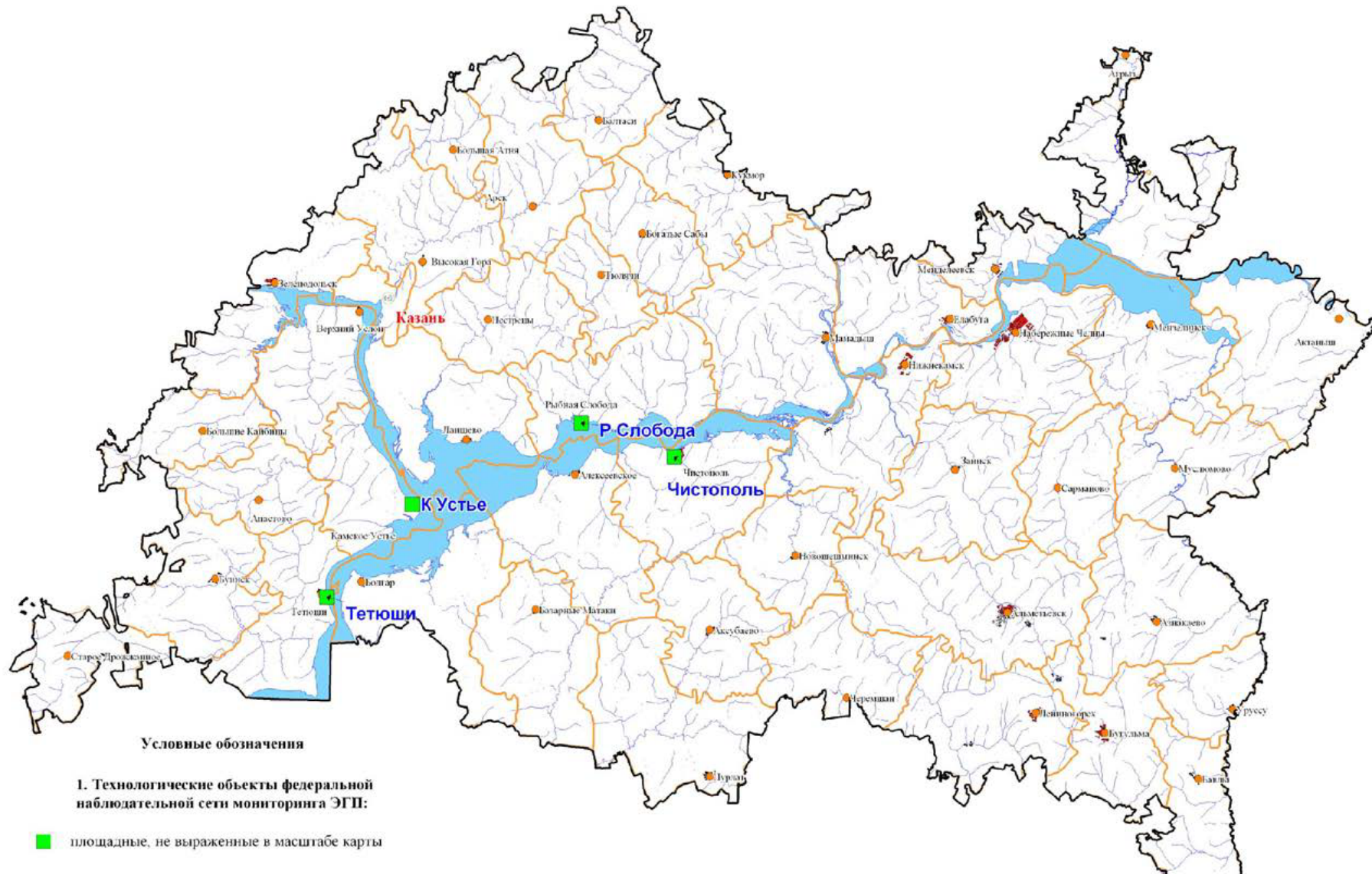
По состоянию на 01.01.2019 г. наблюдательная сеть мониторинга ЭГП Республики Татарстан федерального (регионального) уровня включает 3 стационарных участка II категории: «Тетюши», «Камское Устье», «Рыбная Слобода» и 1 участка планового обследования «Чистополь» для наблюдения за оползневыми процессами (Табл.16.22., Рис.16.12.).

Таблица 16.22.

**Перечень наблюдательных участков
мониторинга ЭГП Республики Татарстан федерального (регионального) уровня
(по состоянию 01.01.2019 г.)**

№ п/п	Процесс	Название участка	Дата начала наблюдений	Муниципальный район РТ
1	Оползни	Тетюши	2008	Тетюшский
2		Камское Устье	2008	Камско-Устьинский
3		Рыбная Слобода	2011	Рыбно-Слободский
4		Чистополь	2014	Чистопольский

Рис. 16.12. Карта расположения наблюдательных участков мониторинга ЭГП Республики Татарстан федерального (регионального) уровня (по состоянию 01.01.2019 г.) Масштаб 1:1 200 000



Наблюдательная сеть мониторинга ЭГП Республики Татарстан территориального уровня

По состоянию на 01.01.2019 г. наблюдательная сеть мониторинга ЭГП Республики Татарстан территориального уровня включает 42 стационарных наблюдательных участков II категории (Табл.16.23., Рис.16.13., Рис.16.14.).

Таблица 16.23.

Перечень наблюдательных участков мониторинга ЭГП Республики Татарстан территориального уровня (по состоянию 01.01.2018 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		Подгорный Байляр	1988	Мензелинский
10		Рыбная Слобода	1986	Рыбно-Слободский
11		Троицкий Урай	1985	Рыбно-Слободский
12		Балымеры	1986	Спасский
13		Измери	1999	Спасский
14		Коминтерн	1999	Спасский
15		Полянки	1983	Спасский
16		Тетюши	1985	Тетюшский
17	Речная эрозия	Бишево	1999	Апастовский
18		Куркачи	2000	Высокогорский
19		Бурундуки	2000	Кайбицкий
20		Кадышево	2000	Казань
21		Дон Урай	2000	Рыбно-Слободский
22		ТатЦика	2000	Пестречинский
23		Кульсеитово	2013	г. Казань
24		Аракчино	2013	г. Казань
25		Кзыл-Яр	2017	Бавлинский
26		Байгулово	2017	Нижекамский
27		Шуран	2017	Лаишевский
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	Тихие горы	1988	Менделеевский
35		Подгорный Байляр	2008	Мензелинский
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

В 2018 году наряду с наблюдениями на стационарных участках проведена оценка динамики развития экзогенных геологических процессов на 103 участках застроенных территорий, подверженных влиянию ЭГП, расположенных в пределах 20 муниципальных районов Республики Татарстан и в г.Казани (Рис. 16.15., Табл.16.24.).

Рис. 16.14. Карта-схема расположения 10 стационарных участков II категории в пределах г. Казани. Масштаб 1:100 000

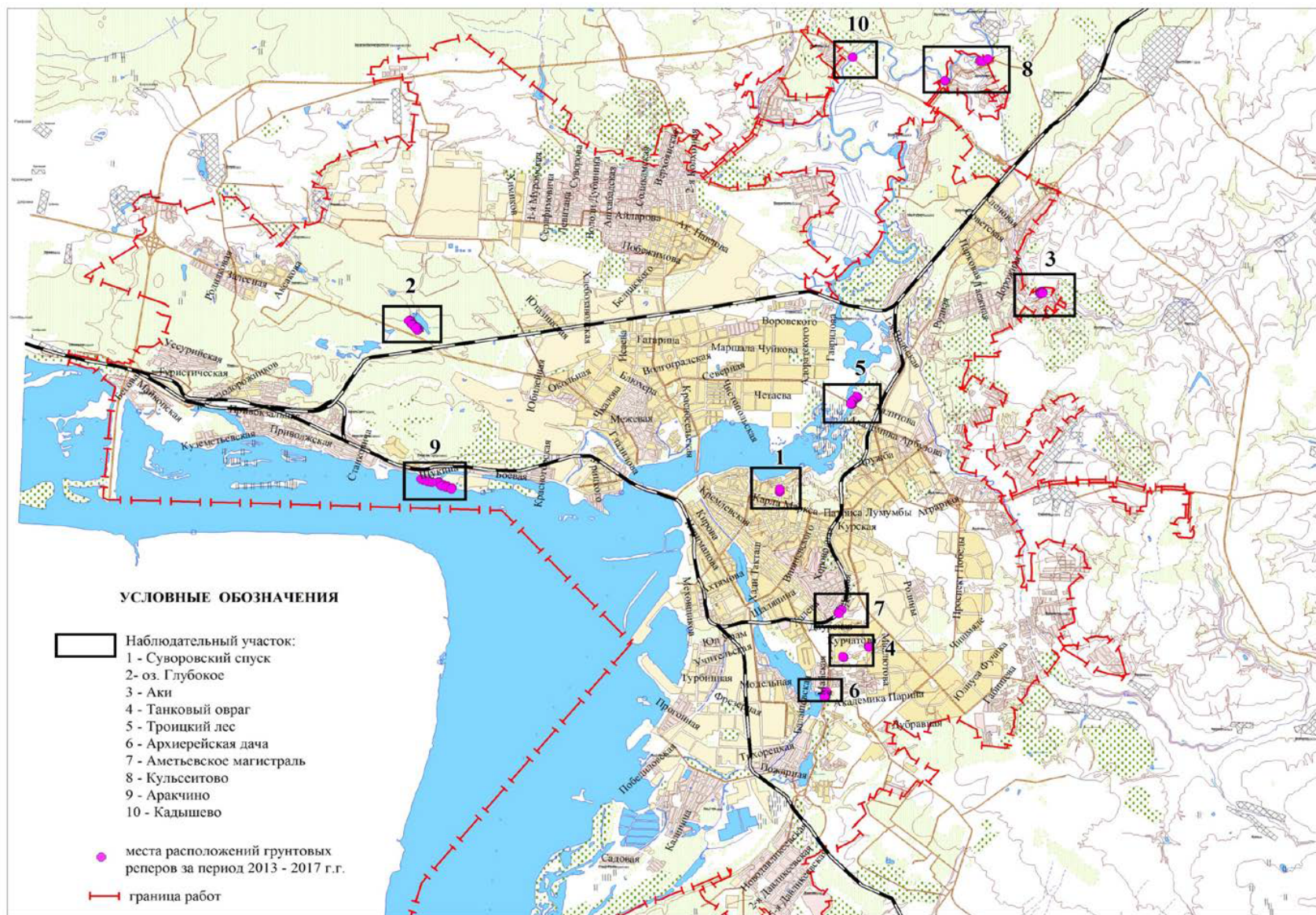


Таблица 16.24.
Каталог участков активного развития ЭГП территории Республики Татарстан, обследованных в 2018 г.

N п/п	Муниципальное образование, населенный пункт	Выявленные виды ЭГП	Участки активного развития ЭГП	
			Улицы и дома в зоне воздействия ЭГП	Количество участков
1	Агрызский район:			2
	д. Салауш	Карст, суффозия	Тукая, 7 К. Маркса, 10	1 1
2	Азнакаевский район:			1
	с. Константиновка	речная эрозия	"ОКИЯТ"	1
3	Аксубаевский район:			1
	с. Старая Киреметь	речная эрозия	ул. Чапаева	1
4	Алексеевский район:			3
	с. Базяково	овражная эрозия	ул. Федина	1
	с. Базяково	речная эрозия	ул. Федина церковь	1
	с. Лебедино	овражная эрозия	ул. Кооперативная	1
5	Апастовский район:			8
	с. Карабаево	речная эрозия	ул. Тукая 46-48	1
	с. Большие Кокузы	речная эрозия	л. Кирова 6-12	1
	с. Карамасары	Оползневой процесс	ул. Хужи	1
	с. Карамасары	Оползневой процесс	ул. Р.Ильяс 53	1
	с. Курмашево	речная эрозия	ул. Бия 11	1
	с. Мурзино	Оползневой процесс	ул. Вахитова	1
	с. Сатламышево	овражная эрозия	ул. Вахитова, Центральная	1
	Сатламышево	речная эрозия	ул. Набережная 14	1
6	Арский район:			5
	г. Арск	овражная эрозия	ул. Ямашева 9	1
	д. Сикертан	Речная эрозия	Центральная, 20	1
	с. Пшенгер	Речная эрозия	Аглуллина, 22	1
	с. Утар - Аты	Речная, овражная эрозия, оползневой процесс	Школьная, 21	1
	с. Верх. Марса	Овражная эрозия	Татарстан, 5	1
7	Балтасинский район:			1
	д. Стар. Салаушь	Оползневой процесс	Школьная, 78	1
8	Буинский район:			5
	с. Каменный Брод	Овражная эрозия	ул. Ленина 16	1
	с. Каменный Брод	Овражная эрозия	ул. Ленина 12	1
	с. Каменный Брод	Речная эрозия	ул Советская 1	1
	с. Каменный Брод	Овражная эрозия	ул. Советская 23	1
	Малая Буинка	Речная эрозия	Центральная 20-28	1
9	Верхнеуслонский район:			1
	с. Верхний Услон	Оползневой процесс	Ленина, 57	1
10	Дрожжановский район:			5
	д. Шланга	Речная эрозия	Школьная, 4, 5	1
			Фрунзе, 19	1
	с. Старое Дрожжаное	Оползни	Культурная, 3	1
			Строителей, 7	1
	с. Татарские Шатрашаны	Оползни	ул. Кирова	1
11	Кайбицкий район:			6
	д. Бурундуки	Речная эрозия, оползни	М. Рамиля, 15	1
	с. Ст. Тябердино	Речная эрозия	Озерная, 1	1
	д. Янсуриновское		Озерная дд. 4 – 7	1
	д. Бол. Кайбицы		Новый переулок, 2	1
	д. Бол. Кайбцы		Садовая, 40 – 44	1
	д. Федоровское		Зеленая, 1 – 7	1
12	Кукморский район:			2
	с. Каркаузь	Оползни, овражная эрозия	ул. Ленина 77	1
	с. Совхоз Ныртинского	Овражная эрозия	ул. Садовая 14,18	1
13	Мамадышский район:			1

	г. Мамадыш	Оползни	ул. Чапаева	1
14	Мензелинский район:			3
	г. Мензелинск	Овражная эрозия	пер. А. Гайдара, 24	1
	г. Мензелинск	Оползни	ул. Головина д.3	1
	г. Мензелинск	Оползни	ул. Ленина	1
15	Сабинский район:			2
	с. Кильдебяк	Овражная, речная эрозия	Набережная, 1, 18,19,20	1
	с. Кильдебяк	Речная эрозия	Тукая, 7-9	1
16	Нурлатский район:			12
	д. Светлое озеро	Речная эрозия	Речная, 33	1
	д. Новое Иглайкино	Речная эрозия	Пушкина, 8	1
	с. Некрасовка		Лесная, 17	1
	с. Абрьскино	Подтопление	Гагарина,	1
			Советская	1
	с. Якушкино	Подтопление	Дорожная	1
			Ленина	1
			К.Маркса	1
			Школьная	1
			Набережная	1
			Полевая	1
			Гагарина	1
17	Новошешминский район:			5
	с. Архангельская Слобода	Речная эрозия	Пушкина, 19	1
	с. Архангельская Слобода		Пушкина, 14	1
	с. Ерыклы		1 мая, 52	1
	с. Азеево	подтопление	Советская, 17, 18	1
	с. Азеево		Нариманова, 1-3	1
18	Муслумовский район:			2
	д. Мелля - Тамак	Речная эрозия	Кооперативная, 85	1
	д. Мелля - Тамак		Тукая, 9	1
19	Рыбно-Слободский район:			2
	с. Масловка	Речная эрозия	Пролетарская, 2	1
	п.г.т. Рыбная Слобода	Овражная эрозия	Мира, 42	1
20	Тетюшский район:			9
	г. Тетюши	Оползни	Чапаева, 25	1
		Оползни	Приволжская, 4	1
		Оползни	Ленина, 9	1
		Овражная эрозия	Вахитова, 1	1
		Овражная эрозия	Вр. Соколовых, 3	1
		Оползни	Советская, 9-13	1
			Советская, 2-12	1
			Советская, 32	1
			Свердлова, 39	1
21	г. Казань			27
	г. Казань	Оползневой процесс	Мариупольская, 36	1
		Доуплотнение насыпных грунтов, оползневой процесс	Абая Кунанбаева, 10а	1
		Доуплотнение насыпных грунтов, суффозия	Центральная Мариупольская, 84а	1
		Доуплотнение насыпных грунтов	Пришвина, 13	1
		Оползневой процесс	Бадаева, 18	1
			Суворова, 73а	1
			Мамина – Сибиряка,47	1
		Доуплотнение насыпных грунтов	Пестеля, 26	1
		Оползневой процесс	Пер. Пожарского, 26а	1
			Пятигорская, 63	1
			Бадаева, 23а	1

		Бадаева, 47а	1
	Оползневой процесс	Пестеля 107а	1
		Луначарского 131	1
		Сухуми, 33	1
		Дубинина, 107	1
	Оползневой процесс, овражная эрозия	2-я Героев Хасана,8	1
	Оползневой процесс, Суффозионный вынос	Оз. Лебязье, 7	1
		Оз. Лебязье, 7а	1
	Суффозионный вынос	Железнодорожников, 5	1
		Нижняя, 5	1
	Просадочные явления, оползневой процесс	Новаторов, 9	1
		Галеева, 8	1
	Доуплотнение насыпных грунтов	Щапова, 11	1
	Гидротехническое подтопление	Салимжанова, 12	1
Просадочные явления	Моторная, 49а	1	
	Моторная 49б	1	
Всего		103	

Оценка состояния опасных экзогенных геологических процессов в 2018 г. и прогноза их развития на 2019 г. в пределах 42 стационарных участков II категории территориальной наблюдательной сети мониторинга ЭГП РТ

Оползневые процессы

Участки развития оползневых процессов приурочены, в основном, к береговой линии Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, а также к бортам крупных овражно-балочных систем.

Основными факторами, оказывающими влияние на активизацию оползневых процессов на территории РТ, являются литология, крутизна склона, уровень грунтовых вод, пригрузка склона сооружениями различного назначения.

В целом активность оползневых процессов в пределах 9 стационарных участков в 2018 г. оценивается как «низкая», свежих проявлений не зафиксировано.

В 2019 г. прогнозируется низкая активность оползневых процессов.

Речная эрозия

Активность процессов речной эрозии оценивались по данным наблюдений, выполненных в пределах 13 стационарных участках II категории.

Основными факторами, оказывающими влияние на развитие процессов речной эрозии, являются скорость течения реки, уровень воды в реках и водохранилищах, литологический состав пород в бортах речных долин.

В 2018 г. степень активности процессов речной эрозии в пределах 8 стационарных участков оценивается как «низкая». Наиболее активное разрушение береговой линии зафиксировано на участке Бишево, Кульсеитово, Черки-Гришино, Байгулово, Пестрецы.

При условии отсутствия резких колебаний гидрометеорологических показателей активность процессов речной эрозии в 2019 г. прогнозируется на уровне 2018 года.

Овражная эрозия

Состояние процессов овражной эрозии оценивалось по данным наблюдений, выполненным в пределах 2 стационарных участков II категории.

Основными факторами, влияющими на активизацию оползневых процессов, являются осадки летнего периода, горизонтальная и вертикальная расчлененность территории, неустойчивость грунтов к размыву, крутизна и форма склона долин рек.

Активность процессов овражной эрозии на наблюдательных участках в 2018 г. оценивается как «низкая». Активизация процессов овражной эрозии на отдельных участках обусловлена климатическими характеристиками в виде сезонных дождей, схода снежного покрова.

Прогноз активности процессов овражной эрозии на 2019 г. оценивается как «низкая», на уровне 2018 г.

Абразионные процессы

Состояние активности абразионных процессов оценивалось по данным инструментальным наблюдений, в пределах 17 стационарных участках II категории.

Основными факторами, влияющими на развития абразионных процессов, являются: волновое воздействия водохранилища, литология, высота и крутизна береговых уступов.

Высокая степень активности процессов переработки береговой линии – абразии, зафиксирована в пределах 3 стационарных участков II категории: Измери, Атабаево, Аракчино. Она вызвана высоким уровнем Куйбышевского водохранилища в течение всего года (абс. отм. 53 м и чуть выше). На участке Коминтерн степень активности в 2018 г. оценивается как «средняя». Наиболее активно процессы абразии протекают в самой широкой части Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, где штормовые волны набирают максимальную высоту.

Активность абразионных процессов на этих участках в 2019 г. при нормальном подпорном уровне Куйбышевского водохранилища 53 м. прогнозируется на уровне средних значений. При заполнении Куйбышевского водохранилища выше абсолютной отметки 53 м, абразионные процессы могут протекать особенно активно в период максимального штормового воздействия.

Оценка динамики развития экзогенных геологических процессов в пределах 103 участков застроенных территорий, подверженных влиянию ЭГП

В 2018 г. обследовано 103 застроенных участка 46 населенных пунктов в 20 муниципальных районах Республики Татарстан и в г. Казани.

В большинстве случаев обследованные жилые дома подвержены влиянию оползней, вызванных эрозионными процессами (речная и овражная боковая эрозия). Высокая степень активности ЭГП зафиксирована в Арском (с. Утар Аты), Балтасинском (с. Старая Салаусь), Нурлатском (с. Светлое Озеро, с. Некрасовка), Муслюмовский (с. Мелля - Тамак), Тетюшском (г. Тетюши) муниципальных районах Республики Татарстан и г.Казань.

Непосредственная угроза разрушения жилых домов и хозяйственных построек под воздействием ЭГП зафиксирована в с. Светлое Озеро, г. Тетюши и г. Казани.

Высокая степень активности ОЭГП в 2019 г. прогнозируется на участках в с. Утар Аты, с. Светлое Озеро, с. Мелля – Тамак, г. Тетюши и г. Казани.

Оценка динамики развития наблюдаемых типов ЭГП на территории Республики Татарстан за период с 1985 по 2017 гг.

Для оценки динамики развития наблюдаемых типов ЭГП на территории Республики Татарстан за период с 1985 по 2017 г.г. были собраны и изучены фондовые и опубликованные архивные материалы, систематизированные данные в виде дежурных наблюдений, плановых обследований населенных пунктов по развитию видов ЭГП (абразия, карст, суффозия, овражная и речная эрозия).

На основе изученных материалов опасные ЭГП сгруппированы с выделением периодов их активизации в пределах РТ:

1. Высокая степень активности абразионных процессов приходится на 1991, 1996, 1999, 2000, 2015 гг. на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилище. Наибольшее количество оползней возникло в периоды 1972-1975, 1979-1982, 1988-1990, 2003-2005, 2011-2012 г.г.

2. За период с 1952 по 1997 гг. скорость роста оврагов на территории РТ сократилась в 2,5 раза. Это обусловлено тем, что значительная часть оврагов достигла предела своего развития и находится в стадии стабилизации, только 10% оврагов относятся к категории растущих.

3. Активные процессы речной эрозии наблюдались в период с 1985 по 2015 г.г. в различных речных бассейнах, на разных участках. Наиболее активные участки развития процессов речной эрозии с 2015 года наблюдаются в сети мониторинга опасных экзогенных геологических процессов.

4. Процессы подтопления наблюдались в 2002, 2005, 2007, 2008, 2011, 2013-2017 гг., что обусловлено поднятием уровня Куйбышевского водохранилища. Подтопляемые участки наблюдаются в режиме мониторинга.

5. С 1997 по 2005 г.г. произошло 5 крупных провалов. Последний провал зафиксирован в 2017 г. в бассейне р. Свияга (Буинский муниципальный район РТ). Наблюдения в режиме мониторинга карстовых процессов на территории РТ не проводятся.

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 8 периферийных пунктов регистрации и единого центра сбора и обработки информации на базе ТГРУ в пгт. Нижняя Мактама. Сеймопункты 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 2018 г. продолжено формирование государственных геологических информационных ресурсов. В Фонд геологической информации (ФГИ РТ) за 2018 г. принято на хранение 48 геологических отчетов. Услугами ФГИ РТ воспользовались 51 посетителя, им предоставлено в пользование для ознакомления 196 геологических отчетов. Всего на хранении находится 5004 геологических отчета.

В электронный архив Республиканского банка цифровой информации по геологии и недропользованию за отчетный период принято на хранение 48 электронных версий геологических отчетов. Всего на хранении в электронном виде находится отчетных материалов в объеме 7 Тб.

Продолжена работа по наполнению базы данных объектов распределенного фонда недр по общераспространенным полезным ископаемым. За 2018 г. в базу данных внесены электронные копии текстовых и графических материалов по 217 лицензиям на право пользования недрами и 110 дополнениям в лицензионное соглашение.

Подготовлен «Территориальный баланс запасов общераспространенных полезных ископаемых за 2018 год», в котором учтены 463 месторождения 11 видов минерального сырья.

В 2018 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 пресных подземных вод, внесена информация по 15 месторождениям и участкам месторождений с эксплуатационными запасами, утвержденными за период с 01.10.2017 г. по 01.10.2018 г.;

- базой данных по режиму уровня подземных вод, внесены результаты 1125 замеров уровня подземных вод по 45 скважинами (14-ГОНС и 31- ОНС МУП «Водоканал»).

- сводной информацией о разведанных эксплуатационных запасах (на 01.10.2018 г.) и извлечении подземных вод (на 01.01.2018 г.) и по действующим водозаборам с водоотбором свыше 500 м³/сут (на 01.10.2018 г.), извлечении подземных вод (на 01.01.2018 г.) в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан.

- каталогом результатов химических анализов проб воды из пунктов наблюдений, обследованных в 2018 г. в пределах территории Предкамья Республики Татарстан;

- каталогом результатов ретроспективных химических анализов проб воды из пунктов наблюдений, включенных в состав территориальной наблюдательной сети мониторинга подземных вод в 2018 г. в пределах территории Предкамья Республики Татарстан.

Картографическая база данных за 2018 г. пополнена следующими картографическими материалами:

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период весенне-летнего подъема уровня 2018 года;

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период летней межени 2018 года;

- картой глубин залегания подземных вод на территории города Казани на период осеннего подъема уровня 2018 года;

- картой прогноза максимального весенне-летнего уровня подземных вод на территории г. Казани на 2019 год;

- картой прогнозных ресурсов пресных подземных вод и степени их разведанности в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2018 г.);

- картой запасов пресных подземных вод и степени их освоения в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2018 г.);

- картой месторождений (участков) пресных подземных вод на территории Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2018 г.);

- картой недропользования (пресные подземные воды) Республики Татарстан (по состоянию на 01.10.2018 г.);

- картой водозаборов пресных подземных вод с производительностью более 100 м³/сут на территории Республики Татарстан (по состоянию на 01.01.2018 г.);

- картой фактического материала результатов полевого рекогносцировочного обследования пунктов наблюдений (скважин, родников) 2018 г. (неоген-четвертичный водоносный комплекс);

- картой фактического материала результатов полевого рекогносцировочного обследования пунктов наблюдений (скважин, родников) 2018 г. (уржумский водоносный комплекс);

- картой фактического материала результатов полевого рекогносцировочного обследования пунктов наблюдений (скважин, родников) 2018 г. (верхнеказанский водоносный комплекс);

- картой фактического материала результатов полевого рекогносцировочного обследования пунктов наблюдений (скважин, родников) 2018 г. (нижнеказанский водоносный комплекс);

- картой фактического материала результатов полевого рекогносцировочного обследования пунктов наблюдений (скважин, родников) 2018 г. (уфимский водоносный комплекс);

- схемой территориальной наблюдательной сети мониторинга подземных вод в пределах Волго-Сурского АБ II порядка на территории Предкамья (неоген-четвертичный водоносный комплекс);

- схемой территориальной наблюдательной сети мониторинга подземных вод в пределах Волго-Сурского АБ II порядка на территории Предкамья (уржумский водоносный комплекс);

- схемой территориальной наблюдательной сети мониторинга подземных вод в пределах Волго-Сурского АБ II порядка на территории Предкамья (верхнеказанский водоносный комплекс);

- схемой территориальной наблюдательной сети мониторинга подземных вод в пределах Волго-Сурского АБ II порядка на территории Предкамья (нижнеказанский

водоносный комплекс);

- схемой территориальной наблюдательной сети мониторинга подземных вод в пределах Волго-Сурского АБ II порядка на территории Предкамья (уфимский водоносный комплекс);

- электронной картой недропользования.

В рамках *ведения мониторинга 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 на 2018 г. масштаба 1: 500 000;

- карта прогноза активности ЭГП РТ на 2019 г. масштаба 1: 500 000;

- карта подверженности населенных пунктов и хозяйственных объектов Республики Татарстан воздействию ОЭГП масштаба 1: 500 000.

8.4.2. СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

В целях информационно-аналитического обеспечения деятельности в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности в 2018 г. Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан велась работа по следующим направлениям:

– развитие и сопровождение Геоинформационной системы (далее - ГИС) «Экологическая карта Республики Татарстан», разработка и внедрение специального мобильного приложения для инспекторов государственного экологического надзора с функцией оформления документов и распечатки на беспроводном принтере;

– сопровождение Единой распределенной информационно-аналитической системы в области охраны окружающей среды и природопользования;

– контроль за корректным функционированием сервиса по оплате штрафов в электронном виде, наложенных Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан;

– сопровождение систем «Народный контроль», «Школьный экопатруль», «Народный инспектор»;

– сопровождение системы по мониторингу судов, производящих добычу общераспространенных полезных ископаемых в акваториях рек и водохранилищ в пределах Республики Татарстан.

8.4.2.1. ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» 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 2018 году работы по развитию ГИС были продолжены.

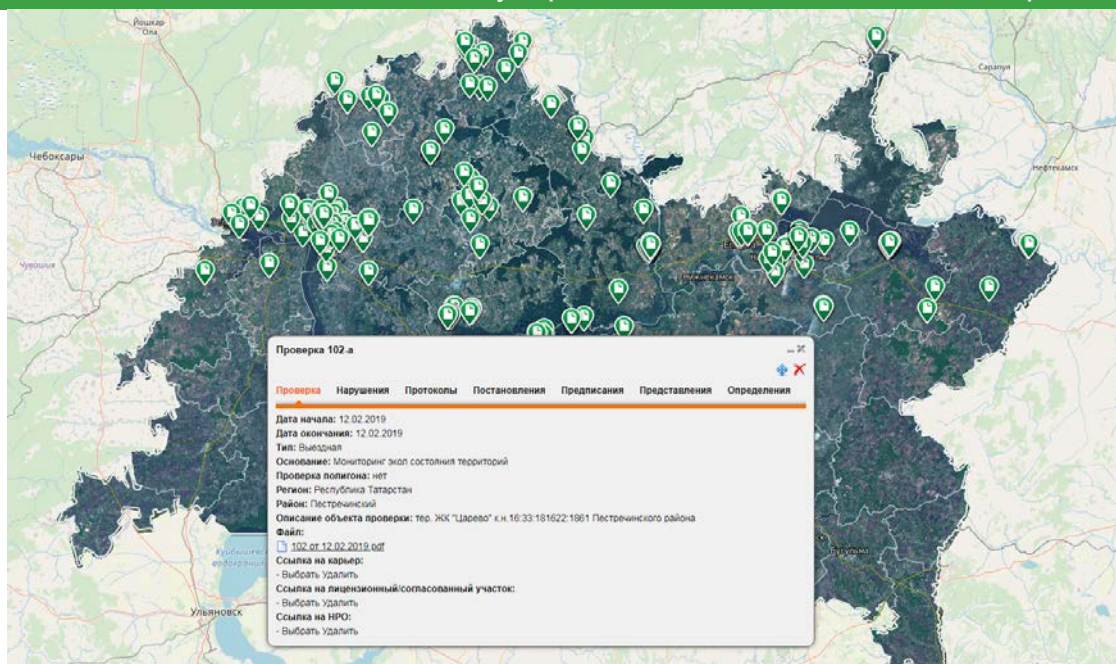
В настоящее время ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» состоит из следующих подсистем:

1. Подсистема «Государственный экологический надзор» применяется для учета результатов мероприятий по экологическому контролю. На единой экологической карте Республики Татарстан доступна информация о проведенных проверках, составленных протоколах, выданных постановлениях, предписаниях, представлениях, определениях с приложением сканированного акта, протокола, постановления, предписания, представления и определения соответственно.

В подсистеме реализована возможность формирования отчетов по всем показателям проведенных надзорных мероприятий.

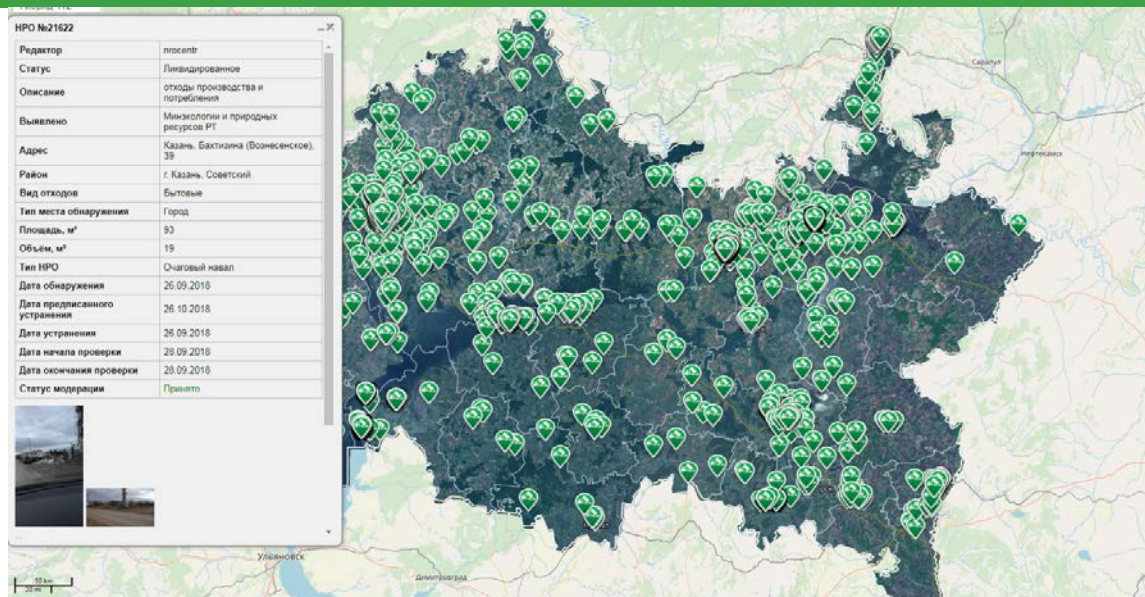
Подсистема интегрирована с Единой межведомственной системой электронного документооборота.

Рис.16.16. Подсистема «Государственный экологический надзор»



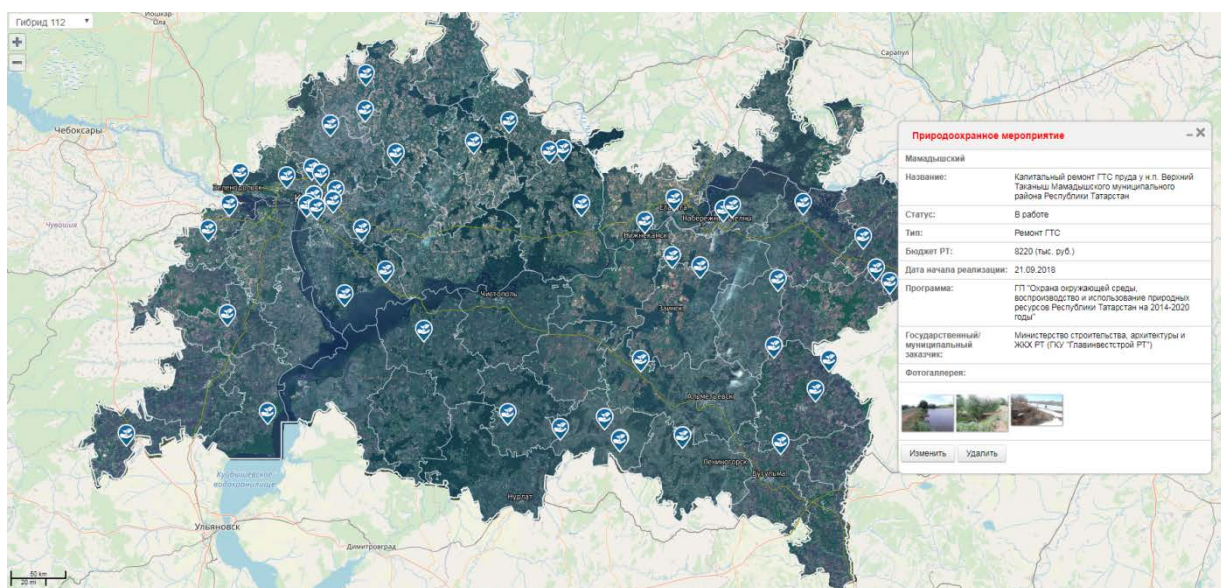
2. Подсистема «Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов». Подсистема содержит информацию о местах несанкционированного размещения отходов, выявленных и ликвидированных на территории Республики Татарстан. По каждому объекту доступна следующая информация: описание, местоположение, дата обнаружения 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 системы «Народный контроль», «Школьный эко-патруль» и «Народный инспектор» также размещается в данной подсистеме, что позволяет жителям через сеть интернет отслеживать принятие мер по заявленному нарушению.

Рис. 16.17. Мониторинг мест НРО



3. 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.

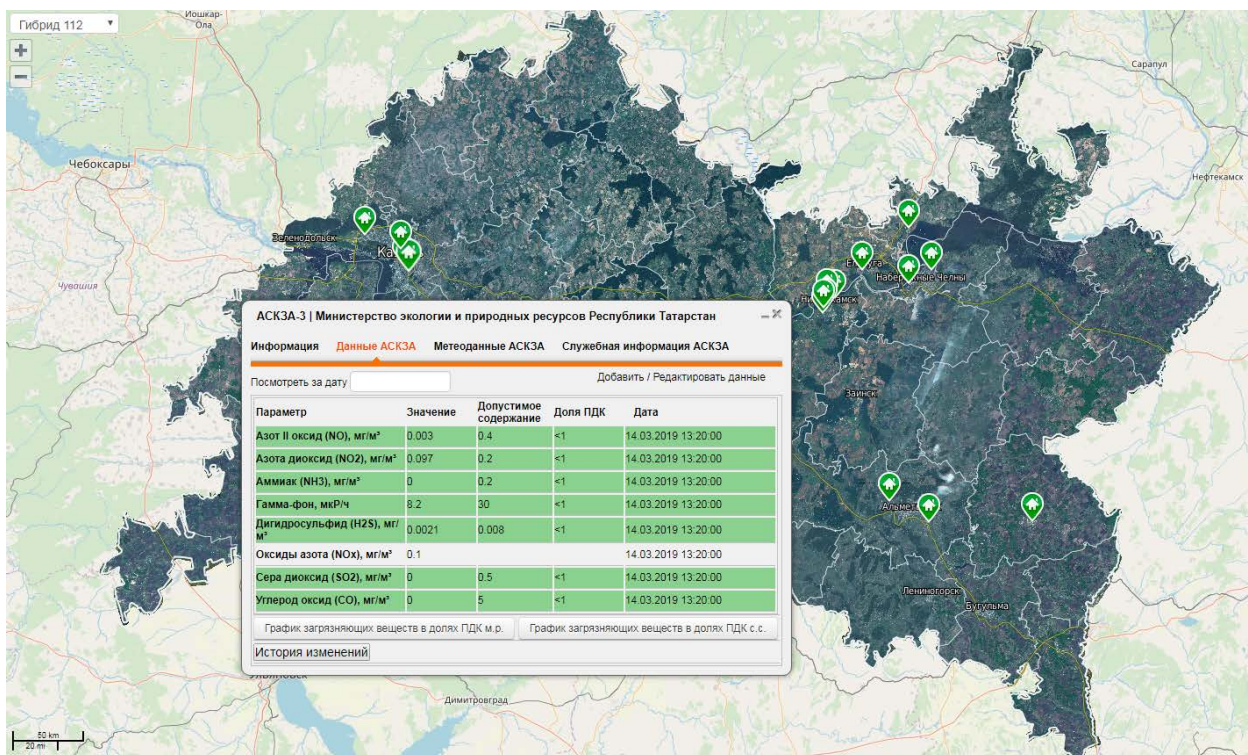
Рис. 16.18. Подсистема «Природоохранные мероприятия» и карточка мероприятия «Капитальный ремонт ГТС пруда у н.п. Верхний Таканыш Мамадышского муниципального района Республики Татарстан»



Картографические отчеты позволяют получить информацию о количестве реализованных мероприятий, затраченных денежных средствах в разрезе муниципальных районов Республики Татарстан.

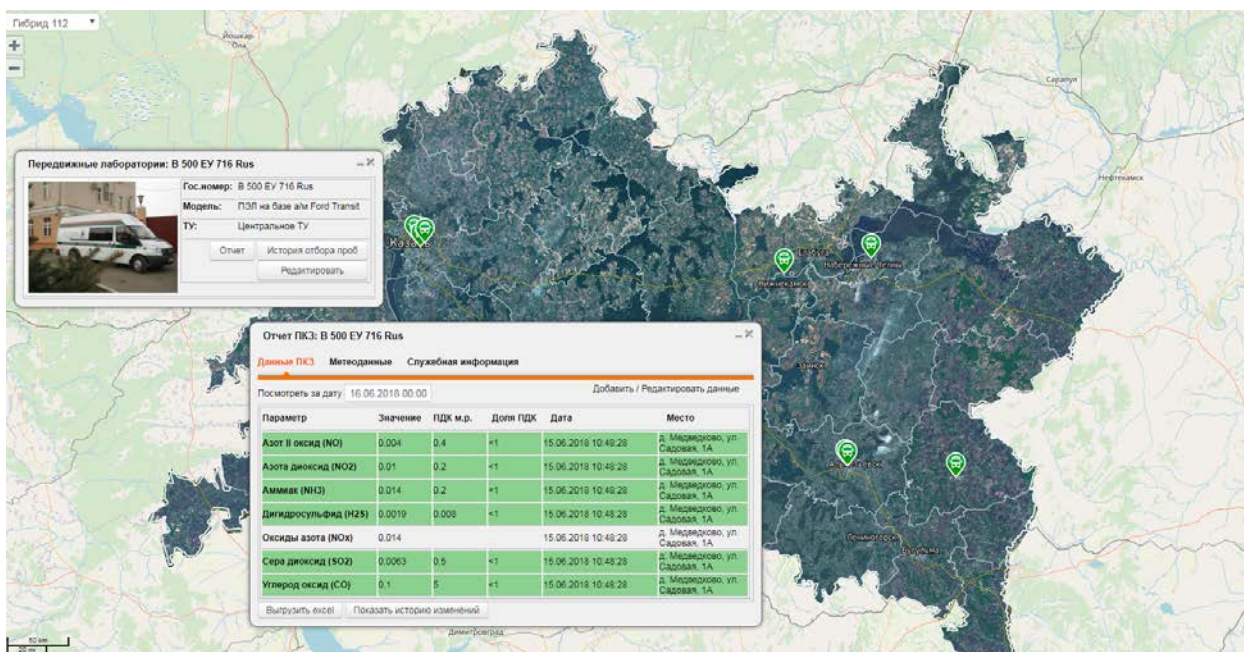
4. Подсистема «Автоматические станции контроля загрязнения атмосферного воздуха» предназначена для отображения информации о показателях загрязняющих веществ, получаемых со стационарных постов контроля за загрязнением атмосферного воздуха в онлайн режиме. Всего на территории Республики Татарстан Министерством 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.

Рис. 16.19. Информация подсистемы «Автоматические станции контроля загрязнения атмосферного воздуха»



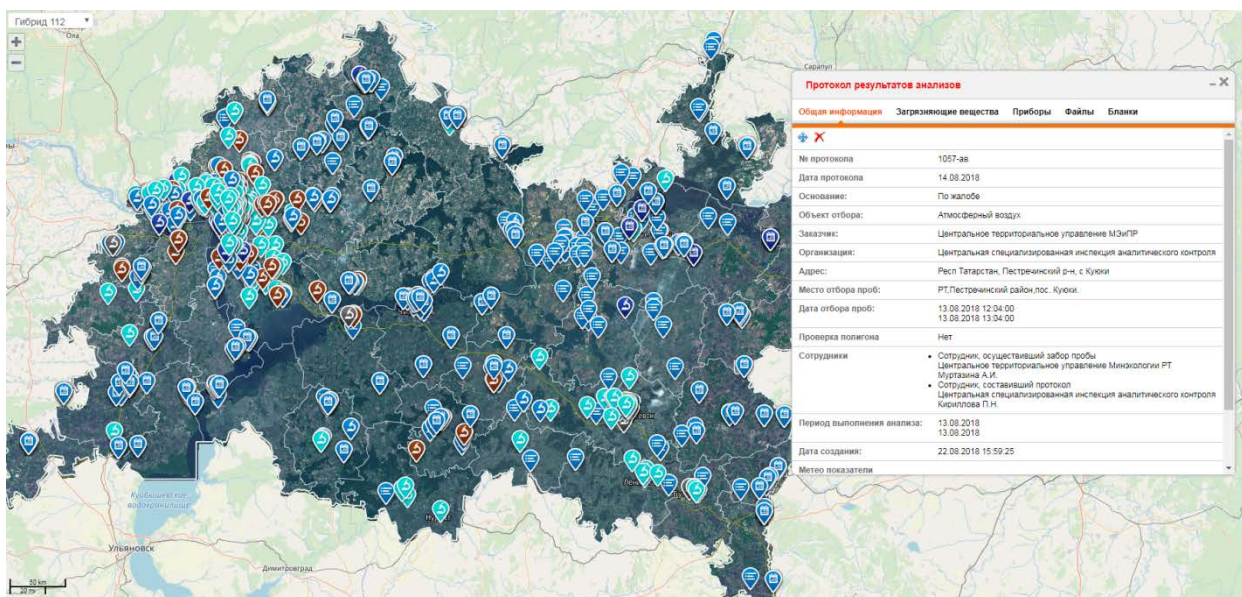
5. Подсистема «Передвижные экологические лаборатории». Отбор проб на территории республики осуществляется с использованием 6 современных передвижных автоматических станций, информация о результатах измерений с которых автоматически поступает в экологическую карту. Разработаны отчеты для оперативного выявления превышений ПДК за заданный пользователем период времени.

Рис. 16.20. Информация подсистемы «Передвижные экологические лаборатории»



6. 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. 16.21. Подсистема «Протоколы результатов анализов»



7. Подсистема «Статистические данные» позволяет получить статистическую информацию по каждому району Республики Татарстан по следующим блокам:

по воздуху:

- выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников,
- выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта,
- доля уловленных и обезвреженных выбросов загрязняющих веществ,
- выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения;

по воде:

- доля загрязненных сточных вод,
- доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям,

–сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты;

по земле:

–доля деградированных и нарушенных земель;

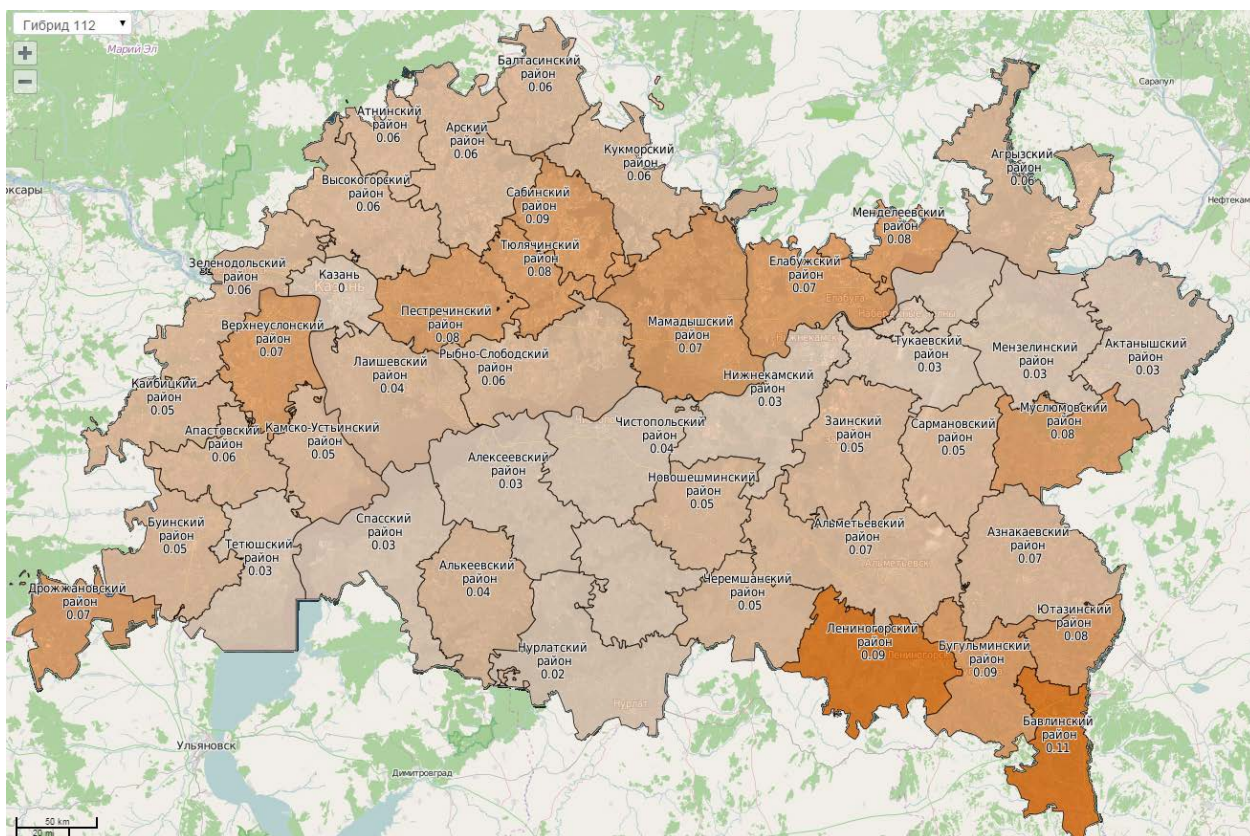
по растительности:

–лесистость территории;

по системе обращения с отходами производства и потребления:

- масса отходов на начало года,
- масса образованных отходов,
- масса поступивших отходов,
- масса использованных отходов,
- масса обезвреженных отходов.

Рис. 16.22. Доля деградированных и нарушенных земель



9. Подсистема «Недропользование». Информация внесена на основании данных из кадастра месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых на территории Республики Татарстан:

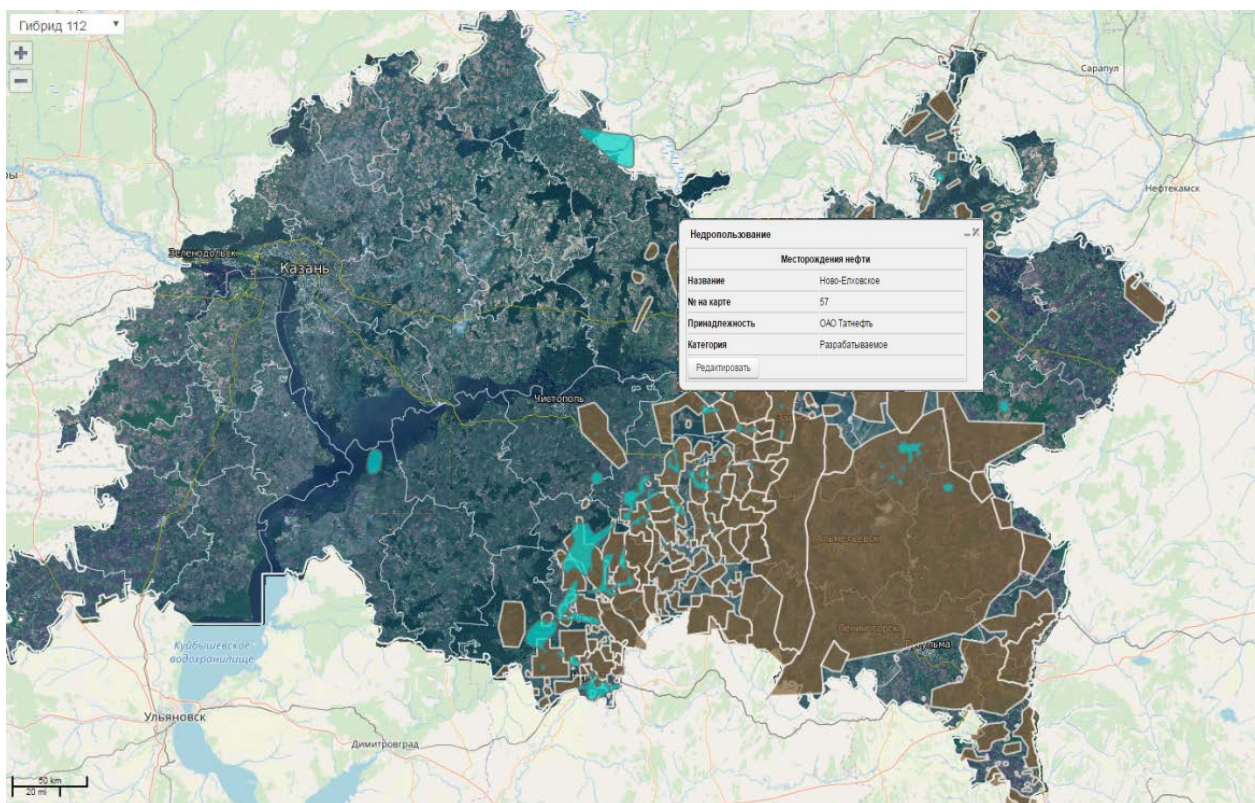
Границы и описание месторождений полезных ископаемых:

- 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:

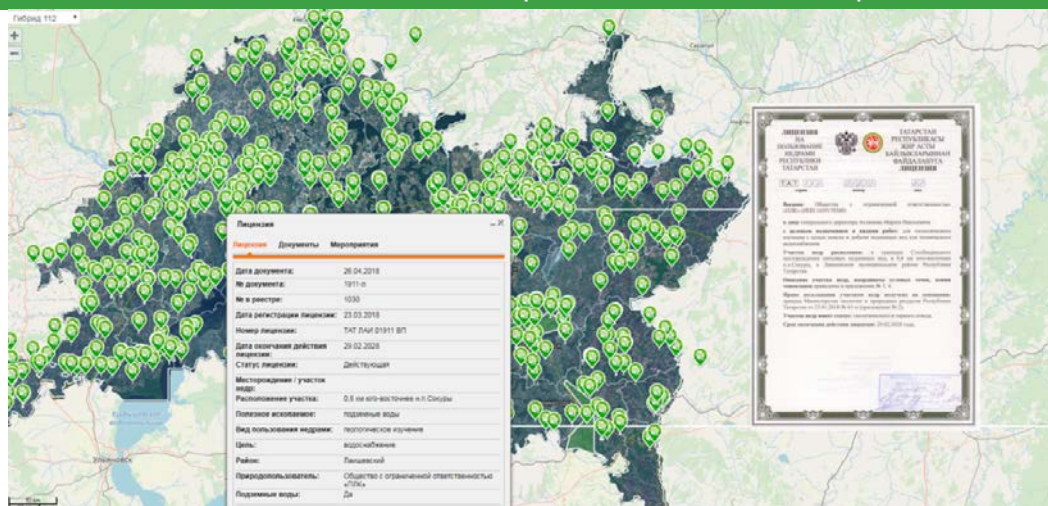
- геологические памятники,
- зоны санитарной охраны курортов,
- нефтяные разведывательные зоны.

Рис. 16.25. Месторождения угля и нефти



10. 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.

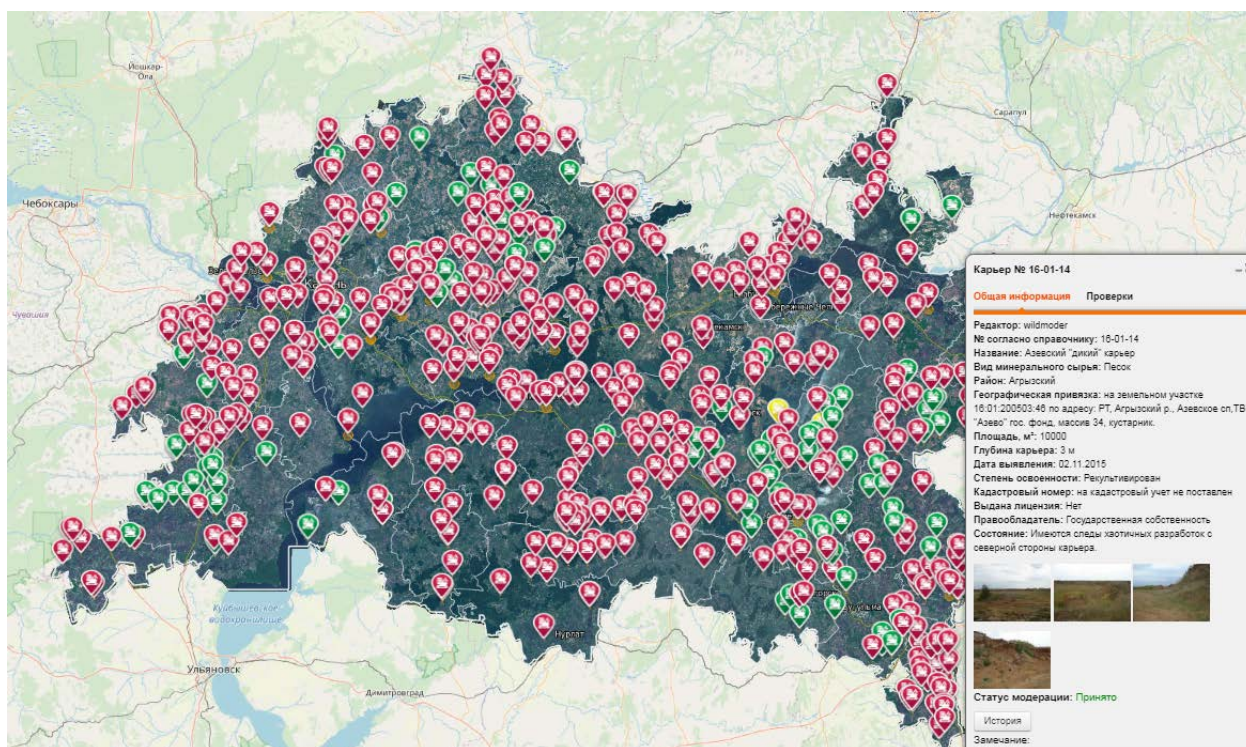
Рис. 16.26. Лицензия на право пользования недрами



11. Подсистема «Объекты размещения отходов». Разработан инструмент для внесения и картографической привязки полигонов твердых бытовых отходов с заполнением информации о местоположении, собственнике, арендаторе, площади, массе и объемах размещенных отходов, годе ввода и сроке эксплуатации, классе опасности размещенных отходов и пр.

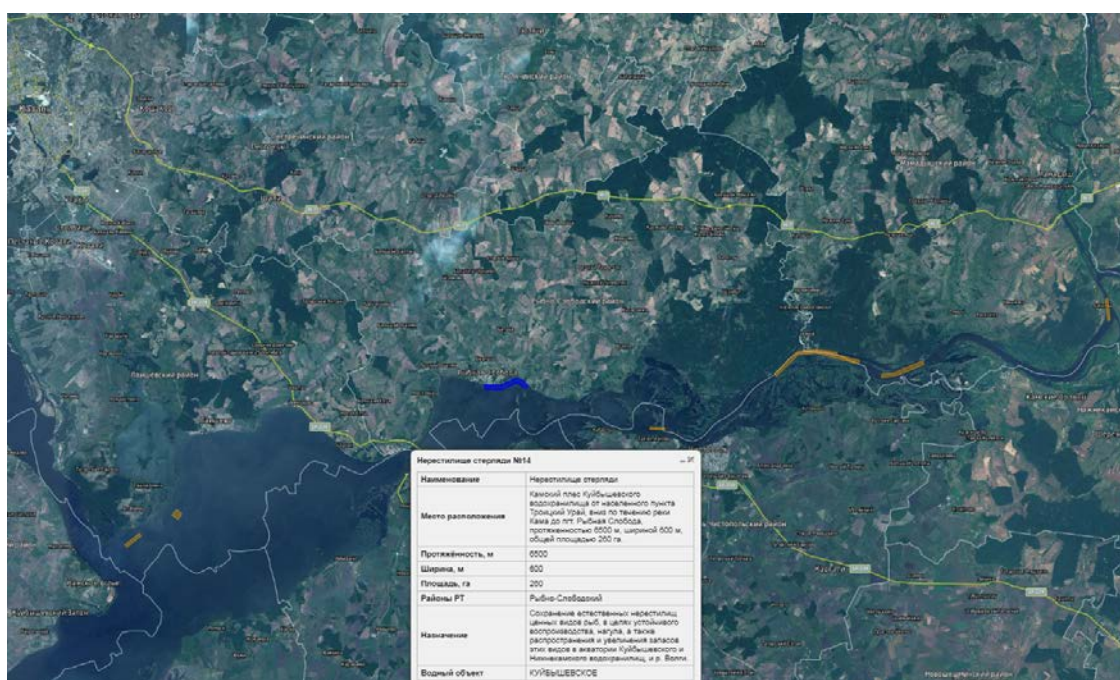
12. Подсистема «Незаконные карьеры» содержит информацию о местах обнаружения мест незаконной разработки карьеров. В подсистему внесено подробное описание незаконных карьеров (название, площадь, глубина, вид полезного ископаемого, категория земель, степень освоенности) с указанием их границ и прикреплением подтверждающих фото. Реализована возможность привязки к лицензиям на пользование недрами. Данная подсистема интегрирована с ГИС РТ «Народный контроль» и ГИС РТ «Народный инспектор».

Рис. 16.27. Незаконные карьеры



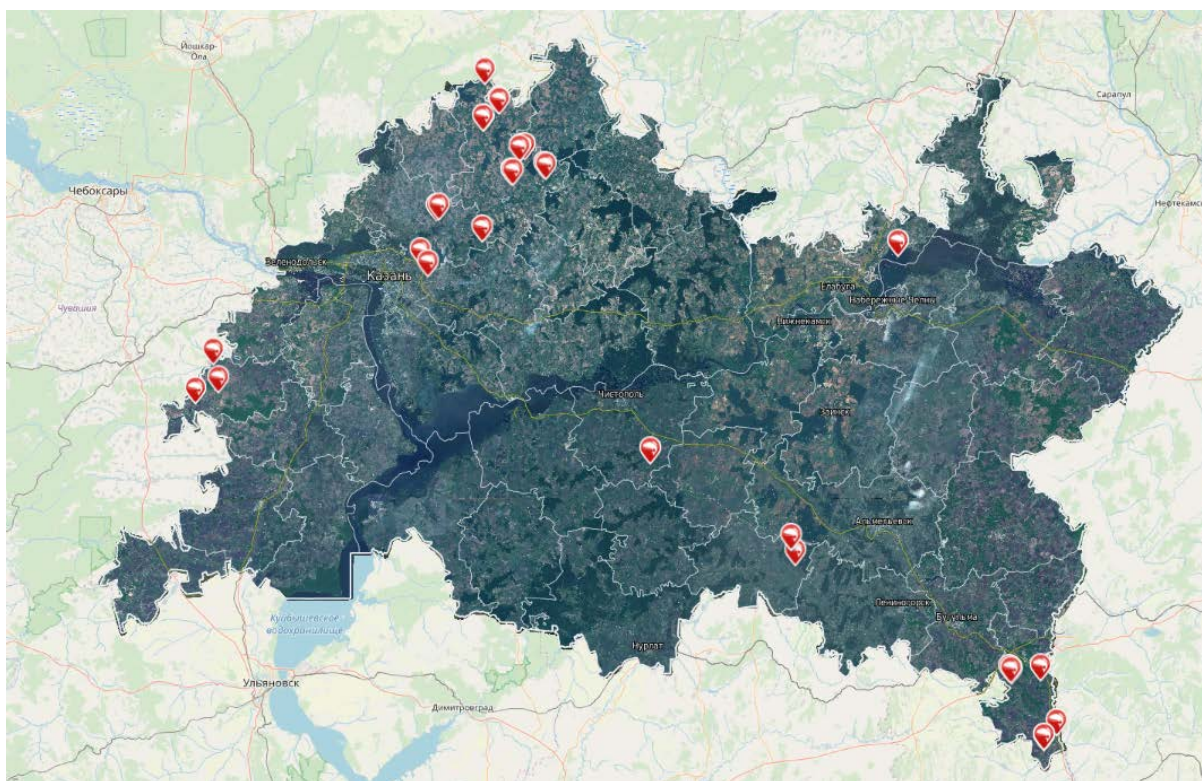
13. Подсистема «Нерестилища стерляди». Нанесены утвержденные Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2017 №1104 границы Государственного природного зоологического заказника регионального значения «Нерестилище стерляди».

Рис. 16.28. Границы нерестилищ



14. Слой «Красная книга» содержит информацию 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. 16.29. Места обнаружения редких видов водных биологических ресурсов

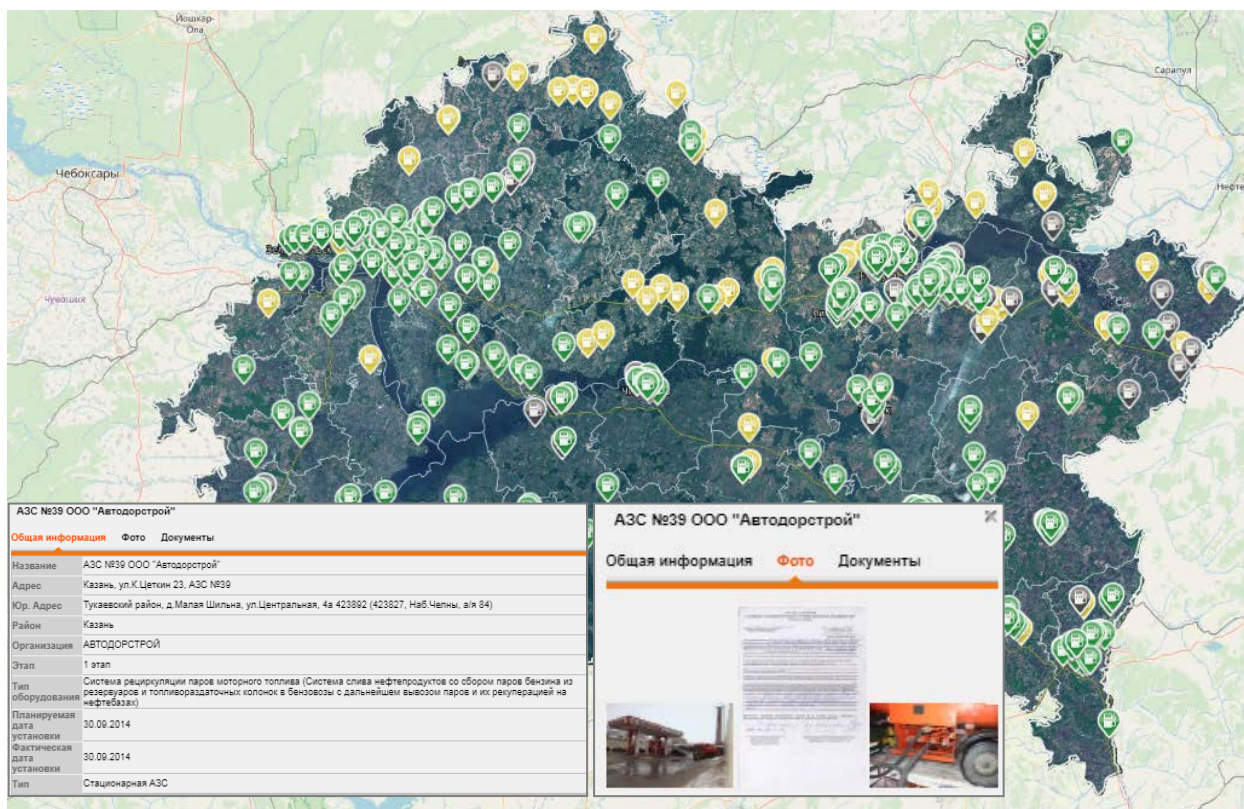


15. Слой «Зимовальные ямы». Разработан инструмент по занесению на карту границ зимовальных ям.

16. 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.

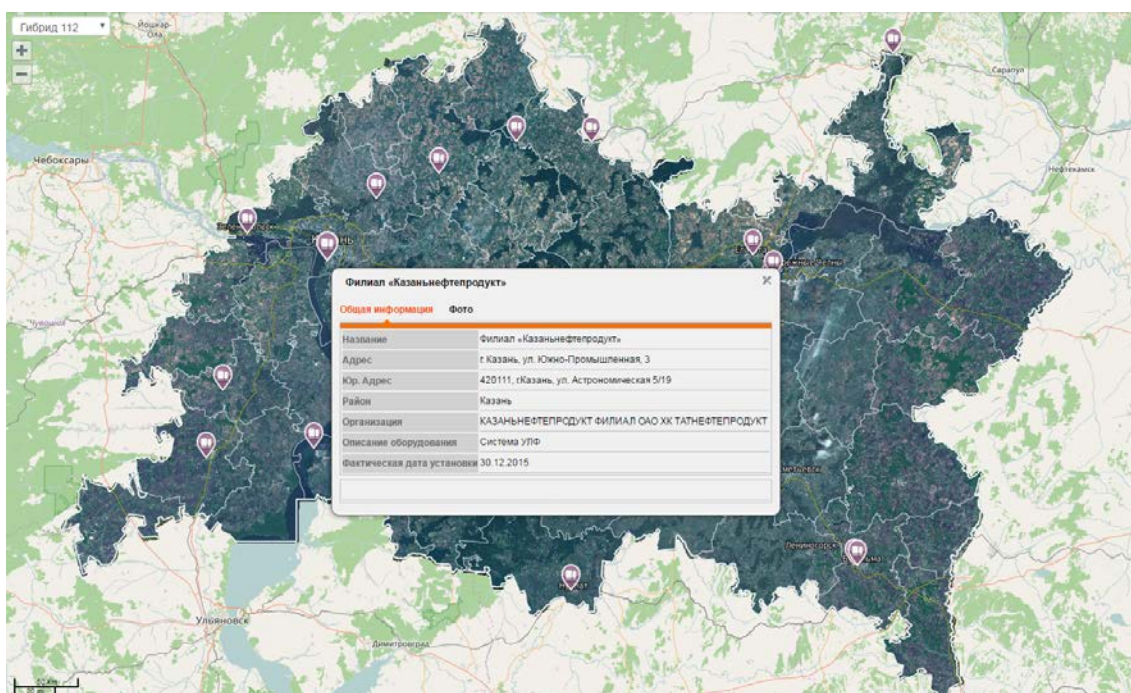
По каждой АЗС доступна информация о полном наименовании, фактическом и юридическом адресе, организации-владельце, типе установленного оборудования, планируемой и фактической дате установке оборудования. Реализована возможность просмотра соответствующих документов и фото.

Рис. 16.30. Подсистема «АЗС Республики Татарстан»



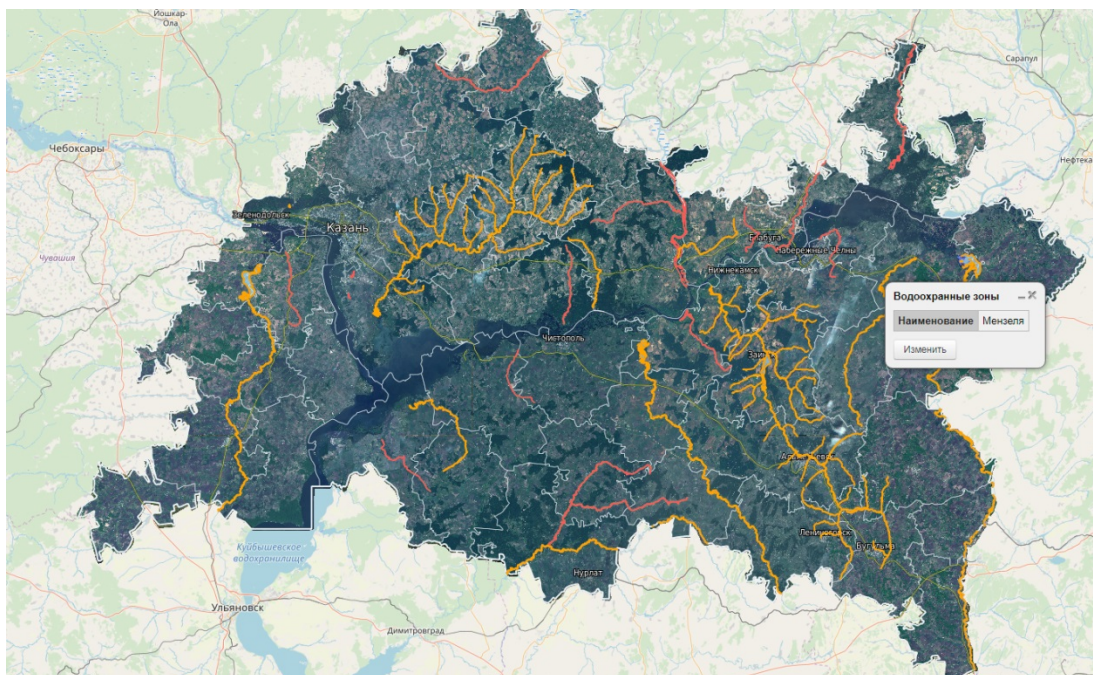
17. Подсистема «Нефтебазы». На экологическую карту нанесены нефтебазы Республики Татарстан с описанием и информацией об установлении оборудования по рекуперации паров моторного топлива.

Рис. 16.31. Подсистема «Нефтебазы»



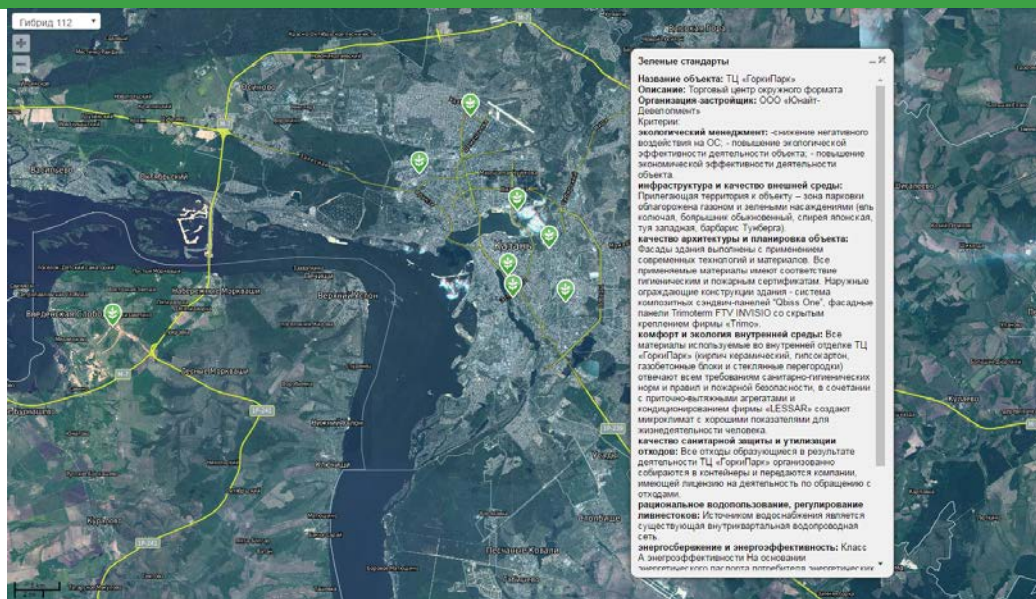
18. Подсистема «Водоохранные зоны». На экологическую карту нанесены границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос по следующим водным объектам: р. Степной Зай, Заинское водохранилище, р. Бугульминский Зай (с учётом Карабашского водохранилища), р. Камышла, Мошкара, р. Зай-Каратай, р. Лесной Зай, р. Мёша, р. Метескибаш, р. Нысе, р. Тямтибаш, р. Казкаш, р. Сабы, р. Киба (с учетом р. Сухой), р. Малая Меша, р. Нырса, р. Макса и 4 водотока без названия, р. Актай, р. Берсут, р. Шешма, р. Шошма, р. Свяга, Большая Сульча, Малая Сульча, о. Архирейское, о. Ковалевское, р. Танайка, р. Уратьма, р. Шильна.

Рис. 16.32. Водоохранные зоны



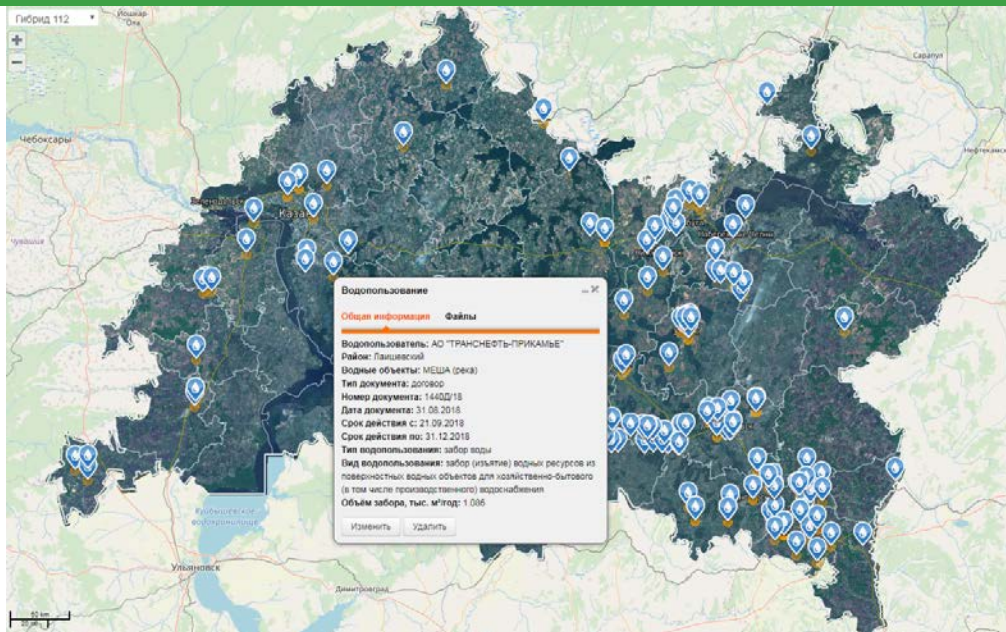
19. Подсистема «Зеленые стандарты и технологии». Разработан инструмент по нанесению на экологическую карту Республики Татарстан объектов, при строительстве которых были применены «зеленые» стандарты и технологии.

Рис. 16.33. Подсистема «Зеленые стандарты»



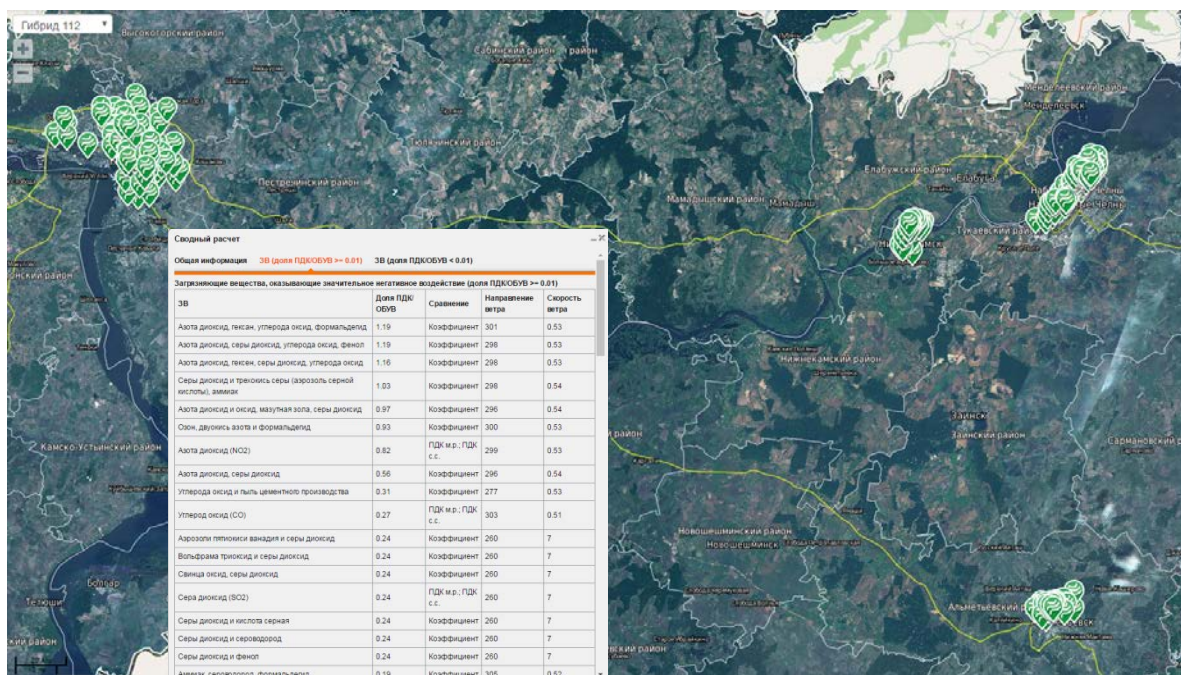
20. Подсистема «Водопользование». Разработан инструмент по созданию и редактированию документов (договоров и решений) на пользование водными объектами с обязательной картографической привязкой и прикреплением отсканированных договоров или решений. Карточка документа содержит информацию о водопользователе, районе, виде водного объекта, типе документа, реквизитах документа, типе и виде водопользования, а также количественные показатели. Разработаны детализированные и сводные отчеты о водопользовании на территории Республики Татарстан, а также ряд картографических фильтров для визуализации данных.

Рис. 16.34. Подсистема «Водопользование»



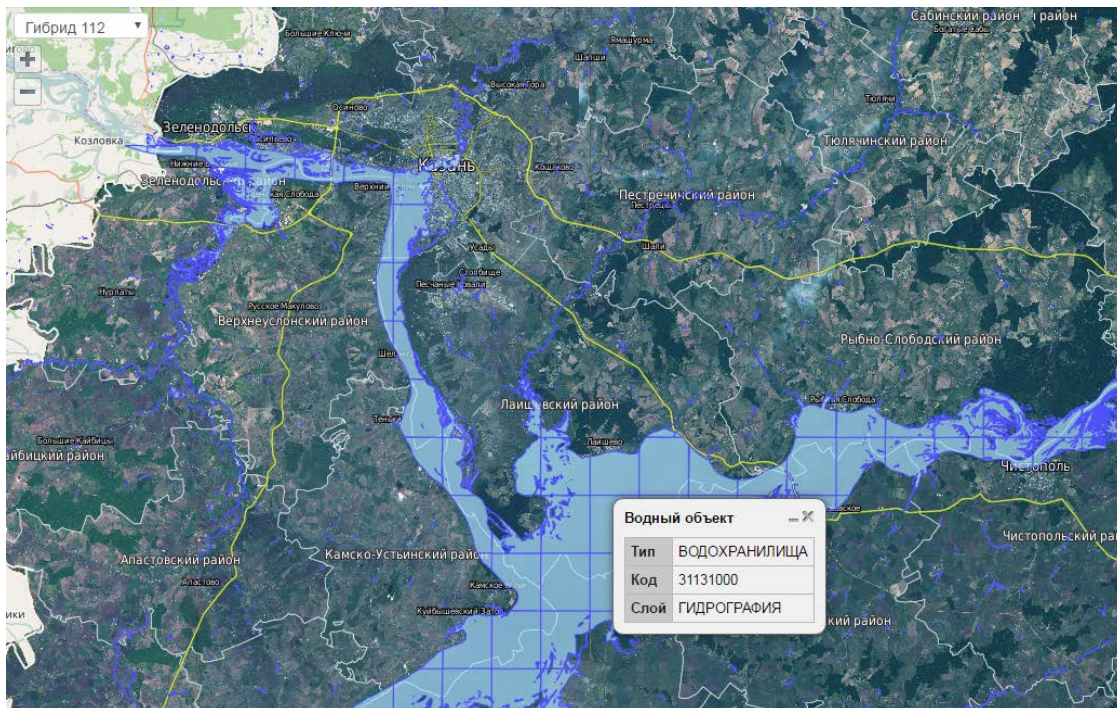
21. Подсистема «Сводные расчеты». На карту нанесены результаты сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха по крупным городам Республики Татарстан.

Рис. 16.35. Сводные расчеты



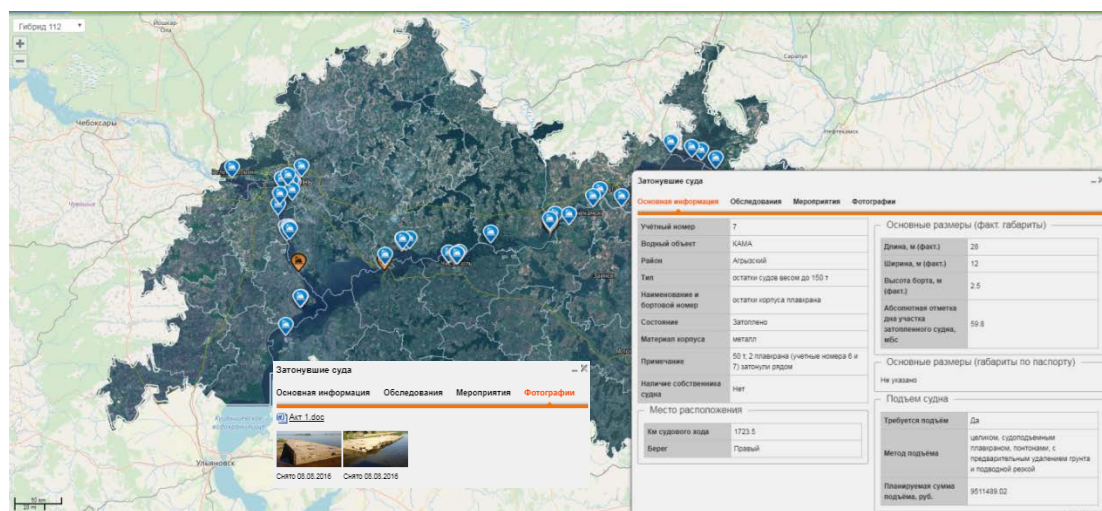
22. Подсистема «Водные объекты». На экологическую карту нанесены границы водных объектов на основании данных, полученных от ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных».

Рис. 16.36. Водные объекты



23. 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.

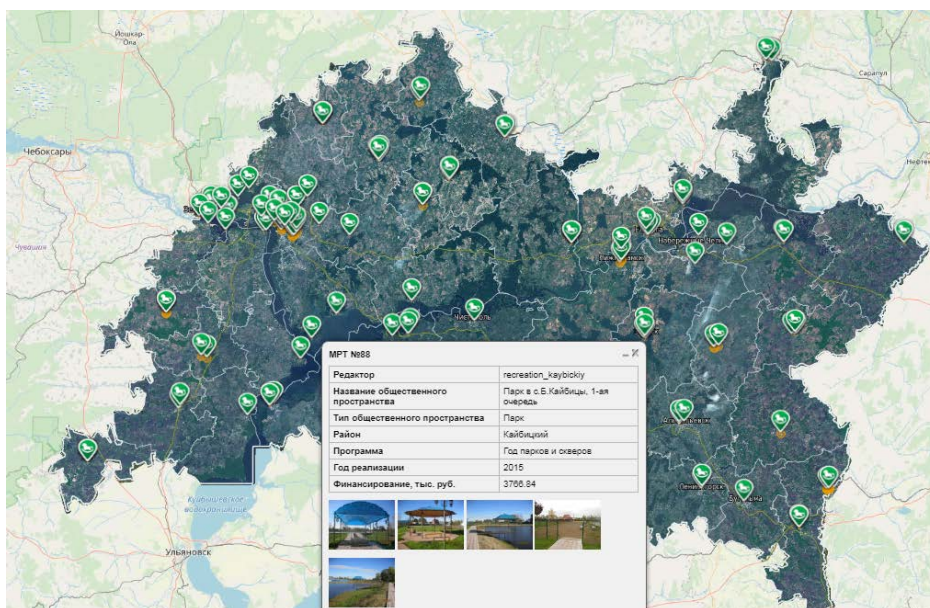
Рис. 16.37. Подсистема «Затонувшие суда»



24. Подсистема «Мониторинг рекреационных территорий» создана в рамках проведения Года экологии и общественных пространств в Республике Татарстан, а также во

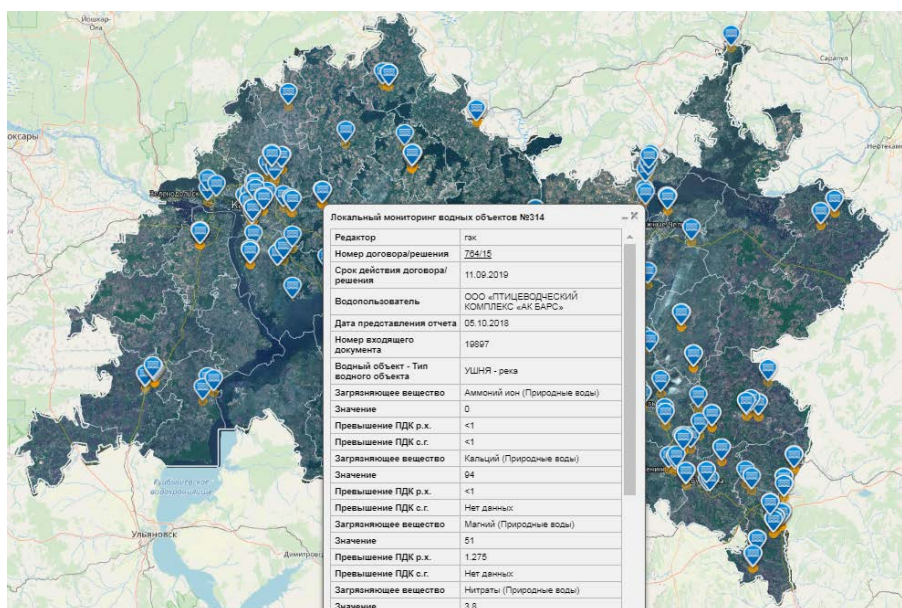
исполнение п.7 Перечня поручений Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова по вопросам формирования оптимальной налоговой базы на земельные участки, используемые для общественных рекреационных территорий от 09.04.2016 № ПР-98. Подсистема предназначена для мониторинга зон, используемых как общественные рекреационные территории, в том числе территорий, прилегающих к водным акваториям, скверам, паркам, береговым полосам, защитным зонам и полосам.

Рис. 16.38. Парк в с. Б. Кайбицы Кайбицкого муниципального района



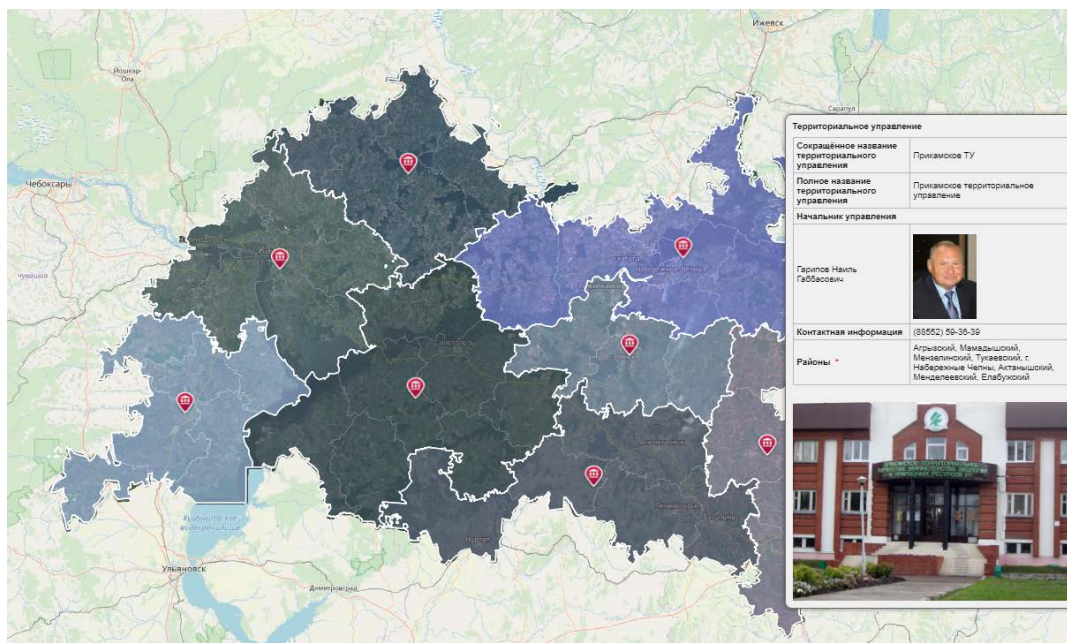
25. Подсистема «Локальный мониторинг водных объектов». Подсистема предназначена для внесения результатов локального мониторинга водных объектов, проводимого природопользователями в рамках выданных договоров и решений на пользование водными объектами. Подсистема позволяет своевременно выявлять негативные процессы, влияющие на качество воды в водных объектах и их состояние, а также оценивать эффективность осуществляемых мероприятий по охране водных объектов.

Рис. 16.39. Локальный мониторинг водных объектов



26. Подсистема «Территориальные управления». Создана в целях визуализации перечня подконтрольных территориальным подразделениям министерства районов. Доступна информация о руководителе подразделения, контактные данные и прочее.

Рис. 16.40. Территориальные управления Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан



27. 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.

28. 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 РТ в период санитарно-экологического двухмесячника по очистке территорий городов и районов Республики Татарстан.

Рис. 16.41. Момент фиксации нарушения



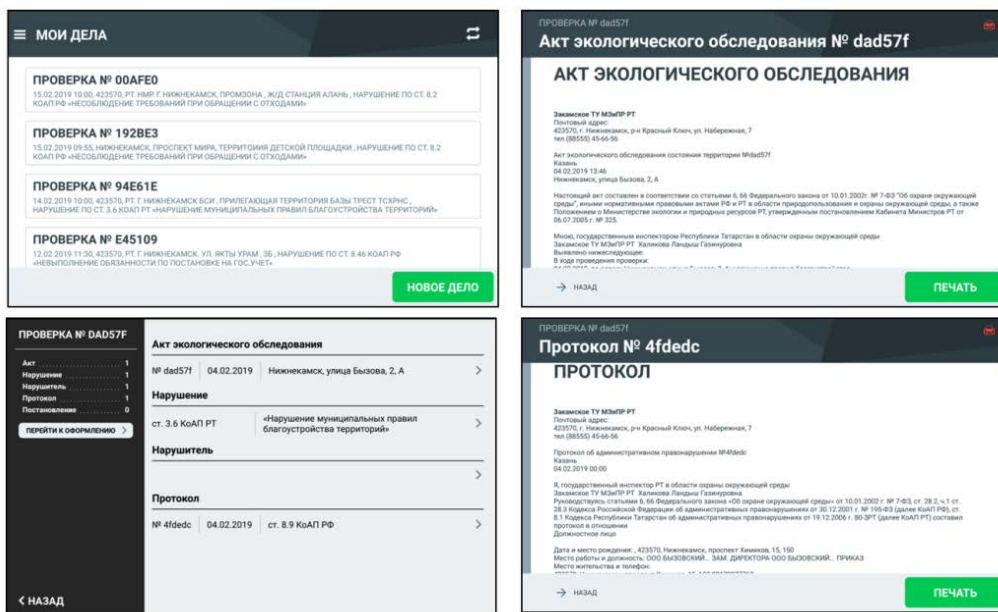
Рис. 16.42. Интерфейс мобильного приложения



29. В рамках развития геоинформационной системы «Экологическая карта Республики Татарстан» в 2018 году разработано специальное мобильное приложение 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. 16.43. Интерфейс мобильного приложения на платформе Android



8.4.2.2. 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 предназначен для учета заявок предприятий на выдачу разрешений на выбросы и лимитов на отходы, для контроля сроков рассмотрения документов исполнителями, для контроля сроков действия разрешений и лимитов, для печати утвержденных форм разрешений и лимитов.

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 с 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.

8.4.2.3 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН «НАРОДНЫЙ КОНТРОЛЬ»

В рамках Портала государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан Министерством информатизации и связи Республики Татарстан при активном участии Минэкологии и природных ресурсов Республики Татарстан запущена государственная информационная система «Народный контроль».

Система «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» и «Незаконная добыча общераспространенных полезных ископаемых на водном объекте». По категориям «Свалки» и «Незаконные карьеры» реализована полная интеграция статусов и фотоматериалов из системы в ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан», исключая повторную обработку уведомлений в экологической карте.

Рис. 16.44. Пример решенного уведомления по категории «Свалки»

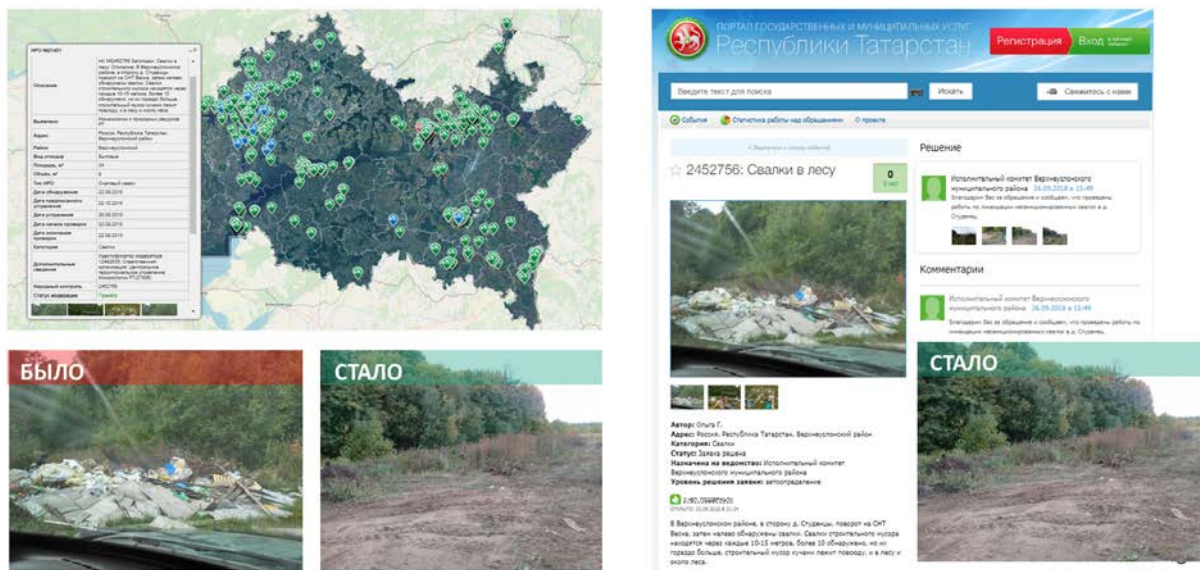
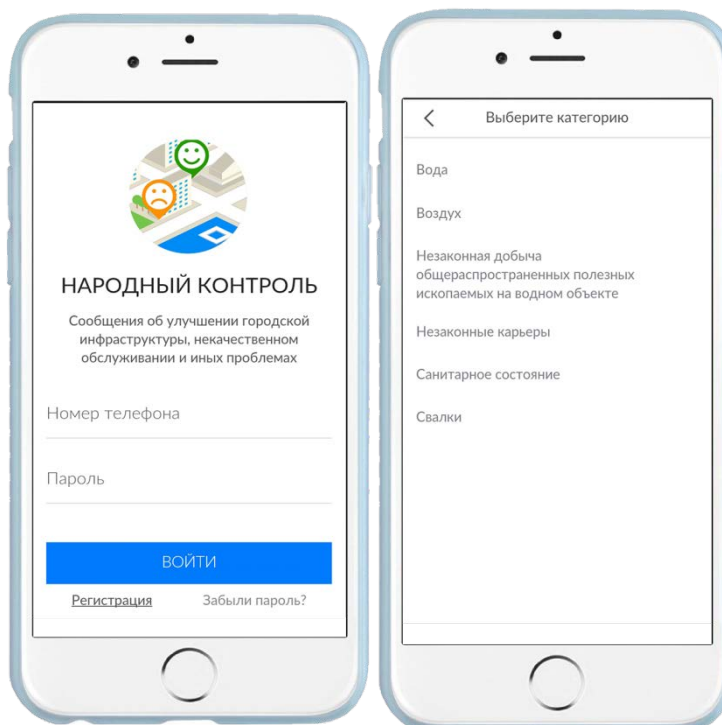


Рис. 16.45. Интерфейс приложения



С целью привлечения студентов высших и средних специальных учебных заведений к вопросам охраны окружающей среды Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан совместно с Министерством информатизации и связи Республики Татарстан в рамках ГИС РТ «Народный контроль» реализуется проект под лозунгом «СТУДЕНТ! ПОМОГИ ПРИРОДЕ!» по категории свалки. Итоги акции подводятся ежегодно к Всемирному дню охраны природы (5 июня).

8.4.2.4. СИСТЕМА ОБРАБОТКИ УВЕДОМЛЕНИЙ КОНКУРСА «ШКОЛЬНЫЙ ЭКОПАТРУЛЬ»

В соответствии с поручением Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова по вовлечению школьников республики в практическую работу по наведению санитарного порядка, Минэкологии и природных ресурсов РТ совместно с Министерством информатизации Республики Татарстан и Министерством образования и науки Республики Татарстан был организован конкурс среди учащихся общеобразовательных организаций Республики Татарстан «Школьный экопатруль».

Министерством информатизации 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», исключая повторную обработку уведомлений в экологической карте.

Рис. 16.46. Интерфейс системы обработки уведомлений конкурса

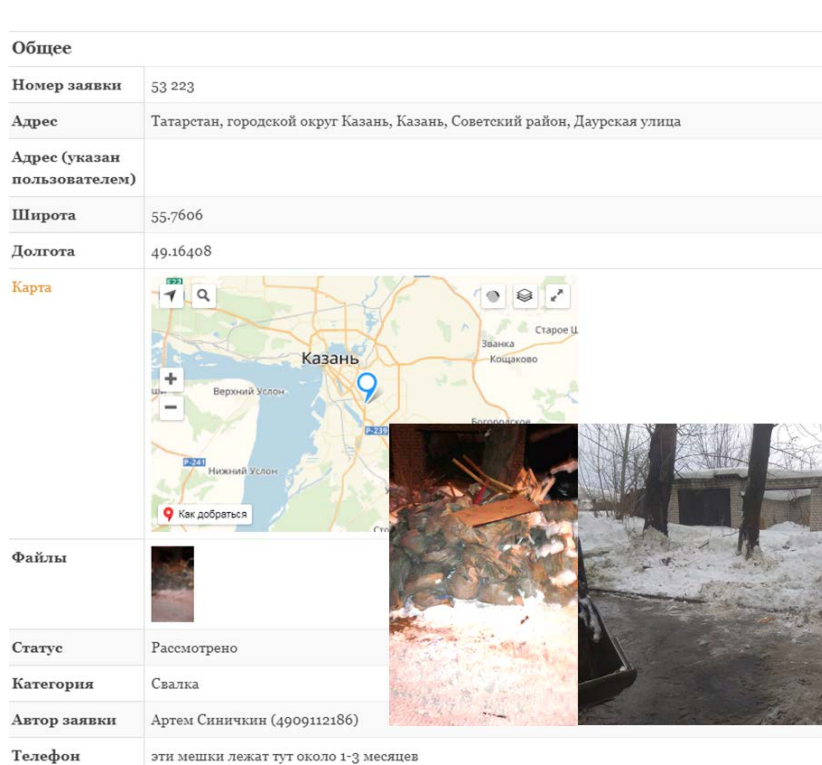
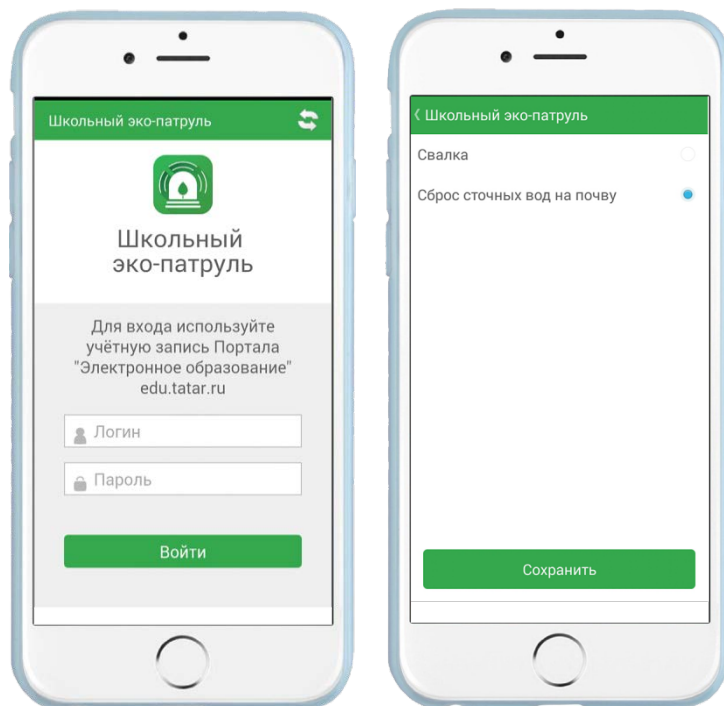


Рис. 16.47. Приложение «Школьный эко-патруль»



8.4.2.5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН «НАРОДНЫЙ ИНСПЕКТОР»

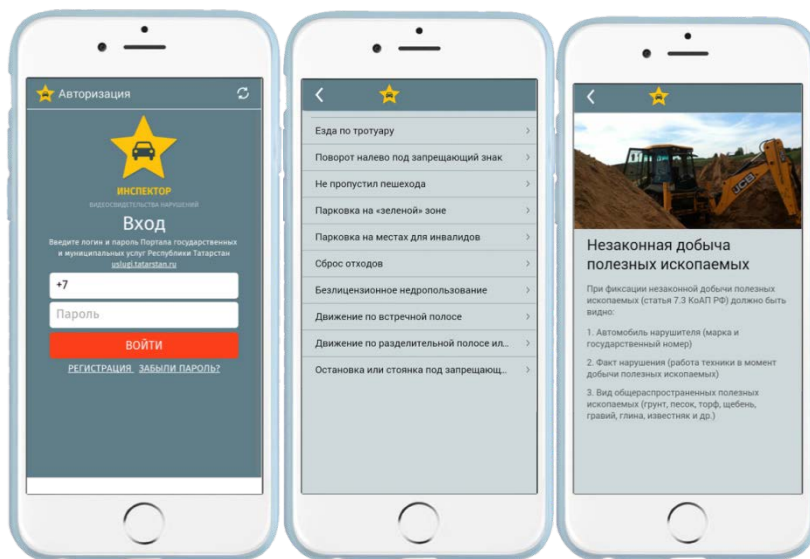
С 2014 года в Республике Татарстан функционирует информационная система «Народный инспектор». Система состоит из мобильного приложения, разработанного для мобильных устройств на базе операционных систем iOS и Android и системы администрирования.

Система обработки уведомлений «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 системы «Народный инспектор» в соответствующие подсистемы ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» (подсистема «Мониторинг мест несанкционированного размещения отходов», подсистема «Незаконные карьеры»), исключающая повторную обработку уведомлений в экологической карте.

Рис. 16.48. Приложение «Народный инспектор»



8.4.2.6. ОПЛАТА ШТРАФОВ ЧЕРЕЗ ПОРТАЛ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

На портале государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан функционирует сервис, позволяющий в электронном виде оплатить административные штрафы, назначенные должностными лицами министерства.

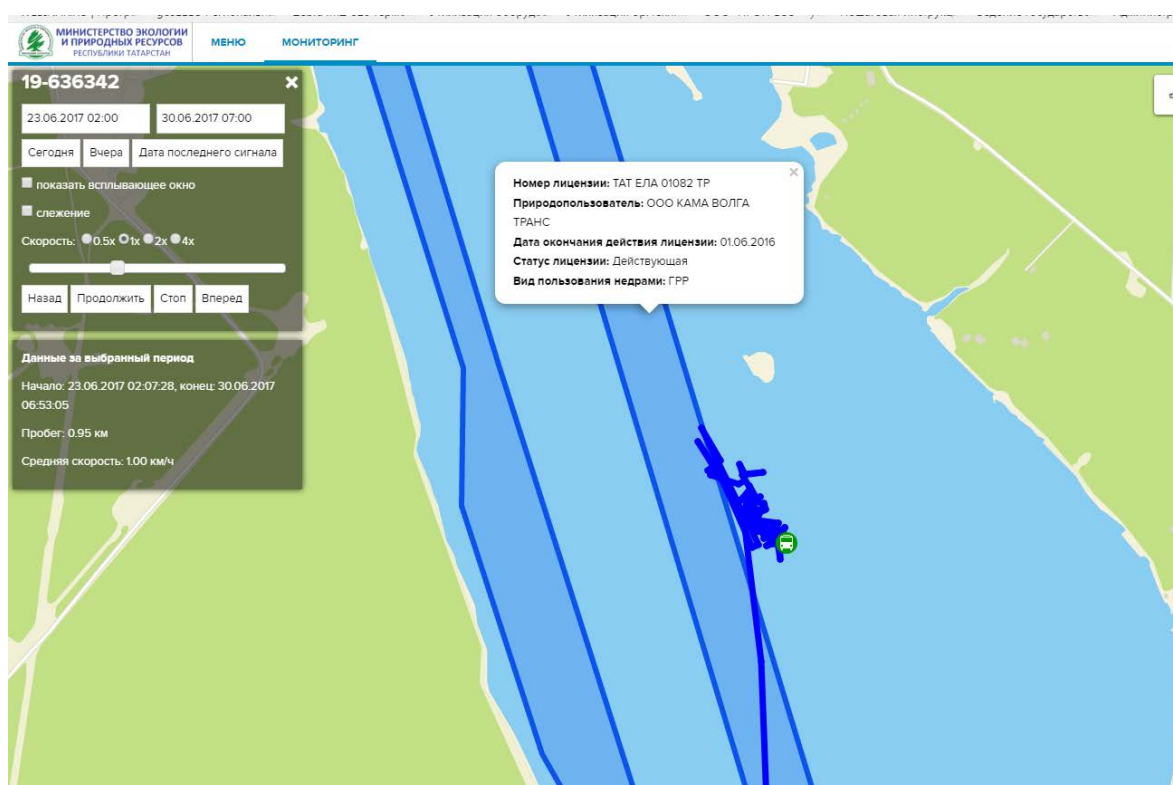
Рис. 16.49. Приложение «Народный инспектор»




8.4.2.7. МОНИТОРИНГ СУДОВ, ПРОИЗВОДЯЩИХ ДОБЫЧУ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ПРЕДЕЛАХ АКВАТОРИЙ ВОДОХРАНИЛИЩ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

В целях обеспечения постоянного контроля за процессом добычи общераспространенных полезных ископаемых в акваториях водохранилищ в пределах Республики Татарстан Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан совместно с Министерством информатизации и связи Республики Татарстан реализован проект, позволяющий обеспечить установление контроля за судами с целью получения информации об их местоположении в онлайн режиме. Для выполнения условий лицензионного соглашения добывающие суда оснащаются аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS и подключаются к ЕГИС «ГЛОНАСС+112». ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан» содержит актуальные границы лицензионных участков и нерестилищ стерляди, в рамках интеграции систем фиксация фактов нарушений границ лицензионных участков осуществляется в системе ГЛОНАСС+112.

Рис. 16.50. Применение ЕГИС «Глонасс+112» для осуществления государственного экологического надзора





| НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

ЧАСТЬ 17. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДР

В 2018 г. научно-исследовательские работы, направленные на воспроизводство МСБ РТ в рамках выполнения государственного контракта, проводились по одному направлению.

«Ежегодный анализ и оценка ресурсной базы нефти и газа нефтяных месторождений Республики Татарстан за 2013-2019 годы».

В рамках исполнения контракта были проведены следующие работы:

Определена характеристика общего состояния запасов и ресурсов нефти и газа, степени их изученности, разведанности и промышленного освоения:

- дифференциация прироста запасов нефти за счёт геологоразведочных работ, переоценки запасов разрабатываемых месторождений и изменения коэффициента нефтеотдачи;

- анализ прироста запасов за счёт сверхвязких нефтей (СВН);

- изменение запасов растворённого газа;

- движение перспективных ресурсов;

- движения в запасах гелия.

Приведены основные итоги геологоразведочных работ (углеводородное сырьё) за 2017 год по территории Республики Татарстан.

Оценено общее состояние запасов нефти и растворённого в нефти газа нефтедобывающих предприятий (компаний) Республики Татарстан.

Дана характеристика месторождений нефти впервые включённых в баланс запасов нефти и газа нефтяных месторождений Республики Татарстан за 2017 г. (при наличии таких).

Отражено движение запасов нефти и газа по ранее известным нефтяным месторождениям Республики Татарстан.

Проведены:

- слежение за динамикой движения запасов нефти и газа в разрезе нефтяных месторождений и нефтедобывающих предприятий (компаний) Республики Татарстан;

- анализ состояния, структуры и качества текущих промышленных запасов нефти нефтяных месторождений Республики Татарстан;

- количественная оценка остаточных запасов нефти по типам вмещающих коллекторов и их выработанности по территории Республики Татарстан;

- дифференциация прироста запасов нефти за счёт геологоразведочных работ, переоценки запасов разрабатываемых месторождений нефти и изменения коэффициента нефтеотдачи пластов по территории Республики Татарстан.

Выполнен подсчёт и анализ движения запасов серы, этана, пропана и бутанов нефтяных месторождений Республики Татарстан за 2017 г.

Оценена обеспеченность запасами добычи нефти по нефтедобывающим предприятиям (компаниям), в целом, по Республике Татарстан.

2. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Фундаментальные и прикладные научные исследования в области охраны ОС и экологической безопасности, проводившиеся в республике, были нацелены на улучшение экологической обстановки, поддержание стабильности биоценозов, применение практических результатов НИР в приоритетных для республики отраслях экономики, в целом на обеспечение экологической безопасности РТ.

В настоящее время **Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан (ИПЭН АН РТ)** объединяет 11 научно-исследовательских лабораторий: биомониторинга; гидрологии; гидробиологии; биогеохимии; эколого-аналитических измерений и мониторинга окружающей среды; экологических биотехнологий; экспериментальной экологии; прикладной экологии; экологии почв; геологического и экологического моделирования; правовых проблем недропользования, экологии и топливно-энергетического комплекса.

В 2018 г. продолжена реализация серии фундаментальных и прикладных научных проектов, имеющих важное значение как для Республики Татарстан, так и в целом для Российской Федерации:

- «Биологическое разнообразие Востока Европы в условиях влияния природно-климатических и антропогенных факторов в историческом и современном контекстах»;
- «Исследование закономерностей эволюции механизмов устойчивости организмов почвенных беспозвоночных к действию неблагоприятных факторов среды (на примере нематод рода *Caenorhabditis*)»;
- «Антропогенные факторы формирования качества атмосферного воздуха промышленных городов Республики Татарстан»;
- «Интегральная эколого-биологическая оценка почв при различных формах землепользования»;
- «Изучение закономерностей изменения биологических свойств почв в условиях нефтяного загрязнения»;
- «Комплексные исследования современного состояния основных абиотических и биотических компонентов экосистем разнотипных водоемов и разработка научно-методических принципов оценки качества поверхностных вод Республики Татарстан»;
- «Исследования характера и условий формирования поверхностного стока на территории РТ»;
- «Обоснование перспектив нефтебитумоносности сакмарских отложений юго-востока Татарстана»;
- «Теоретические основы разработки нормативно-правового регулирования отношений в сфере энергетики, включая недропользование».

Определены концентрации нефти, при которых аборигенная микрофлора темно-серых лесных почв сохраняет свою активность и способность к самоочищению; выявлена динамика снижения содержания нефтепродуктов и сроки устранения и изменения их токсического действия на высшие растения; оценено воздействие на сопредельные водные среды в зависимости от начального уровня содержания поллютанта.

Проанализированы возможности более широкого применения метода комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям (РД 52.24.643-2002) для определения качества вод на примере реки Казанка.

Выполнена оценка сезонной и многолетней динамики скорости аккумуляции донных отложений, дана характеристика основных типологических свойств поверхностных и стратифицированных седиментов на территории Приволжской возвышенности и Низменного Заволжья.

Выявлены закономерности пространственной и сезонной динамики состава, количественного обилия фитопланктона в акватории Казанского залива Куйбышевского водохранилища.

Впервые проведено гидролого-географическое описание южной части региона Западного Закамья РТ, получены актуальные сведения по 196 бассейнам малых рек. Проанализирован характер формирования стока в пределах 6 физико-географических районов. По результатам многолетних исследований опубликован гидрографический справочник «Водные объекты Республики Татарстан» (2-е издание).

Были продолжены работы по ведению системы расчетного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха городов республики.

В рамках проектов «Ведение системы расчетного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха для выявления источников загрязнения, деятельность которых является причиной повышенной загазованности атмосферного воздуха в гг. Казани и Нижнекамске» проведены сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха. Выявлены зоны с превышением санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха г. Казани и г. Нижнекамска. Определены перечни предприятий и источников выбросов, вносящих наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха городов. Подготовлены предложения по приоритетному перечню источников загрязнения атмосферы, подлежащих оснащению системами автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с требованиями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» с учетом вкладов данных источников в загрязнение атмосферного воздуха.

Проведен расчет величины зоны влияния выбросов Нижнекамского промышленного узла с учетом всего перечня веществ, выбрасываемых источниками Нижнекамского промышленного узла, и образующихся суммаций вредного действия.

Проведена статистическая обработка результатов экспериментальных наблюдений автоматических станций контроля загрязнения атмосферы Министерства, маршрутных исследований атмосферного воздуха ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», расположенных в гг. Казани и Нижнекамске, определены статистические характеристики рядов концентраций. Определены максимальные разовые и фоновые концентрации загрязняющих веществ, по которым проводятся наблюдения, на основе результатов экспериментальных наблюдений в точках размещения автоматических станций и постов контроля загрязнения атмосферы.

Определен уровень загрязнения атмосферного воздуха г.г. Казани и Нижнекамска по данным экспериментальных наблюдений автоматических станций контроля загрязнения атмосферы Министерства за 2018 г.

В рамках проекта «Инвентаризация и экологическая оценка природных ресурсов островов Куйбышевского водохранилища в пределах Республики Татарстан» проведена инвентаризация и составлен перечень островов, существующих в акватории Куйбышевского водохранилища. Собраны и систематизированы сведения о биологическом разнообразии островов, а также о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира, включенных в Красную книгу РФ и в Красную книгу РТ. Даны характеристики особо ценных для РТ природных комплексов и природных объектов, расположенных в границах островов. Сформирована геоинформационная база данных в формате MapInfo для интеграции в ГИС «Экологическая карта Республики Татарстан».

В рамках проекта «Разработка Методических указаний по установлению региональных нормативов фоновое содержание загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан» выполнен анализ и систематизация регламентирующих нормативных документов и литературных данных, характеризующих методы и подходы к исследованию и оценке качества донных отложений водных объектов по содержанию в них загрязняющих веществ. Обобщены фондовые материалы и литературные источники, содержащие сведения о структуре, качественном и количественном составе донных отложений разнотипных (водохранилища, реки, озера) поверхностных водных объектов Республики Татарстан. Разработаны «Методические указания по установлению региональных нормативов фоновое содержание загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан» применительно к нефтепродуктам и тяжелым металлам, включающие порядок их установления и использования.

В рамках проекта «Разработка региональных нормативов фоновое содержание загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан» проведены исследования по установлению фоновое содержание валовых и подвижных форм тяжелых металлов (кадмий, свинец, кобальт, медь, никель, цинк, хром, марганец) в донных отложениях поверхностных водных объектов Республики Татарстан с учетом литологических и пространственно-географических особенностей отложений. Выявлены техногенные геохимические аномалии тяжелых металлов в донных отложениях рек, озер и водохранилищ республики, выполнена оценка уровня их загрязненности относительно фоновых критериев. Предложен проект региональных нормативов «Фоновое содержание тяжелых металлов в донных отложениях водных объектов Республики Татарстан».

В 2018 году **Казанским (Приволжским) федеральным университетом (КФУ)** была продолжена реализация серии фундаментальных и прикладных научных проектов в области экологии и охраны окружающей среды.

Наиболее крупным являлся проект, реализуемый в рамках федеральной целевой программы «Разработка и внедрение комплекса технологических решений точного внесения удобрений и биологических средств защиты растений для перехода к высокопродуктивному и экологически чистому производству». Проект «Изменения пула генов сообществ микроорганизмов при нефтяных загрязнениях почв» поддержан Российским научным фондом.

В рамках реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, Российским фондом фундаментальных исследований поддержано 15 научных проектов, 6 проектов - совместно РФФИ и Академией наук Татарстана. Спектр проектов охватывает все направления деятельности КФУ в области экологии и охраны окружающей среды: оценка состояния различных природных ресурсов, экологическое развитие городов, изменение климата и его последствий для экосистем.

В 2018 г. **кафедрой «Общая химия и экология» (ОХиЭ) Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева-КАИ (КНИТУ-КАИ)** была продолжена реализация серии научных работ, направленных на обеспечение экологической безопасности населения и территории Республики Татарстан. Работы выполнены при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Республики Татарстан в рамках научного проекта № 18-41-160020 совместно с ИПЭН АН РТ.

Были получены следующие результаты:

- проведены химико-аналитические определения содержания металлов в снежном и почвенном покровах со статистической обработкой полученных результатов и установлением корреляционных взаимосвязей между содержанием металлов в различных средах.

- создана структура многомерного хранилища данных по параметрам источников загрязнения, химическим, физическим и биологическим характеристикам исследуемых

компонентов урбоэкосистемы, гидрометеорологическим и физико-географическим параметрам на территории г.Казани

– проведен расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха в зонах действия стационарных и передвижных источников загрязнения на территории г. Казани с нейросетевой коррекцией. Определены максимальные и осредненные приземные концентрации приоритетных примесей, зонах действия стационарных и передвижных источников загрязнения г. Казани с нейросетевой коррекцией.

– разработана авторская методика расчета уровня экологического риска на основе вероятности рискового события в конкретной области пространства.

– разработана авторская методика каскадной кластеризации для зонирования урбанизированной территории на основе карт Кохонена с последующей 2D-визуализацией.

– спроектирована и обучена нейросетевая модель, отражающая неявные, обладающие выраженным нелинейным характером связей зависимости между содержанием металлов в биосубстратах детей-подростков и в депонирующих внешних средах.

– получена система уравнений, фиксирующих взаимосвязь рисков в едином вероятностном пространстве.

Сотрудниками кафедры **Химии и инженерной экологии в строительстве (ХиИЭС) Казанского государственного архитектурно-строительного университета** проводились научно-исследовательские работы по направлениям:

– «Биоповреждение строительных материалов»;

– «Разработка и исследование защитных полимерных покрытий на основе водорастворимых и вододисперсионных систем».

Сотрудниками **кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» Казанского государственного энергетического университета** в 2018 г. проводилась образовательная и научная работа по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». Сотрудники кафедры совместно с сотрудниками Госкомитета РТ по биоресурсам и ООО «Биосфера-Фиш» приняли участие в акции по установке нерестилиц стерляди в восьми районах РТ и в мероприятиях по выпуску стерляди.

Результаты научных исследований кафедры включены в Каталог научных разработок КГЭУ и Всероссийский каталог инновационных разработок в области рыбохозяйственного комплекса.

В 2018 г. заключен Меморандум о взаимосотрудничестве между Ротокским университетом (Германия) и КГЭУ по совместной деятельности в области развития аквакультуры.

Татарский филиал ФГБНУ «ВНИРО» в соответствии с Государственным заданием Росрыболовства в 2018 г. выполнял следующие научно-исследовательские работы:

– государственный мониторинг состояния водных биоресурсов;

– разработка материалов, обосновывающих общие допустимые уловы (ОДУ).

Работы, выполненные по государственному заданию за счет средств федерального бюджета:

1. «Осуществление государственного мониторинга водных биологических ресурсов во внутренних водах, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Азовском и Каспийском морях».

- раздел 1. Мониторинг во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации (Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища).

В результате проведенных исследований установлено, что уровенный и температурный режимы Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в течение 2018 г. находились в оптимальных для жизнедеятельности ВБР границах. Сложившиеся условия на водоемах способствовали эффективному естественному воспроизводству ВБР и дальнейшему благополучному нагулу молоди основных промысловых видов рыб.

Для изучения кормовой базы Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в 2018 г. всего собрано и обработано 359 проб гидробиологического материала. По результатам собранного и обработанного материала и состоянию кормовых организмов Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища в целом относятся к водоемам средней кормности.

В рамках изучения состояния ихтиофауны в 2018 г. проведены исследования на общий биологический анализ 11380 экз. рыб на Куйбышевском водохранилище и 4330 экз. на Нижнекамском. Результаты исследований показали, что состояние запасов основных промысловых видов рыб Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, таких как лещ, густера, плотва, судак, щука, сазан, окунь, берш, карась, сом и ряд других находится на стабильном уровне, обеспечивающего положительную динамику роста промысловых уловов.

2. Биологическое обоснование ОДУ и рекомендованного вылова для водных биоресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации на 2019 год (Куйбышевское и Нижнекамское водохранилища).

В результате выполнения НИР разработано биологическое обоснование прогноза вылова водных биоресурсов на 2019 г. в Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах с оценкой воздействия на окружающую среду, проведена количественная оценка состояния запасов водных биологических ресурсов. Материалы прошли Государственную экологическую экспертизу, получено положительное заключение, с подтверждением предлагаемых объемов вылова водных биоресурсов.

Для оценки эффективности рыбозащитных сооружений были выполнены следующие работы:

1. Определение функциональной эффективности рыбозащитного устройства (РЗУ) на водозаборных сооружениях цеха ОСВ ООО «АВК»
2. Оценка эффективности рыбозащитного комплекса Филиала «Среднеуральская ГРЭС» ПАО «Энел Россия»
3. «Оценка эффективности рыбозащитных устройств на береговой насосной станции № 2 филиала АО «Татэнерго» - Заинская ГРЭС»

В 2018 г. выполнены 112 НИР по оценке негативного воздействия планируемой хозяйственной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду обитания. Работы выполнялись на водных объектах: Куйбышевского, Нижнекамского, Заинского водохранилищ, реках Волга, Кама, Вятка, Белая, Степной Зай, Меша, Казанка и другие.

Сотрудниками **ИОФХ им. А.Е. Арбузова** в 2018 г. были проведены следующие НИР:

- «Научное обоснование на примере пестицида Раундап действия экотоксикантов на водные системы в широком интервале концентраций». Объектом исследования являлся гербицид широкого спектра действия Раундап, используемый для уничтожения сорной растительности как на полях и приусадебных участках, так и в водоемах (коллекторно-дренажных каналах, оросительных системах, прудах). Результаты исследования легли в основу метода скрининга экотоксикантов, определения ПДК и прогнозирования возможных последствий воздействия растворов пестицидов низких расчетных концентраций на живые системы. Все описанные результаты являются принципиально новыми и были получены впервые.

- «Экологически безопасная технология получения пектина из вторичного сырья». В ходе исследования разработана технология получения импортзамещающего продукта пектина из традиционного сельскохозяйственного сырья – свекловичного жома.

Экспериментально установлены оптимальные режимы каждой стадии процесса получения пектина, а также разработаны мероприятия, включающие интенсификацию процесса гидролиза – экстракции пектина. Предлагаемый способ повышает эффективность и экологичность процесса.

- «Микробиологическая деградация белого фосфора».

- «Экологический мониторинг нефтедобывающих районов РТ». Отобраны и проанализированы пробы подземных, поверхностных вод, почв и атмосферного воздуха на территориях нефтяных месторождений, расположенных в Чистопольском, Нижнекамском, Тукаевском, Сармановском, Новошешминском, Лениногорском, Альметьевском, Азнакаевском, Аксубаевском, Заинском, Муслумовском, Черемшанском, Актанышском и Нурлатском районах РТ. Результаты исследований показали, в целом, удовлетворительное состояние окружающей природной среды в районах нефтедобычи.

Казанским государственным аграрным университетом в 2018 г. были выполнены следующие научно-исследовательские работы:

- Разработка теоретических основ и практических приемов восстановления продуктивности нарушенных агроэкосистем нефтедобывающих районов, разработка агроэкологических способов восстановления плодородия нефтезагрязненных серых лесных почв РТ и сероземов Республики Казахстан, максимально учитывающие типовые особенности почвы и являющиеся наиболее экологически безопасными и ресурсосберегающими.

- Комплексное применение агрохимикатов для воспроизводства плодородия почв и повышения продуктивности агроценозов:

1. Разработка биологизированных систем удобрения полевых культур в условиях Республики Татарстан - дана сравнительная оценка агрономической и экономической эффективности применения минеральных, органических и биологических удобрений. Указаны наиболее распространенные нарушения регламента применения удобрений на производстве. Установлена необходимость комплексного применения биологических и минеральных удобрений, что позволяет снизить дозы внесения последних.

2. Разработка, испытание и внедрение в производство нового поколения экологически безопасных микроудобрений - начаты работы по испытанию нового поколения микроудобрений, позволяющих подготовить индивидуальные составы микроэлементов для каждого поля и сельскохозяйственной культуры, отвечает насущным запросам сельского хозяйства и требованиям экологической безопасности.

**| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ
И ИНФОРМАЦИОННО-
ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

ЧАСТЬ 18. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Экологическое воспитание и образование является одним из ведущих направлений государственной политики. Задача формирования экологической культуры реализуется, в том числе, в рамках выполнения требований федеральных государственных образовательных стандартов. 2018 год – Год добровольца (волонтера) в Российской Федерации привел к активизации процесса экологического воспитания и образования среди разных слоев населения.

Система экологического воспитания строится с дошкольных образовательных учреждений, переходит к экологическому образованию в школах, средних специальных и высших учебных заведениях. Таким образом, происходит выстраивание системы непрерывного формирования экологического мировоззрения подрастающего поколения.

В муниципальных районах республики разработаны специализированные программы по экологическому воспитанию и образованию молодежи. Программные мероприятия предусматривают создание единой системы экологического образования как основы устойчивого развития общества, включающей в себя экологическое образование совместно с историко-краеведческим направлением и практическим природоохранным движением. Данный подход позволяет повысить экологическую грамотность обучающихся, вооружив их навыками безопасной жизнедеятельности, бережного и рационального отношения к природным ресурсам, воспитание творческой и разносторонне развитой личности.

Координация развития системы экологического воспитания и образования в общеобразовательных организациях, а также мониторинг за ее состоянием осуществляется ГАУ «Республиканский олимпиадный центр» МО и Н РТ. Данный процесс реализуется через организацию деятельности подразделений экологического направления, проведение учебных семинаров, конференций, курсов, налаженную систему пропагандистской работы, массовые мероприятия, сотрудничество с учеными ВУЗов, специалистами министерств и ведомств, активистами общественных организаций, а также сбор информационного материала, составление базы данных.

В системе дополнительного образования функционирует 5 эколого-биологических центров, а также экологические отделы при многопрофильных УДО (в настоящее время их более 20).

В детских дошкольных образовательных учреждениях (ДОУ) экологическим воспитанием охвачено более 100 тысяч дошкольников, экологическим образованием – 84117 детей. Для них разработаны программы, формирующие у них первичные экологические знания, развивающие интерес к окружающему миру и его исследованию, в основе которых лежит личностно-ориентированная модель воспитания: «Юный эколог» С.Н.Николаевой; «Наш дом- природа» Н.А.Рыжовой; «Семицветик» В.И.Ашиковой и Г.И.Ашикова; С.В.Алексеева, Б.М. Миркина Н.М., И.Т. Суравегиной, А.А. Плешакова «Игровая экология» и «Цветовая экология» Т.В.Шпотовой и др.

Стало традицией проведение социально-экологических акций во всех дошкольных учреждениях: «Берегите воду», «Вторая жизнь пластика», «В защиту елочки», «Покормите птиц зимой», «Берегите первоцветы». Развивающая среда: миниогороды, минисады, фитобары, лекарственные и овощные грядки, минилаборатории, живые уголки мотивируют детей к изучению окружающего мира, закладывают бережное отношение к природе.

Таким образом, основные экологические представления дети получают в непосредственно образовательной деятельности, которая проводится в индивидуальной, фронтальной, подгрупповой форме.

Дальнейшее изучение окружающего мира продолжается в школе. В 2018 году в 9 школах по предмету «экология» обучалось 253 ребенка. Для старшеклассников была организована работа элективных курсов и факультативов (42 с охватом 591 обучающихся) и 237 кружковых объединений (42030 обучающихся).

Приказом Министерства образования и науки Республики Татарстан от 14.07.2018 № под-1100/18 «Об утверждении перечня образовательных организаций – центров экологического образования Республики Татарстан и примерного положения об образовательной организации – центре экологического образования Республики Татарстан» в каждом муниципальном образовании определены образовательные организации, на базе которых функционируют экологические классы и организована целевая работа в рамках урочной, так и внеурочной деятельности обучающихся и воспитанников.

В 2018 году на базе экологических классов организована апробация учебного курса «Основы энергосбережения и экологической безопасности» в рамках организации внеурочной деятельности при поддержке специалистов государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (приказ Министерства образования и науки Республики Татарстан от 26.12.2018 № под-1968/18)

По линии трудового экологического воспитания во время экологических месячников (весна и осень) участвовало 130997 детей. В рамках месячников было прочитано и проведено 8933 лекций и бесед, организовано 2852 конкурса, посажено 74260 деревьев и кустарников, благоустроено 944 родника, очищено от мусора 423 водных объектов с длиной береговой линии 165907,55 м.

За летний период в 65 экологических лагерях (сменах) республики прошли обучение экологии 3564 обучающихся.

Силами учащихся школ ведется работа на 385 учебно-опытных участках образовательных учреждений Республики общей площадью более 154393,5 га. На учебно-опытных участках наряду с традиционными классическими отделами (плодово-ягодный сад, дендрарий, питомник, теплица и др.) успешно развивается экологический отдел, создаются рокарии, альпинарии и др. Учебно-опытные участки способствуют реализации программ как учебного, так и дополнительного предпрофильного и профильного образования по растениеводству, животноводству (разведение крупного рогатого скота, пчеловодство, кролиководство, птицеводство), биологии, экологии и сохранению коллекционного фонда растений региона. За прошедший год на них было поставлено 1557 плановых опытов и 57 по заказу ВУЗов.

Практический вклад в восстановление лесов республики вносят юные лесоводы. В настоящее время в Республике 1199 школьников обучаются и работают в 60 школьных лесничествах и 112 звеньях по охране природы. За школьными лесничествами закреплено 2227,8 гектаров лесных площадей. В отчетном году юные лесоводы ухаживали за саженцами в питомниках и лесах, собирали лекарственные травы и семена деревьев и кустарников, посадили лесные культуры на 122,7 га, остановили эрозию оврагов и восстановили бросовые земли на территории в 15 га. В то же время юные лесоводы проводят большую работу по охране птиц и защите леса от вредителей: огораживают и расселяют муравейники, развешивают феромонные ловушки, скворечники и синичники (3520), кормушки (4767).

Ежегодно в республике открывает свою работу Поволжская научная экологическая конференция школьников им. А.М. Терентьева. В ходе конференции заслушивается и обсуждается более 120 докладов. В мероприятии участвуют победители районных и городских конференций муниципальных образований Республики Татарстан, представители Республики Марий Эл, Чувашской и Удмуртской республик, Башкортостана, городов и районов Нижегородской, Ульяновской, Оренбургской и Самарской областей. Секции работают не только по исследовательским проектам, но и рассматривают практическую природоохранную деятельность. В 2019 году Поволжская научная экологическая конференция школьников им. А.М. Терентьева будет праздновать свой юбилей – 25 лет.

Учитывая возрастные и индивидуальные особенности детей в системе дополнительного образования экологического профиля работают кружки природоохранные, юннатские, историко-краеведческие, этнические, биологические, экологические, туристические, лаборатории, научные общества, журналистские группы - более 80 наименований и различных направлений (около 17 тысяч воспитанников).

В системе дополнительного образования, где в экологическом воспитании и образовании задействованы Эколого-биологические центры (г.г. Казань, Бугульма, Набережные Челны, Нижнекамск, Елабуга), Центры внешкольной работы, Дома школьников, Дома детского творчества, Дворцы школьников, функционировали: 421 кружковых объединений (7879 обучающихся) экологического, эколого-биологического, юннатского, краеведческого направлений. Дети занимались по типовым, модифицированным и авторским программам. Свои знания они демонстрировали на экологических и биологических олимпиадах, конкурсах, слетах, конференциях.

Воспитанники системы эколого-биологического дополнительного образования принимают участие в экологических олимпиадах, конференциях, федеральных конкурсах: «Юные исследователи окружающей среды», «Моя малая родина: природа, культура, этнос», «Подрост» («За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам»), «Школьные лесничества», «Юннат года». Ежегодно являются их победителями и призерами, достойно представляя нашу Республику в Российской Федерации. И это при том, что в школах нет предмета «экология».

Обучающиеся образовательных учреждений республики активно принимают участие в конкурсах, смотрах, конференциях и олимпиадах федерального уровня. В 2017-2018 учебном году от Республики Татарстан в заключительном этапе всероссийской олимпиады школьников по экологии участвовало 23 обучающихся. Из них 15 – стали призерами. В июне 2018 г. в г. Саки (Республика Крым) состоялся Межрегиональный слет юных экологов. Республику Татарстан представляли воспитанники ЦДТ «Танкодром», обладатели премии депутата Госсовета И.Ф. Салихова «Эконаследие Татарстана. Сохраним и приумножим». Они завоевали I место и Кубок Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым.

Уже 24 года активно работает по экологическому воспитанию и образованию республиканский лагерь-школа «Биосфера» для одаренных детей, который ежегодно в летний период приглашает от 75 до 90 победителей и призеров экологических олимпиад, конференций, конкурсов различного уровня и занимается с ними по программам: общая и социальная экология, экология растений и животных, почвоведение, лесоведение, гидробиология, земледование, экологический менеджмент, экология человека, исследовательский проект, экологический мониторинг, практикумы по предметам.

Для студентов средних специальных и высших учебных заведений в республике проводятся лекционные курсы, ведутся кружки, организуется работа научных обществ, создаются студенческие дружины по охране природы. В прошлом году экологическим воспитанием и образованием было охвачено 12962 студента ССУЗов и 12642 студента ВУЗов.

МАССОВЫЕ ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Неотъемлемой частью процесса воспитания и приобщения молодежи к участию в практической природоохранной работе являются массовые природоохранные мероприятия.

Это идущие по всему миру международные акции «Очистим планету от мусора» (81696 участников), «День Земли» (50207 участников), «Марш парков» (30882 участника) «День воды», «День птиц», «День биоразнообразия», «День охраны окружающей среды» и др.; операции «Первоцвет», «Белая береза», «Живое серебро», «Пернатые друзья», и др.; месячники леса, экологии и охраны окружающей среды и др. В период проведения данных мероприятий подростки принимают активное участие в конкурсах, викторинах, беседах, организуют выступления агитбригад, экологические спектакли, убирают территории парков, скверов, памятников природы, сажают деревья или ухаживают за посадками, чистят родники, пришкольные территории.

Помимо этого организованы и проведены следующие крупные мероприятия:

Конкурс «Эковесна»

В рамках проведения санитарно-экологического двухмесячника, участие в котором приняло более 1200000 татарстанцев, прошел конкурс «Эковесна». В МБОУ «Гимназия №3» г.Казани 6 июня наградили призёров конкурса министр экологии и природных ресурсов Республики Татарстан А.В. Шадриков и депутат Государственного совета Республики Татарстан И.И.Салихов.

В рамках конкурса в каждом муниципальном районе республики были определены победители в номинации «ЭКОСАД», «ЭКОШКОЛА», «ЭКОСЕМЬЯ» и «ЭКОПРЕДПРИЯТИЕ». Лучшая «ЭКОСЕМЬЯ Татарстана» получила возможность отдохнуть в Республике Крым всей семьей.

Республиканский конкурс «Школьный экопатруль»

В 2018 году 250 школьников приняли участие в торжественной церемонии награждения победителей IV республиканского конкурса «Школьный экопатруль». Более 7200 фотосообщений о местах несанкционированного размещения отходов направлено неравнодушными школьниками. Наибольшую активность проявили учащиеся г. Казани, г. Нижнекамска, Алексеевского и Спасского районов. Активные помощники экологов получили в подарок телескопы, учебные лаборатории, велосипеды, гироскутеры и туристические наборы.

Заявки, поступившие в рамках проводимого конкурса (2017/2018 учебный год) решены в 100% случаях.

В рамках мероприятия также состоялось награждение конкурса рисунков «С чистого листа». На рассмотрение комиссии поступило 2529 рисунков, победителей наградили ценными призами.

Республиканский конкурс «Эколидер»

В декабре 2018 года состоялась 15-я по счету торжественная церемония награждения победителей конкурса «Эколидер». В рамках церемонии награждены предприятия и организации, внесшие большой вклад в экологическую безопасность Республики Татарстан. На рассмотрение комиссии поступило более 300 работ.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

Министерство экологии и природных ресурсов РТ в соответствии с Положением выступает координатором общественного экологического движения, что способствует

укреплению взаимодействия государственных органов и общественных объединений в проведении эффективной экологической политики Правительства РТ.

Министерство экологии и природных ресурсов РТ продолжило работу по взаимодействию с представителями общественных организаций и других структур гражданского общества по вопросам обеспечения экологической безопасности в рамках работы Общественного совета при Министерстве экологии и природных ресурсов РТ (далее – общественного совета), созданного приказом министра экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 06.12.2010 г. № 722.

Взаимодействие с молодежным экологическим движением Республики Татарстан «Будет чисто»

В 2018 году деятельность региональной молодежной общественной организации «Будет чисто» реализовывалась во всех муниципальных районах Республики Татарстан.

При поддержке Министерства активистами движения, которых на сегодняшний день более 8000 человек, проведены сотни эколого-просветительских акций, санитарных уборок, экологических уроков, а также проведены профильные смены палаточного типа (на базе санатория «Байтик»), веломарафон в рамках «День без автомобиля», акций по посадке деревьев и сбору макулатуры.

Самые активные из членов движения пополняют ряды Общественных инспекторов по охране природы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.

В 2018 году на базе оздоровительно-образовательного центра «Байтик» совместно с Городским детским эколого-биологическим центром города Казани при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан организовали фестиваль Юннатского движения в честь 100-летнего юбилея.

Взаимодействие с Русским географическим обществом

В 2018 году совместно с татарстанским региональным отделением Русского географического общества проведена серия акций на водных объектах республики (субботники, велоквесты, конкурсы, сплавы).

В результате собрано более 17 тонн мусора, площадь береговой очищенной территории – 30000 кв.м., площадь очищенной подводной части водоемов – 9000 кв.м., количество участников акций – более 2000 человек.

Победители республиканского конкурса «Экология родного края», проведенного Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан и Русским географическим обществом среди учащихся школ, вузов и сузов побывали в г. Санкт-Петербург

Во взаимодействии с татарстанским региональным отделением Русского географического общества организована акция Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия». На ООПТ «Голубые озера», ставшей центральным местом проведения субботника в Казани, собралось свыше 200 человек. Прибрежную территорию водоема очищали сотрудники Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, Татарской природоохранной межрайонной прокуратуры, Казанской межрайонной природоохранной прокуратуры, представители Русского географического общества РТ, молодежного экологического движения «Будет Чисто», «Общероссийский народный фронт»

и другие. Заряженные на защиту природы родного края, эоактивисты собрали 10 кубометров отходов.

Природоохранная акция «Чистые берега»

В рамках Года волонтера (добровольца) Министерством совместно с Исполнительными комитетами городов и районов Республики Татарстан проведен декадник «Чистый берег». Во всех муниципальных образованиях республики бюджетными учреждениями, предприятиями, организациями и гражданами проведена масштабная работа по очистке водоохраных зон и береговых полос водных объектов.

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Министерство продолжает уделять большое значение изданию природоохранной литературы, рассчитанной на все возрастные группы населения Республики Татарстан. Так, в 2018 году издана книга об истории защиты природы в Республике Татарстан в целях знакомства читателей с историей природоохранного дела и воспитания у населения чувства ответственности за сохранение окружающей среды, а также в честь 90-летнего юбилея заслуженного эколога Республики Татарстан В.И. Гаранина.

Книга «Водные объекты Республики Татарстан. Гидрографический справочник» растиражирована в целях использования в качестве справочно-аналитического издания и знакомства читателей с водными объектами Республики Татарстан.

Министерство на телеканале «Татарстан-24» еженедельно выпускает цикл программ «Чистый Татарстан», с целью популяризации экологического образа жизни и равнодушного отношения к окружающей среде. Кроме того, Министерством, начиная с июня 2018 года, ежемесячно издается отраслевой экологический журнал «С Чистого листа» в количестве 500 экземпляров.

|ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для Республики Татарстан, являющейся одним из лидеров в промышленном и социально-экономическом развитии среди субъектов Российской Федерации, важно сохранить процесс устойчивого развития республики, а также те положительные изменения в экономической, социальной и экологической сфере, которые удалось обеспечить в последние годы совместными усилиями природоохранного комплекса.

Во исполнение Перечня поручений Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова обеспечено дальнейшее развитие республиканских систем инструментальных наблюдений, а также систем расчетного мониторинга для гг. Казань и Нижнекамск. Реализация сводных расчетов загрязнения атмосферы позволяет обеспечивать управление качеством воздуха.

Дооснащение автоматических станций контроля загрязнения атмосферы и обновление передвижных эколабораторий с учетом характерных для промпредприятий выбросов, позволило существенно расширить перечень контролируемых вредных веществ. Непрерывный мониторинг состояния атмосферы на территориях стадиона «Казань-Арена» и тренировочных баз, на основных автодорогах с использованием 5 передвижных эколабораторий позволил обеспечить необходимое качество воздуха для проведения Чемпионата мира по футболу на самом высоком уровне.

Татарстан - крупный промышленный регион, соответственно развитие систем инструментального и расчетного мониторинга атмосферного воздуха, для таких территорий как, например, Елабужский район, где активно развивается особая экономическая зона «Алабуга», является стратегической задачей для безопасности населения и территорий в целом.

Для защиты территорий в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), совместно с промышленными предприятиями проработаны наиболее эффективные мероприятия по снижению выбросов. Для обеспечения их реализации совместно с УГМС РТ проработана необходимость прогнозирования наступления НМУ не для отдельных источников, а для городов в целом. Важная задача – это системная реализация этих решений. Одновременно необходимо усилить контроль за надлежащим снижением предприятиями выбросов при неблагоприятных метеоусловиях, определенных законодательством, как условия изменения состояния воздуха, угрожающего здоровью людей.

В развитие выполненной ранее разработки региональных нормативов качества почв обеспечено определение республиканских нормативов содержания металлов в донных отложениях. Это позволит оценивать их загрязненность и принимать обоснованные решения по обращению с ними после извлечения. С учетом специфики промышленных процессов, в 2019 году необходимо обеспечить разработку нормативов качества донных отложений по нефтепродуктам.

Предприятиями республики обеспечивалось снижение негативного воздействия на атмосферный воздух. Благодаря поддержке Правительства Республики Татарстан Казанским Водоканалом завершены работы по перекрытию колпаками первичных отстойников очистных сооружений.

Для уменьшения негативного воздействия выбросов от автотранспорта проводились: перевод на газомоторное топливо; контроль выбросов при операции «Чистый воздух»; оснащение АЗС системами улавливания и рекуперации паров бензина.

С учетом поручений Правительства России и утвержденного Росводресурсами Графика проведена работа по установлению границ зон затопления, подтопления 6 водных объектов (реки: Агрызка, Урсалинка, Була, Степной Зай, Шешма и Большой Черемшан).

Проблемным вопросом остается негативное влияние нерегулируемого диффузного стока, поступающего с сельхозобъектов и необорудованных промплощадок, в водные объекты, в том числе Волгу. Доля таких стоков в общем объеме загрязнений волжского бассейна, составляет не менее 50%.

В целях снижения поступления диффузного стока в водные объекты Министерством лесного хозяйства республики реализован проект по созданию водоохранных защитных лесных полос в двух муниципальных районах, общей площадью 59,4 га.

В рамках вовлечения населения в Министерстве работает общественная экологическая приемная, включающая 10 различных каналов обмена информацией. Это и горячая телефонная линия, электронная почта Министерства, Whats App и Telegram, интернет-приемная, информационная система «Народный контроль», «Школьный экопатруль». В 2018 году в республиканскую общественную экологическую приемную поступило 10 814 обращений граждан.

В целях оперативного реагирования при выявлении фактов нарушения природоохранного законодательства и к обследованию территории Республики Татарстан используется вся техника, имеющаяся на балансе Министерства. Это: экологические лаборатории на базе автомобилей Ford Transit, Газель, автомобили легковые, автомобили на базе УАЗ, ГАЗ, патрульное судно эколога-аналитического контроля «Фламинго», катера КС-701, КС-110, Trident 520, лодка «Сибирь-460», мотовездеход Polaris, снегоходы Тайга-Варяг 550.

Также для фото- и видеofиксации нарушений природоохранного законодательства Министерством используются фотоловушки, многофункциональные видеорегистраторы, подводная видеокамера, квадрокоптеры, геодезические приемники.

Имеющаяся техника Министерства позволяет оперативно выявлять источники негативного воздействия на окружающую природную среду и принимать меры по устранению и пресечению нарушений природоохранного законодательства.

Большое внимание в республике уделяется экологическому образованию всех возрастных категорий граждан. По поручению Президента республики совместно с Министерством образования и науки определены экоклассы - центры экологического образования во всех муниципальных районах, наставничество над которыми осуществляют сотрудники территориальных управлений Министерства.

Для активной молодежи общественная организация «Русское географическое общество» и движение «Будет чисто» проводят экологические мероприятия. Активистами «Будет чисто» уже стали 8000 молодых людей. Одна из главных задач - совместно с активистами возродить движение «Юный натуралист».

Для работы со студентами Министерством подписаны соглашения с 7-ю ВУЗами, осуществляющими подготовку будущих экологов. При прохождении практики студенты имеют возможность ознакомиться с лабораторной базой Министерства и воспользоваться данными наблюдений за компонентами окружающей среды. Самые активные студенты пополняют ряды Общественных инспекторов Министерства, а показавшие хорошие результаты становятся штатными работниками Министерства.

С 2019 года республике предстоит большая работа – реализация национальных проектов, обозначенных в майских Указах Президента России, в том числе нацпроекта «Экология». На первом этапе предполагается участие Республики Татарстан в 3-х федеральных проектах Национального проекта «Экология», разработаны и утверждены паспорта региональных проектов «Чистая вода», «Оздоровление Волги» и «Сохранение лесов».

За последние годы сформировавшееся в республике экологически ориентированное управление экономикой позволяет обеспечить снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В решении природоохранных задач информационное обеспечение принимаемых управленческих решений, направленных на реализацию Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года в области охраны окружающей среды и Послания Президента Республики Татарстан Государственному Совету Республики Татарстан, играет важнейшую роль.

Представленная в докладе информация отражает итоги совместной деятельности природоохранных органов, органов местного самоуправления, предприятий-природопользователей, научно-исследовательских учреждений, общественных экологических объединений в 2018 году, которая дала конкретные положительные результаты: обеспечено снижение негативного воздействия на окружающую среду, дальнейшее развитие получили республиканский минерально-сырьевой комплекс и система обеспечения рационального природопользования.

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.

Авторский коллектив Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2018 году» выражает глубокую признательность органам государственного управления и муниципальным образованиям Республики Татарстан, предприятиям-природопользователям и научно-исследовательским учреждениям, общественным объединениям за плодотворное сотрудничество в процессе формирования материалов настоящего издания. Уверены, что и в дальнейшем доклад будет оставаться надежной информационной основой формирования комплекса мер законодательного, административного и экономического характера, направленных на обеспечение экологической безопасности и рационального природопользования в республике.

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.	водохранилище
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
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
Росприрод- надзор	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
Ростехнадзор	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
РП	рабочий проект
РПО	республиканское производственное объединение
РСУ	ремонтно-строительное управление
РТ	Республика Татарстан
РФ	Российская Федерация
РФН	распределенный фонд недр
РЦКП	Республиканская целевая комплексная программа
р.ц.	районный центр
СанПиН	санитарные правила и нормы
СИАК	специализированная инспекция аналитического контроля
СОВ	система оборотного водоснабжения
СОШ	средняя общеобразовательная школа
СПАВ	синтетические поверхностно-активные вещества
ТатГос- НИОРХ	Татарское отделение ФГНУ «ГосНИОРХ»
ТатЛЮС	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
ЦНИИгеол- неруд	Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых
ЦСИАК	Центральная специализированная инспекция аналитического контроля
ЧЭС	чрезвычайные экологические ситуации
ЭкГП	экзогенные геологические процессы

Сведения об источниках информации и составителях

ГНБУ «Институт проблем экологии и недропользования Академии наук РТ» (Р.Р. Шагидуллин);

Кафедра инженерной экологии КНИТУ-КХТИ (И.Г. Шайхиев);

ГБУ «Управление рационального использования ТЭР» (Р.Ф. Гилязиев);

Кафедра общей химии и экологии КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева (Ю.А. Тунакова);

ГНУ «ТатНИИсхозРАСХН» (М.Ш. Тагиров);

Кафедра химии и инженерной экологии в строительстве КГАСУ (Строганов В.Ф.);

ГУП «НПО Геоцентр РТ» (Р.М. Ахметов);

КГМУ (С.Д. Маянская);

Департамент по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу (Приволжскнедра) (Р.Н. Мухаметшин);

Министерство здравоохранения РТ (М.Н. Садыков);

ЗАО «Татгазэнерго», Менделеевский филиал (И.И. Заляев);

Министерство культуры РТ (И.Х. Аюпова);

ЗАО «Челныводоканал» (К.Ю. Пузырьков);

Министерство лесного хозяйства РТ (Р.А. Кузюров);

ЗАО ТГК «Урусинская ГРЭС» (В.И. Петров);

Министерство сельского хозяйства и продовольствия РТ (М.Г. Ахметов);

Институт механики и машиностроения КНЦ РАН (Д.А. Губайдуллин);

Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ (И.Э. Файзуллин);

Институт экологии и природопользования Казанского (Приволжского) федерального университета (С.Ю. Селивановская, В.З. Латыпова)

Министерство транспорта и дорожного хозяйства РТ (Л.Р. Сафин);

Татарская природоохранная межрайонная прокуратура (И.И. Гильмутдинов);

Министерство экологии и природных ресурсов РТ (А.В. Шадриков);

Казанская межрайонная природоохранная прокуратура (А.А. Хабиров);

Министерство экономики РТ (Ф.С. Абдулганиев);

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ И СОСТАВИТЕЛЯХ

МУП «Елабужский Водоканал» (А.М. Немоляев);	ООО «Уруссу-Водоканал» (Г.Г. Шафигуллин);
МУП ПО «Казэнерго» (Ю.Д. Елисеев);	ОАО Республиканский кадастровый центр «Земля» (Н.Б. Бакиров);
ОАО «Алексеевскводоканал» (Е.Н. Мельников);	ОАО ТК «Татмелиорация» (А.М. Залаков);
ОАО «Альметьевск-Водоканал» (Р.Г. Хафизов);	ОАО «Зай-Водоканал» (Н.Х. Муллин);
ООО «Буинск-Водоканал» (Л.Ф. Яраханов);	Предприятие «Зеленодольск-Водоканал» ОАО «Водоканалсервис», (А.Ф. Исмагилов);
ОАО «Генерирующая компания» (Р.М. Хазиев);	Предприятие «Чистополь-Водоканал» ОАО «Водоканалсервис», (В.Е. Шурыгин);
ПАО «Казаньоргсинтез» (Р.А. Сафаров);	ООО «Бавлыводоканал» (М.М. Насибуллин);
ПАО «КАМАЗ» (А.В. Жданов);	ООО «Бугульма-Водоканал» (Э.А. Бадыков);
ОАО «Мамадышский водоканал» (Р.Р. Миннахметов);	ООО «Водоканал», г. Лениногорск (Р.М. Абдуллин);
ОАО «ТАИФ-НК» (Р.Р. Шамгунов);	ООО «Газпром сжиженный газ» (Р.А. Галифанов);
АО «ТАНЕКО» (Р.Н. Фатихов);	ООО «Газпром трансгаз Казань» (Р.К. Гимранов);
ПАО «Татнефть» (Н.Г. Ибрагимов);	ООО «Промочистка», г.Нурлат (Н.Д. Алеев);
ПАО «Татнефть» (Н.У. Маганов);	ООО «РариТЭК» (Р.Р. Батыршин);
ОАО «ТГК-16» (Р.Р. Хусаинов);	
ОАО «Тетюши-Водоканал» (Ф.А. Гарифуллин);	

Отдел водных ресурсов по РТ Нижне-Волжского бассейнового водного управления (А.Р.Салихов);

ФГУ «Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник» (Ю.А. Горшков);

Приволжское межрегиональное территориальное управление Росстандарта в РТ (Е.Н. Потатушина);

ФГУ «Национальный парк «Нижняя Кама» (А.Г. Имамов);

Республиканский эколого-биологический методический центр Министерства образования и науки РТ (И.Г. Гайсаров);

ФГУ «Российский сельскохозяйственный центр» по РТ (В.В. Мингазов);

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РТ (В.П. Кандилов);

ФГБУ «Средневолжрыбвод» по РТ (А.В. Гусаров);

ФГУП «ЦНИИгеолнеруд» (Е.М. Аксенов)

Управление ветеринарии КМ РТ (А.Г. Хисамутдинов);

Управление ГИБДД МВД по РТ (Л.Р. Габдурахманов);

Государственный комитет РТ по биологическим ресурсам (Ф.С. Батков);

Управление Росприроднадзора по РТ (Ф.Ю. Хайрутдинов);

Управление Роспотребнадзора по РТ (М.А.Патяшина);

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РТ (А.Г. Зяббаров);

ФГБНУ «ГосНИОРХ», Татарское отделение (Р.Г. Таиров);

ФГБУ «УГМС РТ» (С.Д. Захаров);

