

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД

О СОСТОЯНИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
В 2021 ГОДУ

УФА - 2022



ПРЕДИСЛОВИЕ

Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2021 году подготовлен в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2012 года № 966 «О подготовке и распространении ежегодного государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды» и приказом Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 29 апреля 2022 года № 649 п «О подготовке и издании Государственного доклада о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2021 году».

В представленном докладе изложена информация об экологической ситуации на территории Республики Башкортостан в 2021 году.

При составлении доклада использованы официальные материалы Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан, его территориальных подразделений, подведомственных учреждений и организаций, Министерства экономического развития и инвестиционной политики Республики Башкортостан, Министерства лесного хозяйства Республики Башкортостан, Роспотребнадзора, Росприроднадзора, Отдела геологии и лицензирования по Республике Башкортостан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу, Федерального государственного бюджетного учреждения «Гидроспецгеология», Федерального государственного бюджетного учреждения «Башкирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», Южно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора, Отдела водных ресурсов по Республике Башкортостан Камского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, отдела инспекции по радиационной безопасности в Республике Башкортостан Волжского межрегионального территориального управления Ростехнадзора, ПАО АНК «Башнефть», ООО «Бурибаевский ГОК», ООО «Башкирская медь», АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат», АО «Сибайский горно-обогатительный комбинат», АО «Башкирская содовая компания», ООО «Газпром нефтехим Салават», ОАО «Синтез-Каучук», ОАО «Стерлитамакский нефтехимический завод», Уфимского института биологии УФИЦ РАН, Южно-Уральского Ботанического сада-института УФИЦ РАН, государственных природных заповедников «Башкирский», «Шульган-Таш», «Южно-Уральский» и национального парка «Башкирия».

Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2021 году размещен на официальном сайте Минэкологии РБ во вкладке «Пресс-центр» подраздел «Доклады». На бумажном носителе доклад издан за счет средств республиканского бюджета.

При перепечатке любых материалов или выдержек из доклада обязательна ссылка на источник.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
РАЗДЕЛ 1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.....	6
1.1 Социальное и экономическое развитие.....	6
РАЗДЕЛ 2. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	9
2.1 Минерально-сырьевые ресурсы.....	9
2.1.1 Геологическое изучение и воспроизводство минерально-сырьевой базы.....	10
2.1.2 Характеристика минерально-сырьевой базы.....	12
2.2. Водные ресурсы.....	19
2.2.1 Поверхностные воды	19
2.2.2. Качество поверхностных вод.....	21
2.2.3 Гидрометеорологические условия прохождения весеннего половодья на реках и водохранилищах	49
2.2.4. Развитие водохозяйственного комплекса Республики Башкортостан	60
2.2.5 Подземные воды.....	62
2.3 Биологические ресурсы	69
2.3.1 Растительный мир	69
2.3.2 Животный мир.....	79
2.3.2.1 Охотничьи ресурсы.....	79
2.3.2.2 Водные биологические ресурсы, их состояние и охрана.....	81
РАЗДЕЛ 3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	84
3.1 Состояние и охрана атмосферного воздуха	84
3.2 Использование и охрана водных ресурсов.....	97
3.3 Красная книга Республики Башкортостан	108
3.4 Охрана животного мира.....	110
3.5 Радиационная обстановка.....	113
РАЗДЕЛ 4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.....	128
4.1 Состояние сети особо охраняемых природных территорий	128
4.2 Государственные природные заповедники и национальный парк	161
4.3 Природные парки	170
4.4 Государственные природные заказники.....	177
4.5 Памятники природы.....	178
РАЗДЕЛ 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	188

5.1 Загрязнение атмосферного воздуха стационарными источниками промышленных предприятий.....	188
5.2. Влияние отраслей экономики на загрязнение поверхностных водных объектов.....	195
5.3 Отходы производства и потребления	202
РАЗДЕЛ 6. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	219
6.1 Государственная экологическая политика. Природоохранное законодательство	219
6.2 Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности.....	220
6.3 Региональный государственный экологический надзор.....	229
6.3.1 Финансовое и кадровое обеспечение регионального государственного экологического надзора	230
6.3.2 Проведение регионального государственного экологического надзора	233
6.3.3 Действия по пресечению нарушений обязательных требований законодательства и устранению их последствий	239
6.4 Государственная контрольно-аналитическая деятельность	246
6.4.1 Контроль промышленных стоков и поверхностных вод	247
6.4.2 Контроль источников промышленных выбросов и атмосферного воздуха	254
6.4.3 Обследование почвенного покрова и отходов.....	256
6.5 Экологическая экспертиза регионального уровня	261
6.6 Лицензирование пользования недрами	261
6.7. Предоставление прав пользования водными объектами.....	263
РАЗДЕЛ 7. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	268
7.1 Мониторинг атмосферного воздуха с помощью автоматизированных станций контроля (АСКАВ)	268
7.2 Мониторинг состояния берегов водных объектов.....	268
7.3 Мониторинг донных отложений	272
7.4 Мониторинг геологической среды.....	275
7.4.1 Мониторинг подземных вод.....	276
7.4.2 Мониторинг опасных геологических процессов	282
7.4.3 Мониторинг недропользования	288
РАЗДЕЛ 8. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ	289
8.1 Экологическое образование, воспитание и просвещение	289
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	292
СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	294

РАЗДЕЛ 1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

1.1 Социальное и экономическое развитие

Республика Башкортостан по основным макроэкономическим показателям стабильно входит в число регионов-лидеров Российской Федерации. По объему валового регионального продукта республика занимает 10-е место среди субъектов Российской Федерации, обороту розничной торговли, объему платных услуг населению – 8-е место, вводу в действие жилых домов – 7-е место.

В 2021 году социально-экономическое положение Республики Башкортостан характеризовалось ростом объема промышленного производства, строительства, ввода в действие жилых домов, инвестиций в основной капитал, оборота розничной торговли, увеличением номинальной и реальной заработной платы.

Республика Башкортостан сохраняет высокие позиции по производству отдельных видов промышленной продукции и является лидером среди субъектов России по выпуску бензина автомобильного, кальцинированной соды, стекла листового термически полированного, прицепов и полуприцепов (максимальная масса свыше 3,5 тонн, но не более 10 тонн), надувных судов прогулочных и спортивных, кузовов для автотранспортных средств, светильников электрических, занимает 2-е место по производству топлива дизельного, каучуков синтетических в первичных формах, негашеной извести, ксилола, стирола, бензола, силикагелей, плит древесно-стружечных, автобетононасосов, двигателей гидравлических и пневматических, промышленных печей и камер, тали и подъемников; 3-е место – по нефти, поступившей на переработку, по производству проволоки холоднотянутой из нелегированной стали, проволоки скрученной, автобусов, материалов рулонных кровельных, пластмассы в первичных формах, вертолетов.

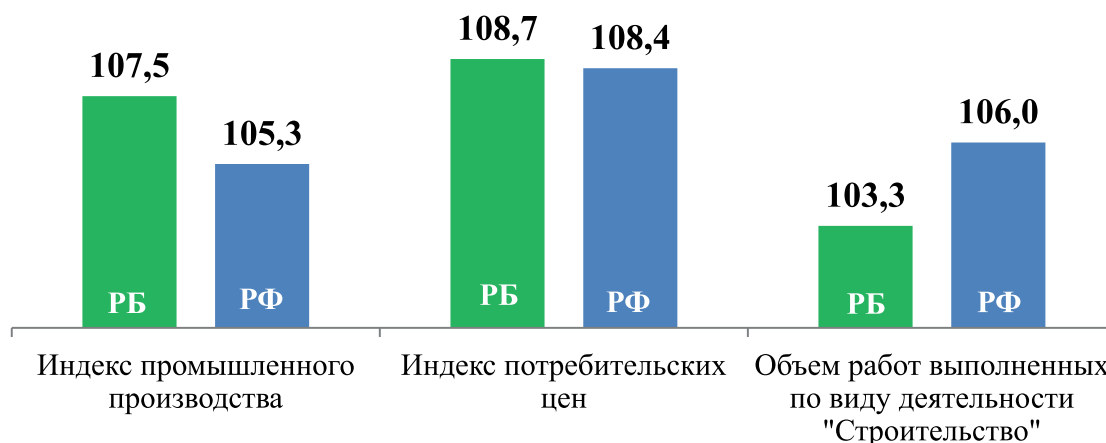


Рисунок 1.1.1 – Показатели экономического развития по Республике Башкортостан и Российской Федерации за 2021 год, в % к предыдущему году

Индекс промышленного производства Республики Башкортостан составил 107,5 %, превысив прогнозное значение (103,9 %) на 3,6 процентного пункта.

Валовая продукция сельского хозяйства составила 185,6 млрд рублей или 84,7 % к уровню 2020 года, при прогнозе 102,4 %.

Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», составил 221,2 млрд рублей или 103,3 % к уровню 2020 года, при прогнозе 101,0 %. Объем ввода в действие жилых домов – 2906,2 тыс. кв. м, что выше уровня 2020 года на 18,4 % и выше прогнозного значения (2160,0 тыс. кв. м) на 34,6 %.

По предварительным данным, объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в 2021 году составил 419,3 млрд рублей, что на 5,1 % превысило уровень 2020 года при прогнозе роста на 10,10 %.

Объем бюджетных инвестиций в рамках республиканской адресной инвестиционной программы в 2021 году составил 15,0 млрд рублей: за счет ее средств в прошедшем году было введено в эксплуатацию 43 объекта социальной и инженерной инфраструктур.

Оборот розничной торговли в отчетном году в Республике Башкортостан составил 1015,8 млрд рублей или 103,5 % к уровню 2020 года, при прогнозе 105,0 %. Оборот оптовой торговли – 1204,1 млрд рублей или 100,2 % к 2020 году.

Индекс потребительских цен составил 108,7 % к декабрю 2020 года.

Объем внешнеторгового оборота Республики Башкортостан в 2021 году составил 4,6 млрд долларов США, что выше на 13,1 % показателя за 2020 год и ниже на 16,5 % прогнозного значения. Объем экспорта несырьевых неэнергетических товаров Республики Башкортостан в 2021 году зафиксирован на уровне 2,5 млрд долларов США, что на 34,3 % выше уровня 2020 года.

По итогам 2021 года накопительным итогом обустроено 22422 контейнерные площадки, установлен 55201 контейнер. Достигнуто 88,0 % оснащенности муниципальных образований Республики Башкортостан контейнерными площадками и 85,0 % – контейнерами для накопления отходов.

Республика Башкортостан одна из первых среди субъектов Российской Федерации проводит работы по добровольной инвентаризации объема выбросов парниковых газов и количественному определению объема поглощения парниковых газов. В 2021 году построена автоматизированная станция контроля загрязнения атмосферы в д. Мансурово Учалинского района.

По состоянию на 1 января 2022 года в Перечень приоритетных инвестиционных проектов Республики Башкортостан включено нарастающим итогом 280 проектов с объемом инвестиций 934,4 млрд рублей и созданием более 36,8 тыс. новых рабочих мест, в том числе в 2021 году включено 67 проектов с общим объемом инвестиций 122,7 млрд рублей и созданием порядка 4,7 тыс. рабочих мест.

По результатам Национального рейтинга состояния инвестиционного климата регионов Российской Федерации по итогам 2020 года, представленного в 2021 году, Республика Башкортостан вошла в ТОП-5 регионов – лидеров Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Рос-

сийской Федерации (в 2019 году – 9-е место).

Среднемесячная заработная плата работников организаций в 2021 году выросла на 7,5 % или до 41662,1 рубля, что составило 110,4 % от прогнозного значения на 2021 год (37733,6 рубля).

Реальная заработная плата (с учетом индекса потребительских цен) за этот период составила 100,8 %, что выше прогнозного значения на 0,7 процентного пункта (100,1 %).

Уровень регистрируемой безработицы в течение 2021 года снизился с 5,62 % до 1,17 % при прогножном значении – 3,05 %. По предварительным данным, по итогам 2021 года уровень безработицы по методологии Международной организации труда в республике снизился с 5,9 % до 4,3 % при прогножном значении – 6,19 %.

Реальные располагаемые денежные доходы населения по итогам 2021 года составили 99,6 % по сравнению с 2020 годом.

По итогам 2021 года исполнение консолидированного бюджета Республики Башкортостан по доходам составило 290,2 млрд рублей, по расходам – 299,0 млрд рублей, дефицит – 8,8 млрд рублей. Налоговые и неналоговые доходы консолидированного бюджета составили 202,2 млрд рублей. По темпу роста налоговых и неналоговых доходов консолидированного бюджета республика среди регионов России поднялась на 45-е место (в 2020 году – 76-е место).

Объем государственного долга Республики Башкортостан по итогам 2021 года составил 26,6 млрд рублей с ростом к уровню 2020 года на 5,6 млрд рублей, или на 26,7 %.

Долговая нагрузка по итогам 2021 года составила 16,9 % со снижением к уровню 2020 года на 0,2 процентного пункта.

Во исполнение указов Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» в 2021 году реализовывались 45 региональных проектов. По итогам 2021 года освоено 27,3 млрд рублей бюджетных средств, или 95,1 % к годовому плану, из них за счет средств федерального бюджета – 19,1 млрд рублей или 95,8 %, бюджета Республики Башкортостан – 8,2 млрд рублей или 93,5 %.

РАЗДЕЛ 2. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

2.1 Минерально-сырьевые ресурсы

Развитие промышленности в Республике Башкортостан тесным образом связано с освоением ее минерально-сырьевых ресурсов.

В структуре минерально-сырьевой базы Башкортостана важнейшую роль играют месторождения углеводородного сырья, руд цветных и благородных металлов, сырья для химической промышленности и производства строительных материалов, освоение которых является основой устойчивого экономического развития республики.

В геологическом отношении территория Республики Башкортостан расположена в пределах нескольких крупных структурно-минерагенических зон – с запада на восток: Юго-Восточная окраина Русской платформы, Предуральский прогиб, Западно-Уральская зона линейной складчатости, Башкирское поднятие (мегаантиклинорий), Зилаирский синклинорий, Уралтауский антиклинорий, Магнитогорский мегасинклинорий, с характерным для каждой из них набором полезных ископаемых, что определяет большое разнообразие видов минерального сырья.

В тектоническом отношении республика расположена в пределах нескольких тектонических структур: Восточно-Европейской платформы, Предуральского прогиба (равнинное и возвышенное Предуралье) и Уральской складчатой системы (горный Урал и равнинное Зауралье).

В платформенной зоне широко распространены месторождения нефти – Арланское, Туймазинское, Шкаповское и др. В северо-западных районах республики выявлены залежи каменных углей юго-восточной части Камского каменноугольного бассейна. Большое развитие имеют залежи карбонатных и сульфатных пород – известняков, доломитов, гипсов, ангидритов и других строительных материалов.

К Предуральскому прогибу приурочены Ишимбайский нефтеносный и Кумертауский газоконденсатный районы, Южно-Уральский буроголистый бассейн, Стерлитамак-Ишимбайская соленосная провинция. В русле и пойме реки Белой развиты отложения песчано-гравийных материалов.

На территории Башкирского поднятия (антиклинория) имеются месторождения железных руд бурожелезнякового типа (Зигазино-Комаровский железорудный район), полиметаллов (свинца, цинка), магнезита, флюорита, барита, проявления коренного и россыпного золота.

Зилаирский синклинорий, протягивающийся от г. Белорецк до южной границы республики, содержит мелкие месторождения хромитов и россыпного золота, имеются предпосылки выявления месторождений марганцевых руд, платиноидов и барита.

В Уралтауском антиклинории известны месторождения жильного кварца, медных руд и рудопроявления титана.

Территория Зауралья, охватывающая Магнитогорскую структурную зону, характеризуется уникальным скоплением крупных месторождений медноколчеданных руд (Учалинское, Сибайское, Подольское, Юбилейное, Ново-Учалинское, Западно-Озерное, Октябрьское и другие), а также наличием коренных месторождений и россыпей золота, залежей хромитов, марганцевых руд, бокситов, пиррофиллита, цеолитов, камней строительных для производства щебня, камней облицовочных – мраморизованных известняков, гранитов, диоритов, поделочных камней (родонита, яшмы).

На территории республики имеется сырье для производства строительных материалов (кирпичные и керамзитовые глины, песчано-гравийные смеси), сырье для известкования почв (агроруды).

В целом республика располагает необходимым сырьем для развития топливно-энергетической и химической промышленности, черной и цветной металлургии, промышленности строительных материалов и других отраслей индустрии.

Запасы общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) полностью обеспечивают потребности производства строительных материалов в республике.

2.1.1 Геологическое изучение и воспроизводство минерально-сырьевой базы

Минерально-сырьевая база (МСБ) республики формируется из месторождений федерального ведения и республиканского значения.

Информация по участкам недр федерального ведения представлена отделом геологии и лицензирования по Республике Башкортостан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Башнедра).

В 2021 году геологоразведочные работы по геологическому изучению и воспроизводству МСБ по полезным ископаемым федерального ведения на территории Республики Башкортостан проводились за счет средств федерального бюджета и собственных средств предприятий. За счет федерального бюджета геологоразведочные работы проводились по следующим объектам:

- «Геологическое изучение Мамбетовско-Карагаевской площади»;
- Региональные сейсморазведочные работы в пределах Благовещенской впадины и Южно-Татарского свода»;
- «Комплексные региональные геолого-геофизические работы в Южной части Юрюзано-Сылвенской депрессии».

Воспроизводство минерально-сырьевой базы ОПИ в республике осуществляется за счет собственных средств пользователей недр. Затраты на проведение геологоразведочных работ на ОПИ в 2021 году составили 46622 тыс. руб.

Объем инвестиций недропользователей в геологическое изучение недр (в части ОПИ) за период с 2018 по 2021 годы отражен на рисунке 2.1.1.1.

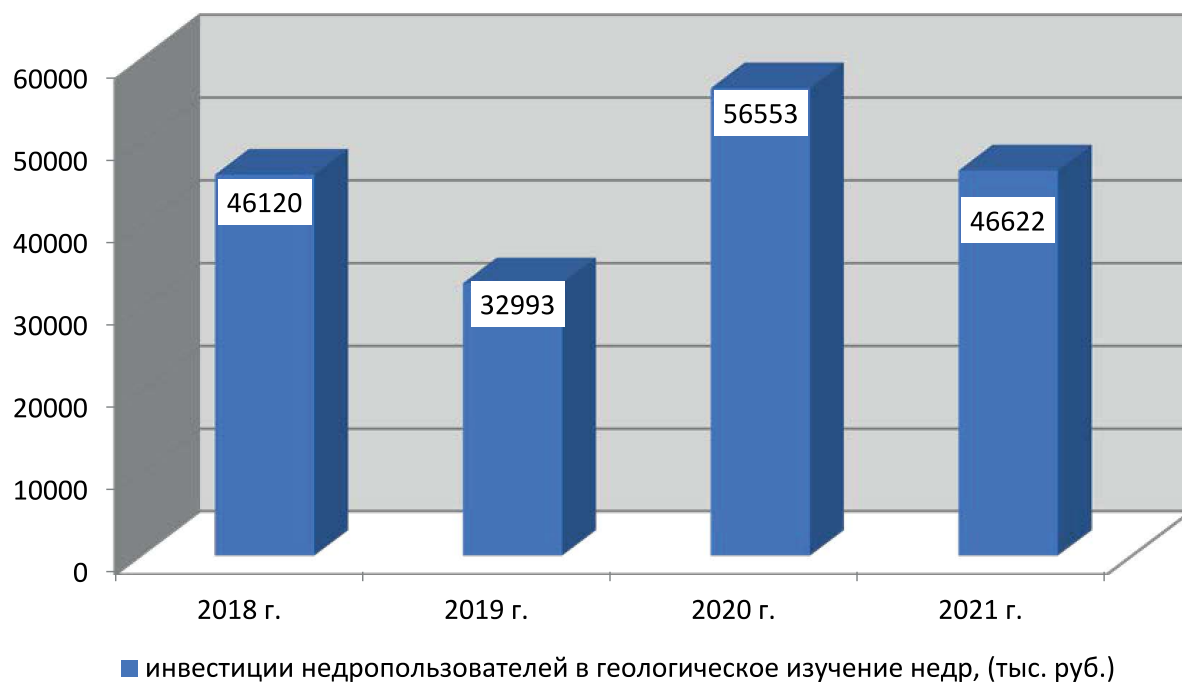


Рисунок 2.1.1.1 – Инвестиции недропользователей в геологическое изучение недр (в части ОПИ) в 2018-2021 гг.

В 2021 году выдано 21 свидетельство об установлении факта открытия месторождения общераспространенных полезных ископаемых на территории Республики Башкортостан предприятиям, проводившим геологическое изучение за счет собственных средств.

Комиссией по государственной экспертизе запасов полезных ископаемых на участках недр местного значения на территории Республики Башкортостан в 2021 году проведена государственная экспертиза запасов общераспространенных полезных ископаемых по 60 объектам. Утверждены балансовые запасы по 46 лицензионным участкам, в том числе:

- песка строительного – 3,2 млн м³;
- песчано-гравийной смеси – 98,8 млн м³;
- строительного камня – 12,38 млн м³;
- глин и суглинков кирпичных – 0,48 млн м³.

Динамика утверждения балансовых запасов основных видов ОПИ за 2018-2021 гг. приведена на рисунке 2.1.1.2.

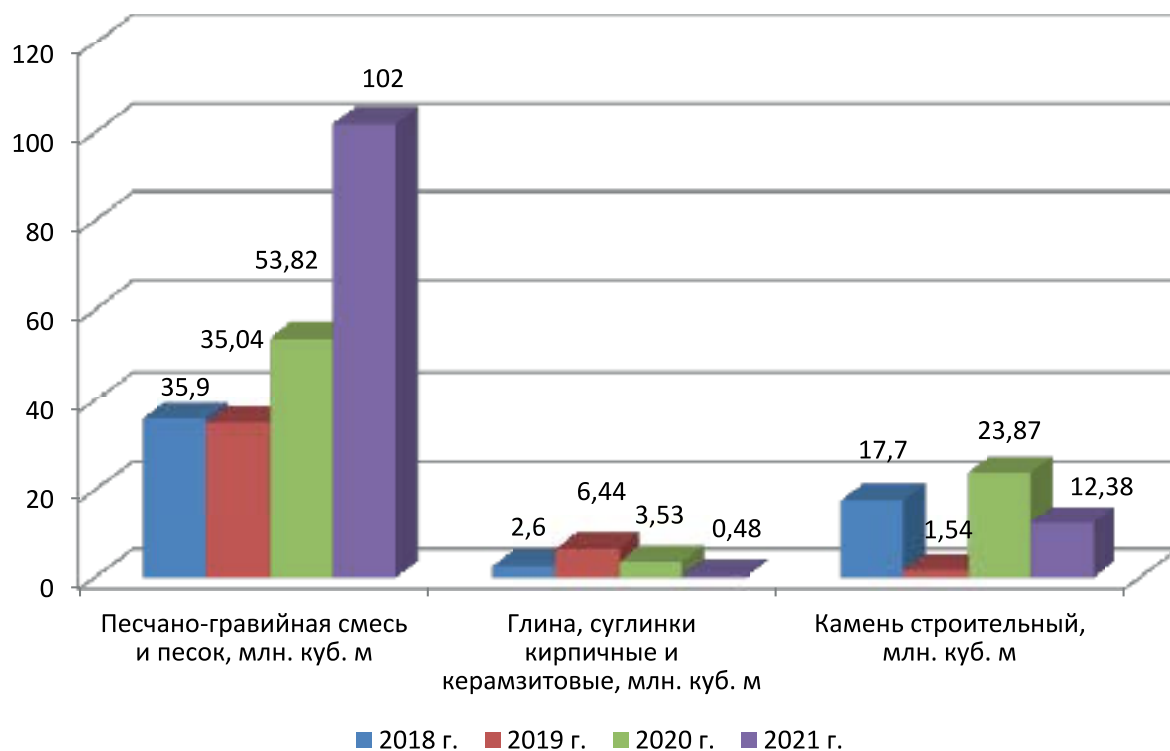


Рисунок 2.1.1.2 – Утвержденные балансовые запасы основных видов ОПИ

2.1.2 Характеристика минерально-сырьевой базы

Топливо-энергетическое сырье

Топливо-энергетическое сырье в Республике Башкортостан представлено углеводородами и бурым углем.

Углеводородное сырье. В соответствии с Государственным балансом запасов углеводородного сырья по Республике Башкортостан по состоянию на 1 января 2022 года на территории республики числятся 216 месторождений нефти и газа, в том числе 195 – в распределенном фонде.

В 2021 году ООО «Компания Уфа Петролеум» открыто Янбайское месторождение нефти.

В 2021 году добычу нефти и газа осуществляли предприятия: ПАО «АНК «Башнефть», ООО «Лукойл-Пермь», АО «Ингеохолдинг», ООО «Компания Уфа Петролеум», ООО «АН Недра». Добыто 11,935 млн тонн нефти. Основной объем добычи нефти приходится на ПАО «АНК «Башнефть» – 11,663 млн тонн.

Остаточные извлекаемые запасы нефти промышленных категорий А+В₁ по состоянию на 1 января 2022 года составляют 513,792 млн тонн. Данные о количестве запасов и объемах добычи углеводородного сырья приведены в таблице 2.1.2.1.

Таблица 2.1.2.1 – Состояние запасов нефти и газа промышленных категорий по Республике Башкортостан и предприятиям РБ на 1 января 2022 года (по данным Башнедра)

Предприятие	Количество месторождений	Запасы нефти А+В ₁ , млн. т.		Годовая добыча нефти, млн.т.	Извлекаемые запасы газа, А+В ₁ , млрд. м ³		Годовая добыча газа / потери, млрд. м ³	
		геологические	извлекаемые		раств. газ	свободный газ +газ шапка	раств. газ	свободный газ +газ шапка
Распределенный фонд	195 +2уч.	3073,244	499,098	11,935	174,88	8,139	<u>0,342</u> 0,011	<u>0,063</u> 0
ПАО «АНК «Башнефть»	189	2996,327	476,132	11,663	17,110	8,139	<u>0,327</u> 0,011	<u>0,063</u> 0
ООО «Лукойл-Пермь»	1уч.	64,978	19,359	0,255	0,67	-	<u>0,014</u> 0	-
АО «ВИНКА»	1уч.	9,111	2,547	0	0,031	-	-	-
АО «Ингео-холдинг»	2	2,828	1,06	0,012	0,068	-	<u>0,001</u> 0	-
ООО «Альнефть»	1	Месторождение разведываемое, запасы промышленных категорий отсутствуют						
ООО «АН Недр»	1	Месторождение разведываемое, запасы промышленных категорий отсутствуют		0,001	Месторождение разведываемое, запасы промышленных категорий отсутствуют			
ООО «Компания Уфа Петролеум»	1	Месторождение разведываемое, запасы промышленных категорий отсутствуют		0,004	Месторождение разведываемое, запасы промышленных категорий отсутствуют			
ООО «МНК «Ишимбай-нефтегаз»	1	Месторождение разведываемое, запасы промышленных категорий отсутствуют						
Нераспределенный фонд	21+ 99уч.	44,578	14,694	-	0,303	0,692	-	-
Гос. НФ РБ	19+ 94уч.	44,116	14,521	-	0,301	0,692	-	-
НФ ПАО «АНК «Башнефть»	5уч.	0,462	0,173	-	0,002	-	-	-
ООО «ОС-МОС»	1	Месторождение разведываемое, запасы промышленных категорий отсутствуют						
ООО «Гео-числа»	1	Месторождение разведываемое, запасы промышленных категорий отсутствуют						
Всего по РБ	216 +101 уч.	3117,822	513,792	11,935	18,182	8,831	<u>0,342</u> 0,011	<u>0,063</u> 0

Бурый уголь. На 1 января 2022 года сводным балансом запасов по Республике Башкортостан учтено 5 месторождений (10 участков) бурого угля: Южно-Куюргазинское (Ворошиловское), Куюргазинское, Кривлевское, Маячное и Бабаевское с общими остаточными запасами:

- балансовыми по категориям А+В+С₁ – 251337 тыс. т, С₂ – 950 тыс. тонн;
- забалансовыми – 88288 тыс. тонн,

в т. ч. в распределенном фонде недр по балансовой группе запасов учитываются запасы угля по категориям В+С₁ в количестве 4053 тыс. тонн.

Твердые полезные ископаемые

Твердые полезные ископаемые (ТПИ) представлены рудными (цветными, черными и благородными металлами) и нерудными полезными ископаемыми.

Государственными балансами запасов по твердым полезным ископаемым по Республике Башкортостан на 1 января 2022 года учитываются 343 месторождения, в т.ч. по рудным – 268 месторождений, по нерудным (федерального ведения) – 75 месторождений.

Данные по запасам, добыче твердых полезных ископаемых и сведения по распределенному и нераспределенному фонду основных месторождений приведены в таблицах 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4 (по данным Башнедра).

Таблица 2.1.2.2 – Запасы основных металлических полезных ископаемых по состоянию на 1 января 2022 года

Полезные ископаемые	Ед. изм.	Балансовые запасы					
		всего			в т.ч. в распределенном фонде		
		КОЛ-ВО М-НИЙ	A+B+C ₁	C ₂	КОЛ-ВО М-НИЙ	A+B+C ₁	C ₂
Железные руды	млн. т	20	69,4	13,8	6	52,3	12,3
Марганцевые руды	тыс.т	1	737	707	1	737	707
Бокситы	тыс.т	3	424	3663	1	424	169
Медь	тыс.т	22	4434,5	684,1	15	4427,3	657,2
Свинец	тыс.т	5	166,5	4,6	4	166,5	4,6
Цинк	тыс.т	24	4940,1	1423,8	14	4927,7	1364,8
Золото (коренное и россыпное)	кг	80	455810	133670	41	452637	120278
Серебро	т	29	6401,7	1455,3	17	6385,5	1405

Таблица 2.1.2.3 – Объемы добычи основных видов твердых полезных ископаемых в 2021 году

Вид сырья	Единица измерения	Добыча ТПИ в 2021 году
1. Медьсодержащие руды	тыс.т	4809
1.1. медь	тыс.т	65,4
1.2. цинк	тыс.т	53,4
1.3. золото (в т.ч. золотосульфидное и золото-колчеданное)	кг	7946
1.4. серебро	т	86,8
2. Золото россыпное	кг	139
3. Железные руды	тыс.т	14
4. Поваренная соль	тыс.т	3290
5. Известняк для химической промышленности	тыс.т	1891
6. Известняк для цементного производства	тыс. т	2504
7. Гипс для цементной промышленности	тыс.т	344

8. Глина для цементной промышленности	тыс.т	531
9. Гранит (облицовочный камень)	тыс.куб.м	90
10.Тальк	тыс.т	0

**Таблица 2.1.2.4 – Запасы неметаллических полезных ископаемых
(за исключением ОПИ) по состоянию на 1 января 2022 года**

Полезные ископаемые	Ед. изм.	Балансовые запасы					
		всего			в т.ч. в распределенном фонде		
		к-во м-ний	A+B+C ₁	C ₂	кол-во м-ний	A+B+C ₁	C ₂
Абразивы	тыс.т	1	327	222	1	135	10
Гипс и ангидрит	тыс.т	3	60677	361855	3	32043	6662
Глины огнеупорные	тыс.т	4	1955	550	3	760	550
Глины тугоплавкие	тыс.т	3	7088	2510	1	3630	2165
Доломит для металлургии	тыс.т	1	348	-	-	-	-
Известняки флюсовые	тыс.т	2	73633	44477	2	73633	44477
Камни пильные	тыс.м ³	2	11387		2	3008	
Камни кислотоупорные	тыс.м ³	2	31209	635	1	16167	-
Карбонатное сырье для сахарной и целлюлозно-бумажной промышленности	тыс.т	1	7697	-	-	-	-
Минеральные краски	тыс.т	1	285	223	-	-	-
Пирофиллит	тыс.т	1	612	10662	-	-	-
Плавленый шпат	тыс.т	1	392	193	1	392	193
Поваренная соль	тыс.т	4	3046283	251945	1	854648	-
Природные облицовочные камни	тыс.м ³	4	9354	334	3	9282	77
Пьезооптическое кварцевое сырье	тыс.т	2	119	42	0	-	-
Стекольное сырье, в т.ч.:	тыс.т	6			5		
пески стекольные	тыс.т	2	1833	1328	2	1286	1328
доломит	тыс.т	3	12994	15773	3	12994	15773
известняк	тыс.т	1	76	-	-	-	-
Сырье для минеральной ваты	тыс.м ³	2	655	9570	1	655	-
Тальк и тальковый камень	тыс.т	4	1266	47	3	726	9
Уголь бурый	тыс.т	10	251337	950	1	4053	-
Фосфоритовые руды	тыс.т	1	2142		1	2142	-
Цветные камни (яшма)	т	7	279	722	-	-	-
Цементное сырье, в т.ч.:	тыс.т	8			4		
известняк	тыс.т	5	68831	40453	3	33920	40453
глина	тыс.т	3	49105	51191	1	10917	-

Общераспространенные полезные ископаемые

В Республике Башкортостан разведан почти весь набор общераспространенных полезных ископаемых, встречающийся в России.

По состоянию на 1 января 2022 года на территории республики на государственном балансе запасов числится 1088 месторождений общераспространенных полезных ископаемых (в том числе 267 месторождений торфа), включающее объекты распределенного фонда недр, и объекты, учтенные в государственном резерве (нераспределенный фонд недр).

Минэкологии РБ осуществляет ведение территориальных балансов запасов ОПИ, отражающих динамику состояния запасов ОПИ с учетом их ежегодной добычи. Данные по добыче ОПИ представляют пользователи недр. По государственной функции «Ведение территориальных балансов запасов общераспространенных полезных ископаемых» принято и обработано 245 отчетов недропользователей о добыче ОПИ за 2021 год (госстатотчетность по форме 5-ГР). В отчетный период составлены территориальные балансы запасов ОПИ за предыдущий год.

Данные по запасам и добыче ОПИ за последние три года приведены в таблицах 2.1.2.5 – 2.1.2.6.

Таблица 2.1.2.5 – Запасы ОПИ, учтенные балансами по территории Республики Башкортостан в 2019-2021 гг.

Вид баланса ОПИ	Запасы по категориям А+В+С ₁ и С ₂		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Камень строительный, тыс. м ³	957333	855165	857401
Песчано-гравийная смесь, тыс. м ³	821614	826076	902940
Глина, суглинки кирпичные, тыс. м ³	337087	335791	334776
Песок-отошитель, тыс. м ³	24197	24165	24132
Песок строительный, тыс. м ³	102139	104974	107725
Глины керамзитовые, тыс. м ³	54381	54130	53928
Кровельные сланцы, тыс. м ³	7819	7653	7488
Пильный камень, тыс. м ³	8379	8379	8379
Камень облицовочный, тыс. м ³	16366	20390	20538
Известняк для обжига на известь, тыс. т	363745	362198	360614
Агроруды, тыс. т	70927	70917	70917
Гипс, тыс. т	538607	538116	537614
Торф, тыс. т	57363	57360	57357

Таблица 2.1.2.6 – Добыча ОПИ на территории Республики Башкортостан в 2019-2021 гг.

Вид ОПИ (по территориальному балансу)	Фактическая добыча		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Камень строительный, тыс. м ³	2156	2359	2657
Песчано-гравийная смесь, тыс. м ³	3772	4596	5017
Глины, суглинки кирпичные, тыс. м ³	1103	1111	1037

Песок-отошитель, тыс. м ³	25	32	31
Песок строительный, тыс. м ³	793	784	900
Глина керамзитовая, тыс. м ³	47	249	200
Кровельные сланцы, тыс. м ³	120	135	137
Камень пильный, тыс. м ³	0	0	0
Камень облицовочный, тыс. м ³	138	147	89
Известняк для обжига на известь, тыс. т	1276	1523	1567
Агроруды, тыс. т	10	10	0
Гипс, тыс.т	559	479	579
Торф, тыс.т	3	3	3

Наибольшие объемы ОПИ в 2021 году добыты следующими предприятиями: АО «Башкиравтодор» (песчано-гравийная смесь, строительный камень), ООО «Казаякский карьер» (строительный камень), ООО «ЛБ Минералс» (известняк для обжига на известь), ЗАО «Баштрансгидромеханизация» (песчано-гравийный материал), ООО Мелеузовский завод железобетонных конструкций» (песчано-гравийный материал), ООО «СтройАльянс» (кирпичные суглинки), ООО «БашСтройРесурс» (песчано-гравийный материал), ООО «СТР-Инвест» (песчано-гравийный материал), ООО «Карьер Максютово» (гипс), ООО «Не-рудные материалы» (песчано-гравийный материал), ООО «Потенциал-Недра» (строительный камень), ООО «Сангалыкский диоритовый карьер» (строительный камень), ООО «КарьерУправление» (глины кирпичные), ООО «САНДЕР» (песчано-гравийный материал), ООО «Горный округ» (песчано-гравийный материал»).

В 2021 году поступление налога на добычу ОПИ увеличилось по сравнению с 2020 годом (167,6 млн рублей) и составило 173,95 млн рублей.

Динамика поступлений налога на добычу ОПИ за 2018-2021 гг. приведена на рисунке 2.1.2.1.

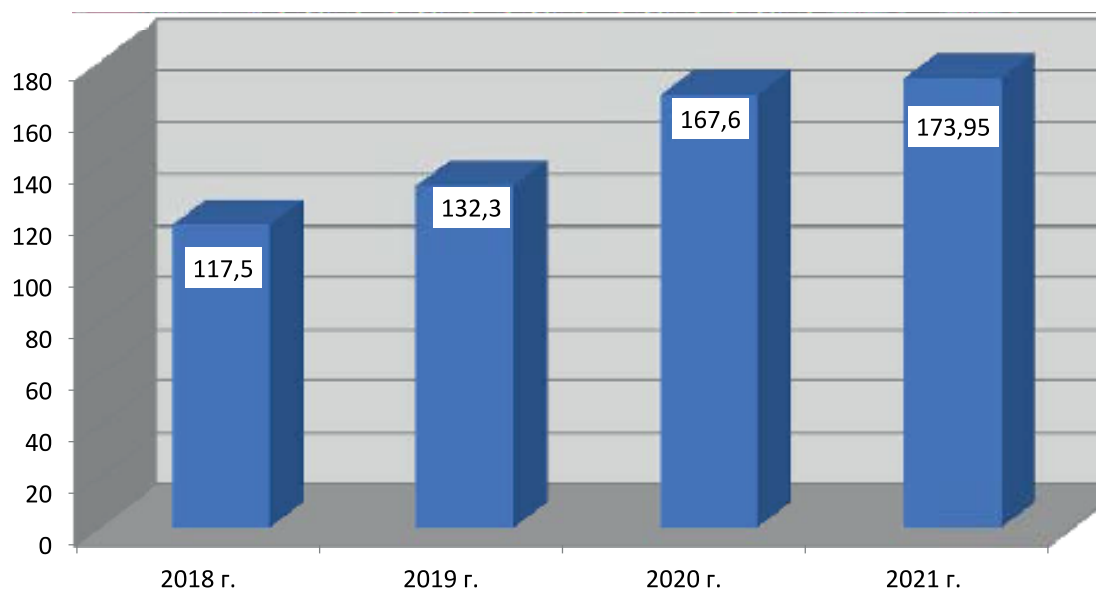


Рисунок 2.1.2.1 – Поступление налога на добычу ОПИ в 2018-2021 гг.

Анализ балансов запасов ОПИ и ежегодной добычи свидетельствует о том, что обеспеченность запасами различных видов ОПИ при современном уровне их добычи составляет 50-100 и более лет.

Несмотря на обеспеченность запасами отдельных видов ОПИ в целом по республике, в разрезе муниципальных образований она неравномерная в силу естественного геологического строения территории Башкортостана, что хорошо видно по распределению основных видов ОПИ по территориально-экономическим зонам.

В равнинном и возвышенном Предуралье преобладают наиболее крупные месторождения песчано-гравийной смеси и песка строительного. Горный Урал и равнинное Зауралье Башкортостана богаты, прежде всего, запасами строительного камня – высокопрочного на щебень, облицовочного и плитчатого.

То есть, в уральской, северо-западной и северо-восточной территориально-экономических зонах республики может наблюдаться определенный дефицит песчано-гравийной смеси и гипса, а в центральной, западной и южной – недостаток строительного камня на высокопрочный щебень.

Схема размещения основных видов общераспространенных полезных ископаемых Республики Башкортостан по территориально-экономическим зонам приведена на рисунке 2.1.2.2.

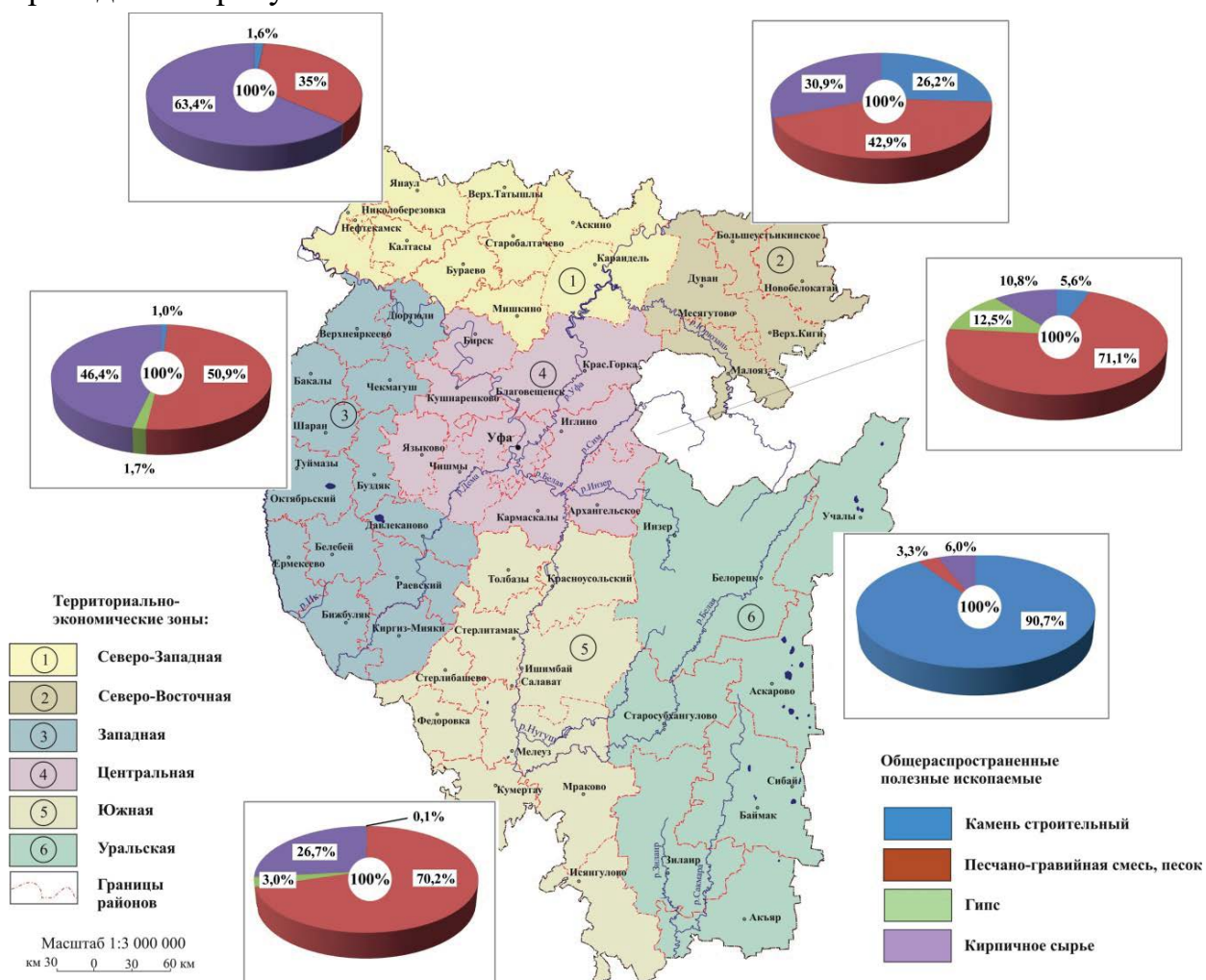


Рисунок 2.1.2.2 – Схема размещения основных видов общераспространенных полезных ископаемых Республики Башкортостан по территориально-экономическим зонам

2.2. Водные ресурсы

2.2.1 Поверхностные воды

Территория Республики Башкортостан расположена в пределах бассейнов рек Волги, Урала и Оби. Водные ресурсы республики складываются из количества воды, поступающей из сопредельных территорий (Челябинской, Пермской, Свердловской, Оренбургской областей и Республики Татарстан), а также ресурсов, формирующихся в пределах самой республики.

Объем средних ежегодно возобновляемых суммарных запасов поверхностных вод, формирующихся на территории Республики Башкортостан, составляет 25,5 км³. С учетом вод, поступающих из соседних областей и Республики Татарстан, ресурсы возрастают до 35,0 км³. В целом республика менее обеспечена водными ресурсами, чем Российская Федерация: на 1 человека в Башкортостане приходится 8750 м³ воды в год или 24 м³/сутки против 29380 м³/год или 80 м³/сутки по России. К примеру, в Пермской области, также входящей в бассейн Волги, этот показатель выше вдвое.

Водные ресурсы республики отличаются неравномерностью распределения во времени (большая внутригодовая и многолетняя изменчивость) и по территории. Основная часть годового стока (до 70 %) приходится на весеннее половодье.

В Башкортостане насчитывается около 13 тысяч рек общей протяженностью свыше 57 тыс. км. Основную часть из них (99,9 % по количеству и 87 % по протяженности) составляют реки длиной менее 100 км.

К бассейну реки Волги относятся реки Белая, Буй и Западный Ик (левые притоки р. Кама). Их водосборы охватывают 79 % территории республики. Водосборы рек бассейна Урала охватывают 20 %, а водосборы бассейна реки Оби, представленные верховьями рек Уй и Миасс – 1 % территории республики.

Большинство рек, протекающих по территории республики, маловодны. В особенности маловодны реки юго-восточной части республики, относящиеся к бассейну р. Урал. Их среднегодовой сток составляет 12,5 % от общего республиканского показателя.

Основная водная артерия Башкортостана – река Белая (Агидель). Водосборная площадь реки Белой составляет 72,2 % от территории республики. Суммарные ресурсы поверхностных вод бассейна реки Белой в средний по водности год – 30 км³, из которых более 70 % формируется на территории Республики Башкортостан, что составляет до 82 % годового республиканского речного стока.

Годовой сток р. Уфа, самого крупного притока р. Белая, равен 12,3 км³ или 35 % стока всех водных ресурсов республики, по р. Сим с притоком Инзер эта величина равна 4,3 км³, р. Ай – 2,65 км³, р. Юрюзань – 1,95 км³, р. Дема – 1,49 км³, р. Сакмара – 0,7 км³, р. Уй – 0,095 км³.

Неравномерность распределения речного стока по территории Башкортостана, его большая внутригодовая и многолетняя изменчивость затрудняют

удовлетворение потребностей населения и экономики в необходимом количестве воды. Особенно остро это проявляется в маловодные годы.

Решение проблемы обеспеченности республики водными ресурсами осуществляется за счет регулирования стока рек водохранилищами и прудами, его пространственно-временного перераспределения.

По результатам инвентаризации, проведенной Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан в 2006 году, на территории республики эксплуатируется 943 ед. водохранилищ и прудов, в том числе 511 ед. объемом более 100 тыс.м³. Высокая степень зарегулированности речного стока отмечается в Предуралье (рр. Ашкадар, Уршак, Дема, Чермасан, База, Сюнь, Усень).

В Башкирском Зауралье, где протекают притоки реки Урал, отмечается самая низкая увлажненность, самое малое количество осадков в теплое время года и в целом за год. На всех притоках реки Урал, кроме рек Сакмара и Б.Ик, среднемесячные расходы в меженные периоды, даже в средний по водности год, составляют менее 1 м³/с. За последние годы построены следующие водохранилища: Акъярское на реке Ташла объемом 49,4 млн м³ в Хайбуллинском районе, Сакмарское на реке Сакмара объемом 26,1 млн м³, Таналыкское (Хворостянской) на реке Таналык объемом 14,2 млн м³, Маканское на реке Макан объемом 9,3 млн м³, Матраевское на реке Бузавлык объемом 2,1 млн м³.

Крупные водохранилища, как правило, имеют комплексное многоцелевое назначение и осуществляют многолетнее регулирование стока. Малые водохранилища и пруды используются для сезонного регулирования, а также для хозяйственно-бытовых нужд населения и пожаротушения. Использование их в целях водообеспечения населения и отдельных отраслей экономики незначительное.

В настоящее время в республике эксплуатируются 14 крупных водохранилищ:

- Павловское емкостью 1410 млн м³;
- Юмагузинское – 456 млн м³;
- Нугушское – 400 млн м³;
- Кармановское – 134 млн м³;
- Акъярское – 49,4 млн м³;
- Сакмарское – 26,1 млн м³;
- Бузавлыкское – 19,1 млн м³;
- Еркееевское – 19 млн м³;
- Туймазинское – 17,5 млн м³;
- Таналыкское – 14,2 млн м³;
- «Уртатау» на р. Тюлянь – 13,4 млн м³;
- Слакское – 13,5 млн м³;
- Нурлинское – 10,0 млн м³;
- Юшатырское – 32,0 млн м³.

Для целей гидроэнергетики используются три крупных водохранилища: Павловское, Нугушское и Юмагузинское, на которых установлены агрегаты для выработки электроэнергии.

В республике насчитывается около 2000 озер, из них 75 % расположены в западных равнинных районах, остальные главным образом в Башкирском Зауралье.

Озер с площадью зеркала от 22 до 2 км² всего 20, в том числе в бассейне р. Волга – 4, в бассейне р. Урал – 15 и в бассейне р. Обь – 1. Из них наиболее крупные озера: Асликуль, Кандрыкуль, Чебаркуль, Белое озеро (Аккуль), Яктыкуль (Банное), Суртанды, Ургун, Мулдаккуль, Атавды, Култубан.

Поверхностные водные объекты республики являются основными источниками водоснабжения всех отраслей экономики и населения. Развитие водоемких отраслей промышленности обуславливает высокую степень использования поверхностных водных объектов, как для забора воды, так и для сброса сточных вод. Следствием этого является высокая антропогенная нагрузка на поверхностные водные объекты.

2.2.2. Качество поверхностных вод

По данным ФГБУ «Башкирское УГМС», наблюдения за качеством поверхностных вод на территории деятельности ФГБУ «Башкирское УГМС», относящихся к бассейну Каспийского моря, проводились на 27 водных объектах бассейнов рек Волги и Урала, в 39 пунктах, 53 створах.

Состояние поверхностных вод на территории деятельности ФГБУ «Башкирское УГМС» по Республике Башкортостан в 2021 году характеризовалось следующим образом:

1. Качество воды на Нижнекамском водохранилище (притоки р. Ик, р. Усень) в основном оценивалось 3-им классом. Так, на реках Ик и Усень вода по качеству оценивалась 3-им классом разряда «а» («загрязненная»), на Нижнекамском вдхр. оценивалась 3-им классом разряда «б» («очень загрязненная»). Качество воды на оз. Кандрыкуль не изменилось и оценивалось 2-ым классом.

Для притоков Нижнекамского вдхр. характерно содержание в воде соединений марганца, среднегодовые концентрации которых стабилизировались на Нижнекамском вдхр. в пределах 12 ПДК, возросли на оз. Кандрыкуль до 4 ПДК и на рр. Ик и Усень до 9-11 ПДК. Наблюдалось снижение среднегодовых концентраций соединений железа до нормы и 2 ПДК, за исключением оз. Кандрыкуль, где их концентрации по-прежнему были ниже нормы. Среднегодовые и максимальные концентрации сульфатов фиксировались до 2-3 ПДК. В пределах нормы наблюдались органические вещества (БПК₅ и ХПК), соединения азота аммонийного, ниже нормы – соединения меди, азота нитритного и нитратного.

В водных объектах не обнаружены нефтепродукты (за исключением Нижнекамского вдхр.), фенолы, а в створах оз. Кандрыкуль, рр. Усень и Ик – еще и соединения цинка и никеля.

2. Качество воды р. Белая в преобладающем числе створов характеризовалось 3-м классом как «очень загрязненная». На отдельных участках реки произошли изменения в сторону ухудшения: в створах г. Салават, г. Стерлитамак и р.п. Прибельский с переходом из 3-го класса «очень загрязнённая» в 4-ый класс

«грязная»; в створе ниже г. Стерлитамак из 4-го класса разряда «а» в разряд «б». Улучшений по качеству р. Белой в створах не наблюдалось.

Перечень характерных загрязняющих веществ р. Белая включал органические вещества (по ХПК и БПК₅), соединения меди, железа, марганца и цинка, в меньшей степени – хлориды, сульфаты, нефтепродукты и азот аммонийный. На отдельных участках р. Белая (от г. Мелеуз до г. Стерлитамак включительно) содержание нефтепродуктов наблюдалось в среднем до нормы и 3 ПДК (ниже г. Салават) со снижением максимальных концентраций с 3-10 ПДК до 2-6 ПДК. На других участках реки изменений не произошло и концентрации наблюдались в пределах и ниже нормы. В верхнем и нижнем течении реки загрязненность воды соединениями меди наблюдалась по максимальному уровню до 2-5 ПДК, за исключением участков реки у г. Дюртюли и р.п. Прибельский – до 12 ПДК. Загрязненность воды соединениями железа по максимальному уровню наблюдалась до 3-6 ПДК, исключая участок реки у г. Уфа – до 9 ПДК. Критическими показателями загрязненности р. Белая по-прежнему оставались соединения марганца, которые возросли по максимальному уровню до 18-29,8 ПДК, на участке реки в районе г. Уфа снизились до 17 ПДК. Содержание соединений цинка в воде наблюдалось до нормы, максимальный уровень – до 2 ПДК. Содержание хлоридов осталось ниже нормы и только участок реки ниже г. Стерлитамак до г. Уфа характеризовался повышенным фоном с максимальными концентрациями до 3 ПДК. Такой же невысокой, но характерной, осталась загрязненность воды органическими веществами (по ХПК), в 14-100 % проб обнаруживали превышения, но не более 3 ПДК. Фон загрязненности органическими веществами по БПК₅ наблюдался до нормы, максимальные уровни до 2 ПДК, исключение составил участок реки в г. Дюртюли, где максимальный уровень наблюдался ниже нормы. Во всех створах возросла загрязненность воды соединениями азота аммонийного. Фиксировались превышения по фенолам, на участках реки выше г. Салават и ниже г. Стерлитамак, но не более 2 ПДК.

3. На притоках р. Белая состояние воды ухудшилось с переходом из 3-го в 4-ый класс на рр. Ашкадар, Дема (г. Уфа), Чермасан, Быстрый Танып. Незначительное улучшение качества водных объектов на 1 разряд наблюдалось на рр. Инзер, Уфа (г. Уфа), Киги, Юрюзань, Мияки, Павловском вдхр. (р.п. Караидель). Улучшение на 1 класс отмечено на р. Уфа (д. Верхний Суян) и на р. Ай. На других притоках качество воды стабилизировалось в пределах 4-го класса.

Наиболее характерными загрязняющими веществами сохранялись нефтепродукты, органические вещества (ХПК), сульфаты, соединения железа, меди, марганца. Критическими показателями загрязненности притоков р. Белая по-прежнему оставались соединения марганца, реже встречались сульфаты. На большинстве притоков средний уровень загрязненности соединениями меди снизился с 3-7 ПДК до нормы и 4 ПДК. Значительные изменения в сторону снижения содержания соединений железа произошли в Нугушском вдхр. и р. Уфа (г. Уфа), по среднему уровню до 2 ПДК и 4-9 ПДК – максимальному. Возрас-

тание концентраций соединений железа наблюдалось в рр. Селеук, Киги, Уфа (д. Верхний Суян), Ай, по среднему уровню до 5-12 ПДК и максимальному – до 12-28,7 ПДК.

Также характерна загрязненность воды притоков соединениями марганца, максимальный уровень которых фиксировался в рр. Ашкадар, Шугуровка, Дема (г. Уфа) и Уршак до 27-29,8 ПДК. Снизилось содержание нефтепродуктов в рр. Большой Авзян, Большой Нугуш, Ашкадар и Селеук с 2-4 ПДК до нормы и 3 ПДК по среднему уровню и от 15 до 4 ПДК – максимальному. На остальных водных объектах концентрации нефтепродуктов были невелики и наблюдались в пределах нормы и ниже. По легкоокисляемым и трудноокисляемым органическим веществам превышены нормативные требования не более 2 ПДК. Повышенный природный фон сульфатов наблюдался в р. Уршак и оз. Асли-Куль с максимальной концентрацией до 13 ПДК, рр. Быстрый Танып до 6 ПДК, Шугуровка до 5 ПДК, Дема и Чермасан до 4 ПДК, Мияки до 3 ПДК, в 71-100 % превышены нормативы. На остальных притоках р. Белая превышения ПДК сульфатами были единичными или вовсе отсутствовали. Ниже нормы были концентрации хлоридов и соединений азота нитратного. Не наблюдалась загрязненность воды фенолами.

4. Качество воды притоков р. Урал ухудшилось по сравнению с прошлым годом и во всех створах характеризовалось 3-м классом разряда «б» как «очень загрязненная».

Содержание нефтепродуктов в реках Урала наблюдалось в среднем до нормы и 2 ПДК (рр. Большой Кизил и Большой Ик) при максимальных концентрациях до 2 ПДК (до 4 ПДК в р. Большой Кизил). Загрязненность воды соединениями железа снизилась по среднему содержанию до 3-7 ПДК, максимальному – до 9-13 ПДК (до 22 ПДК в р. Большой Ик); в р. Сакмара среднее и максимальное содержание железа стабилизировалось в пределах 3 и 8 ПДК соответственно. Содержание трудноокисляемых органических веществ (ХПК) на реках наблюдалось в пределах нормы не более 2 ПДК. Соединения меди сохранялись на уровне прошлого года и по среднегодовым концентрациям соответствовали 3 ПДК, по максимальным – 4-5 ПДК, во всех пробах превышены нормативы. Во всех наблюдаемых реках отмечено возрастание среднегодовых и максимальных концентраций по соединениям азота аммонийного до нормы и 2-4 ПДК соответственно. Содержание хлоридов, сульфатов, соединений цинка, азота нитратного и нитритного наблюдалось ниже нормы.

Классификационные качества воды водотоков по значению удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ) приведены в таблице 2.2.2.1. Критерии оценки загрязненности поверхностных вод приведены в таблице 2.2.2.2.

Таблица 2.2.2.1 – Классификация качества воды водотоков по значению удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ)

Класс и разряд	Характеристика состояния загрязненности воды	Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды					
		Без учета числа КПЗ	В зависимости от числа учитываемых критических показателей загрязненности (КПЗ)				
			1 (R = 0,9)	2 (R = 0,8)	3 (R = 0,7)	4 (R = 0,6)	5 (R = 0,5)
1-й	условно чистая	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
2-й	слабо загрязненная	(1; 2]	(0,9; 1,8]	(0,8; 1,6]	(0,7; 1,4]	(0,6; 1,2]	(0,5; 1,0]
3-й	загрязненная	(2; 4]	(1,8; 3,6]	(1,6; 3,2]	(1,4; 2,8]	(1,2; 2,4]	(1,0; 2,0]
разряд «а»	загрязненная	(2; 3]	(1,8; 2,7]	(1,6; 2,4]	(1,4; 2,1]	(1,2; 1,8]	(1,0; 1,5]
разряд «б»	очень загрязненная	(3; 4]	(2,7; 3,6]	(2,4; 3,2]	(2,1; 2,8]	(1,8; 2,4]	(1,5; 2,0]
4-й	грязная	(4; 11]	(3,6; 9,9]	(3,2; 8,8]	(2,8; 7,7]	(2,4; 6,6]	(2,0; 5,5]
разряд «а»	грязная	(4; 6]	(3,6; 5,4]	(3,2; 4,8]	(2,8; 4,2]	(2,4; 3,6]	(2,0; 3,0]
разряд «б»	грязная	(6; 8]	(5,4; 7,2]	(4,8; 6,4]	(4,2; 5,6]	(3,6; 4,8]	(3,0; 4,0]
разряд «в»	очень грязная	(8; 10]	(7,2; 9,0]	(6,4; 8,0]	(5,6; 7,0]	(4,8; 6,0]	(4,0; 5,0]
разряд «г»	очень грязная	(8; 11]	(9,0; 9,9]	(8,0; 8,8]	(7,0; 7,7]	(6,0; 6,6]	(5,0; 5,5]
5-й	экстремально грязная	(11; ∞]	(9,9; ∞]	(8,8; ∞]	(7,7; ∞]	(6,6; ∞]	(5,5; ∞]

Таблица 2.2.2.2 – Критерии оценки загрязненности поверхностных вод

№ п/п	Ингредиенты и показатели	Класс опасности	Используемые критерии			
			Лимитирующий признак вредности	ПДК мг/л	ВЗ мг/л	ЭВЗ мг/л
1	2	3	4	5	6	7
1	Аммоний – ион (NH ₄ ⁺)	4	Токсикологический	0,4 по азоту	> 4,0	≥ 20
2	Гексахлоран (а – ГХЦГ), линдан (б – ГХЦГ)	1	Токсикологический	Отсут. (0,00001)	> 0,00003	≥ 0,00005
3	Железо	4	Токсикологический	0,1	> 3,0	≥ 5,0
4	Кальций (Ca)	4 э	Санитарно-токсикологический	180	> 1800	≥ 9000
5	Магний (Mg)	4 э	Санитарно-токсикологический	40	> 400	≥ 2000

6	Марганец двухвалентный (Mn ²⁺)	4	Санитарно-токсикологический	0,01	> 0,300	≥ 0,500
7	Медь (Cu)	3	Токсикологический	0,001	> 0,030	≥ 0,050
8	Нефть и нефтепродукты	3	Рыбохозяйственный	0,05	> 1,50	≥ 2,50
9	Никель (Ni)	3	Токсикологический	0,01	> 0,100	≥ 0,500
10	Нитрат – анион (NO ₃ ⁻)	4 э	Токсикологический	9,0 по азоту	> 90	≥ 450
11	Нитрит – анион (NO ₂ ⁻)	4 э	Токсикологический	0,02 по азоту	> 0,200	≥ 1,00
12	Ртуть (Hg)	1	Токсикологический	отсут. (0,00001)	> 0,00003	≥ 0,00005
13	Сульфаты – анион (SO ₄ ²⁻)	4	Санитарно-токсикологический	100	> 1000	≥ 5000
14	Фенол (C ₂ H ₆ O)	3	Рыбохозяйственный	0,001	> 0,030	≥ 0,050
15	Хлорид – анион (Cl ⁻)	4 э	Санитарно-токсикологический	300	> 3000	≥ 15000
16	Хлорорганические токсиканты (ДДТ и его метаболит ДДЭ)	1	Токсикологический	отсут. (0,00001)	> 0,00003	≥ 0,00005
17	Цинк (Zn)	3	Токсикологический	0,01	> 0,10	≥ 0,50
18	СПАВ	4	Токсикологический	0,1	> 1,0	≥ 5,0
19	Фосфаты (по P)	4 э	Санитарный	0,2	> 2,0	≥ 10
20	БПК ₅	4	Общие требования	2,0	> 10	≥ 40
21	Кислород (O ₂)	4	Общие требования	6,0	< 3,0	≤ 2,0
22	Химическое потребление кислорода	4	Общие требования	15,0	> 150	≥ 750
23	Водородный показатель (рН)	4	Общие требования	6,5-8,5	от 4 до < 5 от > 9,5 до 9,7	≥ 9,7 < 4
24	Минерализация	4	Общие требования	1000	> 10000	≥ 50000

Собственно, река Кама наблюдалась на территории республики только на Нижнекамском вдхр. в районе с. Андреевка. В 2021 году качество воды Нижнекамского вдхр. в районе с. Андреевка формировалось под влиянием загрязняющих веществ, поступавших с водами р. Белая, а также со стоками ООО «Камводсервис» Краснокамский район (Жилищно-коммунальное хозяйство) и неорганизованными стоками с объектов нефтедобывающей промышленности и сельского хозяйства. Вода по качеству по-прежнему оценивалась 3-им классом разряда «б» как «очень загрязненная», при этом значение УКИЗВ

возросло с 2,87 до 2,94 и коэффициент комплексности снизился с 28 % до 24 %. Соединения марганца, которые в отчетном году сохранились в числе КПЗ, стабилизировались по среднему уровню загрязненности в пределах 12 ПДК, а по максимальному возросли – с 15 до 20 ПДК, повторяемость нарушения нормативов по-прежнему фиксировалась в 100 % проб и выше 10 ПДК – в 60 % проб. Средний уровень загрязненности соединениями железа стабилизировался в пределах 2 ПДК, нарушение нормативов фиксировалось в 40 % проб, но не более 5 ПДК. Снизился средний уровень загрязненности соединениями меди – с 4 ПДК до нормы, максимальный – с 6 до 4 ПДК, в 60 % проб превышены нормативы. Нефтепродукты, в отличие от предыдущего года, возросли по среднегодовым и максимальным концентрациям с «не обнаружено» до нормы. Повторяемость нарушения нормативов по сульфатам возросла с 20 % до 40 % проб, также наблюдалось возрастание их среднегодовой и максимальной концентраций до 2 и 3 ПДК соответственно. Среднегодовые и максимальные значения концентраций легкоокисляемых органических веществ (БПК₅) и соединений цинка наблюдались в пределах нормы, нарушения нормативов в 20 % проб. Трудноокисляемые органические вещества (ХПК) в отчетном году стабилизировались в пределах нормы по среднегодовой концентрации и возросли по максимальной – с нормы до 2 ПДК, нарушения нормативов обнаруживались в 80 % проб. Превышения нормативов по хлоридам, соединениям никеля и азота не наблюдались, вследствие чего их среднегодовые концентрации были ниже нормы. Фенолы в воде не обнаружены.

Качество воды притоков р. Кама наблюдалось в рр. Белая и Ик.

Река Белая – основная водная артерия Республики Башкортостан и крупный левобережный приток р. Кама (Нижнекамское водохранилище). Качество вод р. Белая формировалось под влиянием сточных вод предприятий жилищно-коммунального хозяйства, черной металлургии, химической, нефтехимической, нефтедобывающей, лесозаготовительной, деревообрабатывающей, машиностроительной и металлообрабатывающей отраслей экономики, а также смылов с территорий предприятий, сельхозугодий и населенных пунктов.

Наблюдения за качеством воды р. Белая проводились в 10 пунктах, 21 створе, 25 вертикалях.

На качество воды р. Белая в районе ж.д.ст. Шушпа оказывали влияние неорганизованные сбросы и смывы с объектов сельского хозяйства и населенных пунктов. В отчетном году вода по качеству по-прежнему оценивалась 3-им классом разряда «б» как «очень загрязненная», при этом значения УКИЗВ и коэффициента комплексности снизились до 2,92 и 29 % соответственно. Критическим показателем загрязненности воды оставались соединения марганца, максимальные концентрации которых возросли с 16 до 25 ПДК при среднегодовых значениях – 12 ПДК, во всех пробах превышены ПДК, а в 43 % проб – 10 ПДК. Среднегодовые концентрации сульфатов и соединений азота аммонийного возросли с ниже нормы до нормы с повторяемостью нарушения нормативов в 29 % проб, но не более 2 ПДК. Стабилизировались среднегодовые значения концентраций органических веществ (ХПК, БПК₅) и нефтепродуктов в преде-

лах нормы; нарушения нормативных требований по ХПК отмечали в 71 % проб, по БПК₅ – в 29 % проб, реже по нефтепродуктам – в 14 % проб. Содержание в воде соединений меди и цинка наблюдалось до нормы, с повторяемостью нарушения нормативов в 57 % проб, но не более 2 ПДК. Среднегодовые концентрации соединений железа снизились с 4 до 3 ПДК, превышения нормативов по-прежнему фиксировались в 100 % проб до 6 ПДК. Среднегодовые значения хлоридов, азота нитритного и нитратного наблюдались ниже нормы. Фенолы и никель в воде не обнаружены.

На качество воды р. Белая ниже г. Белорецк (д/о «Арский камень») оказывали влияние сбросы: АО «Белорецкий металлургический комбинат» (Черная металлургия), ЗАО «Белорецкий завод рессор и пружин» (Машиностроение и металлообработка) и МУП «Водоканал» г. Белорецк (Жилищно-коммунальное хозяйство). Вода по качеству по-прежнему оценивалась 3-им классом разряда «б» как «очень загрязненная», при снижении значения УКИЗВ и коэффициента комплексности до 3,23 и до 31 % соответственно. В числе критических показателей сохранялись соединения марганца, уровень загрязненности которых по среднегодовым концентрациям стабилизировался в пределах 12 ПДК, по максимальным возрос с 18 до 22 ПДК; в каждой пробе по-прежнему обнаруживали превышения ПДК, в 29 % – выше 10 ПДК. Снизилось содержание в воде соединений железа с 4 до 2 ПДК, с 6 до 5 ПДК по максимальным значениям, при повторяемости превышения нормативов в 86 % проб. Соединения цинка наблюдались, как и в предыдущем году, в пределах нормы по среднегодовым значениям и до 2 ПДК по максимальным, но при снижении повторяемости превышений ПДК с 71 % до 14 % проб. Максимальная концентрация органических веществ по БПК₅ снизилась с 4 ПДК до нормы, со стабилизацией среднегодовой концентрации в пределах нормы и превышением нормативов в 29 % проб. Возросли концентрации соединений азота аммонийного и нитритного по среднегодовым и максимальным значениям до нормы и 2 ПДК соответственно, с превышением нормативов в 43-57 % проб. Средний уровень загрязненности органическими веществами по ХПК и соединениями меди наблюдался в пределах нормы, при нарушениях нормативов в 71 % проб до 2 ПДК. Ниже нормы наблюдались концентрации нефтепродуктов, хлоридов, сульфатов, соединений никеля и азота нитратного. Фенолы в воде не обнаружены.

Качество воды р. Белая у г. Мелеуз наблюдалось в 2-х створах: фоновом и контрольном.

На загрязненность воды р. Белая в створе выше г. Мелеуз оказывали влияние неорганизованные сбросы, смывы с объектов сельского хозяйства и населенных пунктов. В 2021 году качество воды оценивалось 3-им классом разряда «загрязненная», при снижении коэффициента комплексности до 29 % и возрастании значения УКИЗВ с 2,53 до 2,68. Соединения марганца, по которым фиксировались превышения нормативов выше 10 ПДК в 43 % проб, снизились по среднему уровню с 11 до 10 ПДК и возросли по максимальному с 15 до 25 ПДК. Загрязненность воды соединениями меди фиксировалась до 3 ПДК с превышением нормативов в 100 % проб. Уровень загрязненности соединениями железа

снизились с 2 ПДК до нормы с повторяемостью нарушения нормативов в 57 % проб, но не более 3 ПДК. Повторяемость нарушения нормативов по нефтепродуктам снизилась с 57 % до 43 % проб при стабилизации среднегодовой и максимальной концентраций до нормы и 3 ПДК соответственно. Концентрации органических веществ по БПК₅ на уровне предыдущего года – в норме, случаи нарушения ПДК фиксировались в 100 % проб. Количество случаев с превышением нормативов по органическим веществам (ХПК) и азоту аммонийному возросло с 0 % до 14 %, при этом среднегодовые и максимальные значения концентраций наблюдались в норме и незначительно больше ПДК соответственно. Ниже нормы наблюдались концентрации хлоридов, сульфатов, соединений азота нитритного и нитратного, никеля и цинка. Фенолы в воде не обнаружены.

На качество воды в створе р. Белая ниже г. Мелеуз оказывали влияние сточные воды ООО «Водоканал» г. Мелеуз (Жилищно-коммунальное хозяйство), воды р. Мелеуз, загрязняемые Кумертауским промузлом, объектами нефтедобычи, а также неорганизованные сбросы и смывы с объектов сельского хозяйства и территорий населенных пунктов. В 2021 году качество воды в створе также оценивалось 3-им классом разряда «б» как «очень загрязненная». Снизились коэффициент комплексности до 31 % и значение УКИЗВ с 3,05 до 2,99. По-прежнему выделялись как критический показатель устойчивости загрязненности воды соединения марганца, среднегодовые концентрации которых снизились до 10 ПДК, максимальные – возросли с 16 до 26 ПДК, повторяемость нарушения нормативов в 100 % проб и в 43 % проб выше 10 ПДК. Загрязненность воды соединениями железа по среднегодовым концентрациям стабилизировалась в пределах 2 ПДК и снизилась по максимальным – с 4 до 3 ПДК, повторяемость нарушения нормативов в 71 % проб. Среднегодовые и максимальные концентрации соединений меди наблюдались до 3 ПДК, во всех пробах превышены нормативы. Наблюдалось снижение среднегодовых значений концентраций нефтепродуктов с 2 ПДК до нормы и стабилизация максимальных значений в пределах 3 ПДК, повторяемость превышения нормативов в 43 % проб. Во всех пробах превышения нормативов по органическим веществам (БПК₅), при стабилизации среднегодовых и максимальных концентраций в пределах нормы. Случаи превышения нормативов по органическим веществам (ХПК) и азоту аммонийному фиксировались в 29 % проб, при стабилизации в пределах нормы их среднегодовой концентрации. До нормы и без превышения нормативов наблюдались хлориды, сульфаты, соединения цинка, никеля, азота нитритного и нитратного. Фенолы в отчетном году не обнаружены.

Качество поверхностных вод реки в районе г. Салават наблюдалось в 3-х створах.

На уровень загрязненности воды в фоновом створе г. Салават оказывали влияние стоки ООО «Водоканал» г. Мелеуз (Нефтехимическая промышленность), промышленные стоки гг. Мелеуз и Кумертау, а также смывы и неорганизованные сбросы с объектов нефтедобычи и агропромышленного комплекса. В 2021 году качество воды оценивалось 3-им классом разряда «б» как «очень загрязненная», при возрастании коэффициента комплексности с 31 % до 38 % и

значения УКИЗВ с 3,09 до 3,60. Соединения марганца по-прежнему выделялись как критический показатель устойчивости загрязненности воды, при этом среднегодовые значения концентраций фиксировались до 10 ПДК, максимальные – до 29,8 ПДК, нормативы превышены во всех пробах, в 43 % проб – 10 ПДК. В 100 % проб по соединениям железа и меди превышения нормативов, но не более 4 ПДК, среднегодовые концентрации были 2 и 3 ПДК соответственно. Среднегодовые концентрации по органическим веществам (ХПК) и азоту аммонийному наблюдались до нормы, максимальные – до 2 и 3 ПДК с повторяемостью нарушения нормативов до 29 % и 71 % проб соответственно. Загрязненность воды органическими веществами по БПК₅ наблюдалась незначительно выше ПДК, в 100 % проб превышены нормативы. Среднегодовые и максимальные концентрации нефтепродуктов снизились с 3 ПДК до нормы и с 10 до 2 ПДК соответственно, нарушены нормативные требования в 57 % проб. По-прежнему в единичной пробе фиксировались превышение 2 ПДК фенолами, при этом их среднегодовая концентрация была ниже нормы. Среднегодовые значения концентраций до нормы у хлоридов, соединений азота нитритного, цинка и никеля. Ниже нормы концентрации сульфатов и соединений азота нитратного.

В створе реки в черте г. Салават качество воды ухудшилось и перешло из 3-го класса разряда «очень загрязненная» в 4-ый разряда «грязная» при возрастании УКИЗВ с 2,86 до 3,75 и коэффициента комплексности до 37 %. В числе критического показателя загрязненности сохранялись соединения марганца, средний уровень которых снизился до 11 ПДК, максимальный возрос с 20 до 27 ПДК, во всех пробах по-прежнему превышены нормативы, в 43 % проб – 10 ПДК. Повторяемость нарушения нормативов в отчетном году по нефтепродуктам снизилась со 100 % проб до 57 %, при этом среднегодовые и максимальные значения концентраций также фиксировались до 2 и 4 ПДК соответственно. Содержание соединений железа по среднегодовым концентрациям наблюдалось до 2 ПДК, максимальным – до 5 ПДК, в 71 % проб обнаруживали превышение нормативов. Стабилизировался в пределах 3 и 4 ПДК соответственно средний и максимальный уровни загрязненности воды соединениями меди, нарушения нормативов по-прежнему наблюдались в 100 % проб. Соединения азота аммонийного в отчетном году возросли с ниже нормы до 2 и 4 ПДК по среднегодовым и максимальным концентрациям соответственно, в 14 % проб превышены нормативы. Нарушались нормативы органическими веществами (по ХПК и БПК₅) в 43 % и 100 % проб соответственно, но не более 2 ПДК. По фенолам в 14 % проб превышения нормативов, но не более 2 ПДК. В пределах нормы концентрации хлоридов, соединений азота нитритного, цинка и никеля, ниже нормы сульфаты и соединение азота нитратного.

На качество воды в контрольном створе ниже г. Ишимбай влияли сбросы сточных вод ООО «ПромВодоКанал» г. Салават (Нефтехимическая промышленность), Ишимбайский МУП «Межрайкоммунводоканал» (Жилищно-коммунальное хозяйство). В отчетном году качество воды существенно не изменилось, при возрастании УКИЗВ с 3,65 до 4,03 и Кк с 43 % до 45 %, также оценивалось 4-ым классом разряда «а» как «грязная». Загрязненность соединениями марган-

ца, которые по-прежнему выделялись как критический показатель загрязненности воды, по среднегодовому значению концентраций стабилизировалась в пределах 11 ПДК и возросла по максимальному – до 28 ПДК, во всех пробах превышены нормативы, а в 43 % – превышены в 10 раз. Содержание нефтепродуктов стабилизировалось по среднегодовым концентрациям в пределах 3 ПДК и возросло с 4 до 6 ПДК по максимальным, нарушения нормативов в 71 % проб. Соединения железа по среднегодовым значениям концентраций фиксировались до 2 ПДК, максимальным – до 5 ПДК, по-прежнему в 100 % проб превышены нормативы. Содержание соединений меди в воде сохранялось на уровне предыдущего года и фиксировалась по среднегодовым значениям концентраций до 3 ПДК, максимальным – до 4 ПДК; нарушение нормативных требований во всех пробах. Возросли среднегодовые и максимальные концентрации по азоту аммонийному с ниже нормы до 2 и 4 ПДК соответственно, с нарушениями нормативов с 0 % до 86 % проб. Количество случаев превышения нормативов органическими веществами (ХПК) возросло с 29 % до 57 % проб при стабилизации в пределах нормы их среднегодовой концентрации и возрастании максимальной до 2 ПДК. В пределах нормы соединения азота нитритного, цинка, никеля и органических веществ по БПК₅, но с превышениями нормативов у соединений никеля и органических веществ по БПК₅ в 43-100 % проб. Повторяемость нарушений нормативных требований по фенолам снизилась по сравнению с предыдущим годом с 43 % проб до 14 %, по-прежнему с максимальными концентрациями до 2 ПДК. Ниже нормы хлориды, сульфаты и соединения азота нитратного.

Качество воды реки в г. Стерлитамак наблюдалось в 2-х створах: фоновом и контрольном.

В фоновом створе г. Стерлитамак на качество воды влияли сбросы предприятий гг. Салават и Ишимбай. В 2021 году качество воды ухудшилось и перешло из разряда «б» («очень загрязненная») 3-го класса в разряд «а» («грязная») 4-го класса. Возросли значения среднего Кк с 42 % до 51 %, максимального с 47 % до 53 % и УКИЗВ с 3,18 до 4,68. Соединения марганца по-прежнему фиксировались как критический показатель загрязненности воды и стабилизировались по среднегодовым значениям концентраций в пределах 11 ПДК, возросли по максимальным до 29,5 ПДК; по всех пробах превышены нормативы, в 43 % проб – в 10 раз. Соединения меди сохранялись на уровне прошлого года: среднегодовые значения наблюдались до 3 ПДК, максимальные – до 4 ПДК, во всех пробах превышены нормативы. Содержание соединений железа и никеля в воде снизилось по максимальным значениям до 4 ПДК и нормы соответственно, при превышениях нормативных требований ПДК в 86 % проб. Нефтепродукты в воде стабилизировались по среднегодовым концентрациям до 2 ПДК и возросли с 3 до 5 ПДК по максимальным, при этом превышения ПДК в 71 % проб. Соединения азота аммонийного и нитритного возросли по среднегодовым значениям до нормы и максимальным до 3 ПДК, превышения нормативов в 43-57 % проб. Органические вещества по БПК₅ наблюдались в пределах нормы, но во всех пробах незначительно превышены нормативы. Возросли среднегодовые и

максимальные значения концентраций органических веществ по ХПК до нормы и 2 ПДК соответственно, превышения нормативов фиксировались в 71 % проб. Превышения нормативов по фенолам в 43 % проб, но не более 2 ПДК. Концентрации хлоридов, сульфатов, соединений цинка и азота нитратного наблюдались ниже нормативных значений.

В отчетном году при возрастании значений УКИЗВ с 4,77 до 5,50, среднего Кк с 55 % до 63 % качество воды в створе ниже г. Стерлитамак ухудшилось и перешло из разряда «а» «грязная» в разряд «б» 4-го класса. В этом створе р. Белая испытывает наибольшую антропогенную нагрузку от предприятий химической, нефтедобывающей и пищевой промышленности, машиностроения и жилищно-коммунального хозяйства. Соединения марганца по-прежнему оставались в числе КПЗ при снижении их среднего до 10 ПДК и возрастании максимального с 16 до 22 ПДК, при этом по-прежнему во всех пробах обнаружены превышения ПДК, а в 43 % из них – выше 10 ПДК. Стабилизировалось среднее содержание в воде соединений меди в пределах 3 ПДК, максимальное – 4 ПДК, во всех пробах превышены нормативы. Среднегодовые концентрации нефтепродуктов наблюдались до 2 ПДК, максимальные – до 4 ПДК, в 86 % проб превышены нормативы. В 57-100 % проб нарушены нормативные требования по хлоридам, трудноокисляемым органическим веществам, соединениям азота аммонийного и железа, но не более 3 ПДК. Среднегодовые значения концентраций легкоокисляемых органических веществ, соединений азота нитритного, никеля и фенолов в пределах нормы, в 57-100 % проб превышены нормативы, но не более 2 ПДК. По-прежнему ниже нормы наблюдались концентрации сульфатов, соединений цинка и азота нитратного.

Река Белая у р.п. Прибельский наблюдалась в 2-х створах: фоновом и контрольном.

На качество воды в фоновом створе влияли промстоки г. Стерлитамак. Возросло значение коэффициента комплексности до 34 % и снизился УКИЗВ до 3,83. Вода по-прежнему оценивалась 4-ым классом разряда «а» «грязная». В 2021 году соединения марганца оставались в числе КПЗ при возрастании их среднего уровня с 10 до 12 ПДК, максимального – с 12 до 21 ПДК, по-прежнему во всех пробах обнаружены превышения ПДК, в 57 % из них – выше 10 ПДК. Уровень загрязненности нефтепродуктами фиксировался в пределах нормы по средним и максимальным значениям. Среднегодовые концентрации соединений железа и меди в отчетном году до нормы, максимальные до 5 и 3 ПДК соответственно, в 43-57 % превышены нормативные требования. Среднегодовые значения концентраций органических веществ по ХПК наблюдались до 2 ПДК, максимальные – до 3 ПДК, в 71 % проб превышены нормативы. В пределах нормы фиксировались хлориды, сульфаты, органические вещества по БПК₅, соединения цинка, азота аммонийного и нитритного, с превышениями нормативов в 29-86 % проб, но не более 2 ПДК. Ниже нормы соединения азота нитратного и никеля. Фенолы в воде не обнаружены.

На качество воды в контрольном створе влияли промстоки г. Стерлитамак. В отчетном году качество воды в фоновом створе ухудшилось и перешло

из разряда «очень загрязненная» 3-го класса в разряд «грязная» 4-го класса. Возросли значения УКИЗВ с 3,37 до 4,63 и Кк с 30 % до 38 %. Соединения марганца сохранялись в числе КПЗ со среднегодовыми и максимальными концентрациями до 12 и 18 ПДК соответственно и с превышением ПДК во всех пробах, в 71 % – 10 ПДК. Стабилизировался средний уровень загрязненности воды соединениями меди до 3 ПДК и возрос максимальный с 5 до 12 ПДК, повторяемость нарушения нормативов в 57 % проб, в 14 % проб – в 10 раз. Среднегодовые и максимальные концентрации соединений железа снизились до нормы и 4 ПДК соответственно, повторяемость нарушения нормативов возросла с 29 % до 43 % проб. Сульфаты по среднегодовым и максимальным значениям концентраций возросли с нормы до 2 и 6 ПДК соответственно; нарушения нормативных требований ПДК в 43 % проб. Соединения азота нитратного в отчетном году возросли по среднегодовым и максимальным концентрациям до нормы и 3 ПДК соответственно, повторяемость нарушения нормативов в 29 % проб. Органические вещества по ХПК в 71 % проб превышали нормативы, среднегодовые и максимальные концентрации фиксировались в пределах 2 ПДК. В пределах нормы были среднегодовые концентрации по хлоридам, органическим веществам по БПК₅, соединениям цинка, азота аммонийного и нитритного, превышение нормативов в 29-71 % проб, но не более 2 ПДК. Нефтепродукты и соединения никеля не превышали ПДК. Фенолы в воде не обнаружены.

Качество воды р. Белая в районе г. Уфа наблюдалось в 4-х створах, на которые оказывали влияние сбросы сточных вод предприятий г. Уфа.

В фоновом створе г. Уфа качество воды по-прежнему оценивалось как «очень загрязненная» (3-ий класс разряда «б») при снижении УКИЗВ с 3,42 до 3,17 и Кк с 34 % до 25 %. Соединения марганца также вошли в число КПЗ при снижении среднего уровня загрязненности до 10 ПДК и возрастании максимального с 15 до 28,9 ПДК, по-прежнему нарушения нормативов наблюдались во всех пробах, а в 29 % из них – выше 10 ПДК. В пределах нормы среднегодовые концентрации органических веществ по ХПК и сульфаты, повторяемость нарушений нормативов в 57-71 % проб не более 2 ПДК. Стабилизировались в пределах 2 ПДК среднегодовые концентрации соединений железа, максимальные возросли до 5 ПДК с повторяемостью нарушения нормативов в 29 % проб. В 14 % проб превышены нормативные требования по хлоридам, соединениям цинка, азота аммонийного и нитритного, в 29 % проб по органическим веществам (БПК₅) и соединениям меди, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК наблюдались нефтепродукты, соединения азота нитратного и никеля. Фенолы по-прежнему не обнаружены.

В черте г. Уфа в районе речного порта качество воды стабилизировалось в пределах 3-го класса и оценивалось как «очень загрязненная». В отчетном году снизились значения УКИЗВ с 2,96 до 2,75, средний коэффициент комплексности с 27 % до 24 %. В числе КПЗ сохранялись соединения марганца, среднегодовые и максимальные концентрации которых возросли до 13 и 28,9 ПДК соответственно, в 100 % проб фиксировались превышения нормативов, в 43 % проб – 10 ПДК. Снижился фон загрязненности соединениями меди и органиче-

скими веществами (ХПК) по среднему уровню до нормы, максимальному до 2 ПДК; в 57-71 % проб были нарушены нормативы. В 43 % проб наблюдались нарушения нормативов соединениями железа со среднегодовыми и максимальными значениями концентраций до 2 и 8 ПДК соответственно. Максимальные концентрации соединений цинка до 3 ПДК, в 14 % проб превышены ПДК. В единичных пробах по сульфатам и соединениям цинка наблюдались превышения нормативов, в 43 % проб – по органическим веществам (БПК₅) при среднегодовых и максимальных значениях концентраций в пределах нормы. По-прежнему ниже нормы наблюдались нефтепродукты, хлориды и соединения азота. Фенолы также не обнаружены.

В отчетном году в створе р. Белая в черте г. Уфа 100 м выше технического водозабора вода по качеству стабилизировалась и оценивалась как «очень загрязненная» 3-го класса. Снизились значения УКИЗВ с 3,38 до 2,74, среднего коэффициента комплексности с 29 % до 23 % за счет снижения загрязненности соединениями марганца по среднему уровню с 13 до 10 ПДК, максимальному с 22 до 17 ПДК, которые превышали нормативы в 100 % проб, в 57 % – 10 ПДК. Содержание соединений меди снизилось по среднему уровню с 4 ПДК до нормы, максимальному с 5 до 2 ПДК, в 57 % проб фиксировались превышения ПДК. Возросла загрязненность воды соединениями железа по среднему уровню с 2 до 3 ПДК, максимальному – с 5 до 9 ПДК, повторяемость обнаружения значений выше ПДК в 43 % проб. В пределах нормы наблюдались сульфаты и органические вещества по ХПК с нарушениями нормативов в 43-57 % проб, но не более 2 ПДК. Ниже нормы наблюдались значения концентраций нефтепродуктов, хлоридов, соединений цинка, азота нитритного и нитратного; по органическим веществам (БПК₅), соединениям никеля и азота аммонийного, превышения нормативов не более 2 ПДК. Фенолы в воде не обнаружены.

Качество воды ниже г. Уфа в районе д. Тугай наблюдалось на трех вертикалях: левый берег, середина реки, правый берег. Качество воды стабилизировалось и оценивалось 3-им классом как «очень загрязненная». Наблюдалось снижение значений УКИЗВ до 2,97 и Кк среднего до 25 %, максимального – до 40 %. Критическим показателем загрязненности воды по-прежнему являлись соединения марганца, которые снизились по среднему уровню содержания до 10 ПДК, максимальному до 20 ПДК, во всех пробах были превышены ПДК, в 33 % проб превышены ПДК в 10 раз. Стабилизировался фон загрязненности соединениями железа в пределах 2 ПДК и снизился до 4 ПДК по максимальным концентрациям, повторяемость нарушения нормативов в 40 % проб. Снизились среднегодовые и максимальные значения концентраций соединений меди – до нормы и 2 ПДК соответственно, в 60 % проб превышены нормативы. В пределах нормы наблюдались сульфаты, органические вещества (ХПК и БПК₅), соединения азота аммонийного, в 13-93 % проб превышены нормативы, но не более 2 ПДК. В единичных пробах фиксировалось превышение нормативных требований по соединениям азота нитратного, цинка и никеля, но не более 2 ПДК. Ниже нормы наблюдались хлориды, нефтепродукты и соединения азота нитритного. Фенолы в воде по-прежнему не обнаружены.

Качество воды р. Белая у г. Благовещенск наблюдалось в 2-х створах: фоновом и контрольном.

На качество воды в фоновом створе влияли промстоки г. Уфа. Качество воды стабилизировалось в пределах 3-го класса разряда «б» «очень загрязненная». Возросло значение УКИЗВ с 2,78 до 3,10, средний коэффициент комплексности снизился до 26 %. Соединения марганца также вошли в число КПЗ и возросли по среднему уровню содержания до 10 ПДК, максимальному – до 20 ПДК; превышения ПДК фиксировались в 100 % проб, в 29 % проб – выше 10 ПДК. Снизилась среднегодовая концентрация соединений меди с 4 до 2 ПДК, максимальная – с 9 до 4 ПДК, в 71 % проб превышены нормативы. Стабилизировались среднегодовые и максимальные концентрации соединений железа в пределах 2 и 5 ПДК соответственно, повторяемость нарушения нормативов фиксировалась в 29 % проб. В пределах нормы наблюдались сульфаты, органические вещества по ХПК и БПК₅, соединения цинка, азота аммонийного и нитратного при повторяемости нарушения нормативов в 14-86 % проб, но не более 2 ПДК. Не превышали ПДК концентрации нефтепродуктов, хлоридов, соединений никеля и азота нитритного. Фенолы в воде не обнаружены.

На качество воды в контрольном створе оказывали влияние промстоки г. Уфа, а также МУП «Водоканал» г. Благовещенск (Жилищно-коммунальное хозяйство). В отчетном году возросли значения УКИЗВ с 2,68 до 3,20, среднего коэффициента комплексности с 26 % до 30 %, максимального – с 33 % до 40 %. Качество воды ухудшилось в пределах 3-го класса и перешло из разряда «а» («загрязненная») в разряд «б» («очень загрязненная»). Соединения марганца сохранялись в числе КПЗ при стабилизации их среднегодовой концентрации в пределах 9 ПДК и возрастании максимальной – с 14 до 18 ПДК, во всех пробах по-прежнему превышены ПДК, в 29 % проб – 10 ПДК. Снизились: среднегодовая концентрация соединений меди до нормы, максимальная – до 2 ПДК, повторяемость превышения нормативов фиксировалась в 71 % проб. Среднегодовая концентрация соединений железа стабилизировалась в пределах 2 ПДК, максимальная возросла с 3 до 5 ПДК и по-прежнему в 43 % проб превышены нормативы. Возросли среднегодовые и максимальные значения концентраций нефтепродуктов – до нормы и 3 ПДК соответственно, повторяемость превышения нормативов с 0 % до 29 % проб. В пределах нормы среднегодовые значения концентраций сульфатов и органических веществ по ХПК, максимальные – в пределах 2 ПДК; в 43-100 % проб обнаруживали превышения нормативов. В единичных пробах наблюдались превышение нормативов по органическим веществам (БПК₅), соединениям цинка, никеля и азота аммонийного. Ниже ПДК наблюдались концентрации хлоридов, соединений азота нитритного и нитратного. Фенолы по-прежнему не обнаружены.

Качество воды р. Белая у г. Бирск наблюдалось в 2-х створах: фоновом и контрольном.

В отчетном году в фоновом створе значение УКИЗВ возросло до 3,11 и снизился средний коэффициент комплексности до 25 %. Качество воды стабилизировалось в пределах 3-го класса разряда «б» «очень загрязненная». Соеди-

нения марганца также вошли в число КПЗ и стабилизировались по среднему уровню содержания в пределах 11 ПДК, возросли по максимальному с 19 до 23 ПДК; превышения ПДК по-прежнему фиксировались в 100 % проб и в 43 % – выше 10 ПДК. Среднегодовая концентрация соединений железа не превышала 2 ПДК, максимальная – 5 ПДК, повторяемость нарушения нормативов по-прежнему фиксировалась в 29 % проб. В пределах нормы наблюдались сульфаты, органические вещества по ХПК, соединения меди и цинка с превышениями нормативов в 29-71 % проб, но не более 3 ПДК. Превышение нормативных требований фиксировалось в единичных пробах по органическим вещества (БПК₅), соединениям никеля и азота аммонийного. Ниже нормы наблюдались концентрации хлоридов, нефтепродуктов, соединений азота нитритного и нитратного. Фенолы в воде не обнаружены.

На качество воды в контрольном створе оказывали влияние сточные воды Бирского филиала АО «Башкоммунводоканал» (Жилищно-коммунальное хозяйство). В 2021 году качество воды стабилизировалось в пределах 3-го класса разряда «б» «очень загрязненная». Возросло значение УКИЗВ с 3,35 до 3,51 при снижении Кк среднего с 29 % до 27 %, максимального – с 47 % до 33 %. Соединения марганца вошли в КПЗ, их содержание по среднему уровню возросло с 9 до 10 ПДК, максимальному с 14 до 25 ПДК; превышения ПДК во всех пробах и в 27 % проб – выше 10 ПДК. Снизились: среднегодовая концентрация соединений меди с 5 ПДК до нормы, максимальная – с 11 до 5 ПДК, в 60 % проб превышены нормативы. Среднегодовая концентрация соединений железа стабилизировалась в пределах нормы, максимальная – возросла до 5 ПДК, в 27 % проб превышены нормативы. В 13 % проб по соединениям никеля наблюдалось превышение нормативов до 4 ПДК. Среднегодовые концентрации сульфатов, соединений цинка, азота аммонийного и нитратного, органических веществ по ХПК и БПК₅ наблюдались в пределах нормы, максимальные – 2 ПДК (до 3 ПДК по ХПК), в 7-87 % проб превышены нормативы. Ниже нормы были концентрации хлоридов, нефтепродуктов и соединений азота нитритного. Фенолы по-прежнему не обнаружены.

Качество воды р. Белая у г. Дюртюли наблюдалось в 2-х створах: фоновом и контрольном. В 2021 году в фоновом створе вода по качеству улучшилась в пределах 3-го класса и оценивалась как «загрязненная». Снизились значения УКИЗВ с 3,11 до 2,90, среднего коэффициента комплексности с 28 % до 25 %, максимального – с 40 % до 33 %. Соединения марганца в отчетном году не вошли в число КПЗ при среднегодовых концентрациях до 9 ПДК, максимальных – до 20 ПДК; превышения ПДК по-прежнему фиксировались в 100 % проб, в 29 % проб – в 10 раз. Соединения железа возросли по среднегодовым и максимальным значениям концентраций до 2 и 5 ПДК соответственно, превышение нормативных требований фиксировалось в 29 % проб. Снизилась среднегодовая концентрация соединений меди до 2 ПДК, максимальная до 3 ПДК, в 71 % проб превышены нормативы. В пределах нормы фиксировались сульфаты и органические вещества по ХПК, повторяемость нарушения нормативов в 43-86 % проб, но не более 2 ПДК. В единичных пробах превышение ПДК

фиксировалось по хлоридам, соединениям цинка и азота аммонийного, но не более 2 ПДК. Ниже нормы наблюдались концентрации органических веществ по БПК₅, нефтепродуктов, соединений никеля, азота нитритного и нитратного. Фенолы в воде не обнаружены.

В контрольном створе г. Дюртюли на качество воды оказывали влияние сточные воды МУП «Дюртюливодоканал» (Жилищно-коммунальное хозяйство), а также смывы с объектов нефтедобывающей промышленности и сельского хозяйства. Вода по качеству стабилизировалась в пределах 3-го класса разряда «б» («очень загрязненная»). Возросло значение УКИЗВ до 3,26, средний Кк снизился до 26 % при среднегодовой концентрации соединений марганца, которые вошли в КПЗ, до 9 ПДК и максимальной – до 19 ПДК, во всех пробах фиксировалось превышения нормативов, в 43 % проб – выше 10 ПДК. Среднегодовые концентрации соединений меди наблюдались до 2 ПДК, максимальные – до 12 ПДК, повторяемость превышения ПДК в 57 % проб, в 14 % – в 10 раз. Возросли среднегодовые и максимальные концентрации соединений железа до 2 и 5 ПДК соответственно, повторяемость превышения нормативов по-прежнему фиксировалась в 43 % проб. Соединения никеля возросли по среднему уровню содержания до нормы, в единичных пробах фиксировались превышения нормативов, но не более 3 ПДК. В пределах нормы наблюдались сульфаты, органические вещества по ХПК, соединения азота аммонийного и нитратного с повторяемостью нарушения нормативов в 14-71 % проб, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК концентрации хлоридов, нефтепродуктов, органических веществ по БПК₅, соединений азота нитритного и цинка. Фенолы в воде не обнаружены.

Качество воды **притоков р. Белая** наблюдалось на 15 водных объектах, в 20 пунктах и 21 створе.

Река Большой Авзян – небольшой правобережный приток р. Белая, протекающий по горно-лесной зоне Южного Урала. Река загрязняется неорганизованными стоками и смывами с прилегающих территорий населенных пунктов. Качество воды в реке ухудшилось в пределах 3-го класса при возрастании значений УКИЗВ с 2,97 до 3,43, среднего коэффициента комплексности с 34 % до 36 %, максимального – с 40 % до 50 %. Фон загрязненности воды соединениями меди сохранялся на уровне 3 ПДК, во всех пробах превышены нормативы, но не более 3 ПДК. Снизились: средний уровень загрязненности нефтепродуктами с 4 ПДК до нормы, максимальный – с 15 до 2 ПДК, повторяемость случаев с превышениями ПДК с 71 % до 67 % проб, выше 10 ПДК – с 14 % до 0 %. Средний уровень загрязненности соединениями железа снизился до 3 ПДК, максимальный возрос с 5 до 7 ПДК, по-прежнему во всех пробах превышены нормативы. В пределах нормы стабилизировались среднегодовые концентрации органических веществ по ХПК, превышения ПДК фиксировались в 43 % проб. Загрязненность воды соединениями азота аммонийного возросла по средним и максимальным уровням до 2 и 3 ПДК соответственно, в 57 % проб превышены нормативы. Ниже нормы были концентрации хлоридов, сульфатов, соединений цинка, азота нитритного и нитратного.

Река Большой Нугуш – правобережный приток р. Белая, в среднем течении зарегулированный Нугушским водохранилищем. Качество воды в реке по-прежнему оценивалось 3-им классом разряда «б» как «очень загрязненная» при возрастании УКИЗВ до 3,46, Кк максимального с 40 % до 50 % и стабилизации среднего в пределах 34 %. Фон загрязненности соединениями меди сохранялся в пределах 3 ПДК, во всех пробах превышены нормативы, но не более 4 ПДК. Снизилась среднегодовая концентрации нефтепродуктов с 4 ПДК до нормы, максимальные – с 11 до 2 ПДК, повторяемость превышения нормативов с 71 % до 43 % проб, выше 10 ПДК – с 14 % до 0 % проб. С превышениями ПДК во всех пробах, снижением среднего и максимального уровней загрязненности до 3 и 7 ПДК соответственно, фиксировались соединения железа. Соединения меди по средним и максимальным уровням загрязненности наблюдались до 3 и 4 ПДК соответственно, во всех пробах превышены нормативы. В пределах нормы были среднегодовые концентрации органических веществ (ХПК), соединений азота аммонийного и нитритного при повторяемости превышений нормативов в 14-57 % проб, но не более 2 ПДК. Концентрации сульфатов, хлоридов, соединений азота нитратного и цинка наблюдались ниже нормы.

В 2021 году качество воды Нугушского водохранилища по-прежнему оценивалось 3-им классом разряда «а» как «загрязненная». Средний коэффициент комплексности стабилизировался в пределах 33 %, максимальный – 40 %, значение УКИЗВ возросло с 2,85 до 2,99. Загрязненность воды нефтепродуктами до 3 ПДК, во всех пробах превышены нормативы. Снизилась среднегодовая и максимальные концентрации соединений железа с 6 до 2 ПДК и с 11 до 4 ПДК соответственно, превышения нормативов со 100 % до 75 % проб. Отмечали стабилизацию загрязненности соединениями меди в пределах 3 ПДК, нормативы также нарушены во всех пробах. В половине проб фиксировалось превышение нормативов по соединениям азота аммонийного, но не более 2 ПДК. Ниже нормы были концентрации хлоридов, сульфатов, органических веществ по ХПК, соединений цинка, азота нитритного и нитратного.

Река Ашкадар – небольшой левобережный приток р. Белая, впадающий в черте города Стерлитамак. На качество воды в реке оказывали влияние сточные воды предприятий города, а также неорганизованные стоки с объектов агропромышленного комплекса и нефтедобывающей промышленности. В 2021 году вода по качеству ухудшилась и перешла из 3-го класса разряда «б» («очень загрязненная») в 4-ый класс разряда «а» («грязная») при возрастании средних значений Кк с 33 % до 40 %, максимальных с 47 % до 60 % и УКИЗВ с 3,13 до 3,70. Критическим показателем загрязненности воды по-прежнему являлись соединения марганца, среднегодовые концентрации которых стабилизировались в пределах 13 ПДК, максимальные возросли с 17 до 29,8 ПДК, в 43 % пробах были превышены 10 ПДК. Снизилась загрязненность воды нефтепродуктами до 2 ПДК, превышение ПДК фиксировалось в 71 % проб. Сохранялся максимальный уровень загрязненности воды соединениями меди в пределах 4 ПДК, средний снизился до 3 ПДК; во всех пробах превышены нормативы. Среднегодовые концентрации соединений железа возросли с 2 до 3 ПДК, максимальные – с 4

до 11 ПДК с повторяемостью нарушения нормативов в 43 % проб, в 14 % проб выше 10 ПДК. Загрязненность воды соединениями азота аммонийного фиксировалась в среднем до нормы, по максимальным концентрациям до 3 ПДК, в 57 % проб были превышены нормативы. Фон загрязненности органическими веществами по ХПК и БПК₅ в среднем сохранялся в пределах нормы, нарушения нормативов фиксировались в 100 % проб, но не более 2 ПДК. В единичных пробах по соединениям никеля и азота нитритного превышены ПДК. Концентрации хлоридов, сульфатов, соединений цинка и азота нитратного наблюдались ниже нормы. Фенолы в воде не обнаружены.

Река Селеук – небольшой правобережный приток р. Белая, загрязняется неорганизованными сбросами с объектов нефтедобывающей промышленности и сельского хозяйства. Качество воды ухудшилось с переходом в разряд «б» («очень загрязненная») из разряда «а» («загрязненная») в пределах 3-го класса. Стабилизировались коэффициент комплексности загрязненности по среднему значению на уровне 31 %, максимальному – 40 %, значение УКИЗВ возросло с 2,87 до 3,50. Соединения железа в отчетном году вошли в число КПЗ за счет возрастания по среднему уровню содержания с 7 до 9 ПДК, максимальному с 25 до 28,7 ПДК; превышения ПДК по-прежнему фиксировались в 100 %, в 29 % проб – больше 10 ПДК. Фон загрязненности соединениями меди сохранялся в пределах 3 ПДК, во всех пробах фиксировались нарушения нормативов до 4 ПДК. Среднегодовые значения концентраций нефтепродуктов снизились с 3 ПДК до нормы, максимальные с 10 до 4 ПДК, превышения нормативов фиксировались в 43 % проб. Возросли среднегодовые и максимальные значения концентраций соединений азота аммонийного до нормы и 3 ПДК соответственно с превышениями нормативов в 43 % проб. В пределах нормы наблюдались среднегодовые и максимальные концентрации по органическим веществам (ХПК), в 29 % проб превышены нормативные требования ПДК. Ниже ПДК концентрации хлоридов, сульфатов, соединений цинка, азота нитритного и нитратного.

Река Инзер – правобережный приток р. Белая II порядка, загрязняется неорганизованными сточными водами и смывами с территорий населенных пунктов. Качество воды в реке улучшилось в пределах 3-го класса: при снижении Кк среднего с 28 % до 23 % и УКИЗВ с 3,22 до 2,49 и оценивалось как «загрязненная» разряда «а». Во всех пробах наблюдали превышения нормативов по соединениям марганца, в 29 % проб – в 10 раз, при стабилизации среднегодовых концентраций в пределах 8 ПДК и возрастании максимальных – до 17 ПДК. По соединениям железа наблюдалось снижение среднегодовых и максимальных концентраций до нормы и 3 ПДК соответственно с превышениями ПДК в 29 % проб. Превышения нормативов в 14-86 % проб, но не более 2 ПДК, фиксировались по сульфатам, органическим веществам (ХПК и БПК₅), соединениям меди и цинка. Ниже ПДК были хлориды и соединения азота. Соединения никеля, нефтепродукты и фенолы в воде не обнаружены.

Река Уршак – небольшой левобережный приток р. Белая с очень жесткой высокоминерализованной водой сульфатного класса кальциевой группы. Качество воды в реке наблюдалось в 2-х створах: выше и в черте д. Булгаково.

В створе выше д. Булгаково вода по качеству стабилизировалась в пределах 4-го класса с разрядом «а» («грязная»), в числе критических показателей загрязненности сохранялись соединения марганца и сульфаты. Уровень загрязненности соединениями марганца наблюдался до 14 ПДК, максимальный – до 27 ПДК, в 71 % проб фиксировались значения выше 10 ПДК. Возросли значения УКИЗВ с 3,61 до 4,44, среднего Кк до 33 %; средний Кк по ВЗ и ЭВЗ сохранялся в пределах 3 % за счет снижения природного фона по сульфатам до 7 ПДК, с максимальным значением до уровня ВЗ (13 ПДК), во всех пробах по-прежнему фиксировались концентрации выше ПДК, а в 43 % – больше 10 ПДК. Снизились среднегодовые концентрации соединений меди с 5 до 2 ПДК, максимальные – с 11 до 7 ПДК, с 86 % до 71 % проб превышения нормативов, выше 10 ПДК – с 14 % до 0 % проб. Возросли среднегодовые и максимальные концентрации по соединениям азота аммонийного до нормы и 3 ПДК соответственно, в 29 % проб превышены нормативы. По хлоридам, органическим веществам (ХПК и БПК₅), соединениям железа, цинка, азота нитритного и нитратного фиксировались превышения ПДК в 14-57 % проб, но не более 2 ПДК, при этом их среднегодовые концентрации наблюдались в пределах нормы. Концентрации нефтепродуктов и соединений никеля наблюдались ниже ПДК. Фенолы в воде не обнаружены.

На качество воды в створе реки в черте деревни Булгаково оказывали влияние сточные воды ООО «СтройВертикаль» г. Уфа (Строительство). Качество воды стабилизировалось в пределах 4-го класса разряда «а» «грязная». Возросли: значение УКИЗВ с 3,53 до 4,06, максимальный коэффициент комплексности воды с 47 % до 60 % при незначительном снижении среднего Кк с 31 % до 30 %. В числе критических показателей загрязненности сохранялись соединения марганца и сульфаты. Возросли средний уровень загрязненности соединениями марганца с 16 до 17 ПДК, максимальный – с 22 до 28,6 ПДК, в 71 % проб фиксировались значения выше 10 ПДК. Средний Кк по ВЗ и ЭВЗ возрос с 2 % до 3 %, при стабилизации среднегодового содержания сульфатов в пределах 9 ПДК, максимального – в пределах 13 ПДК (ВЗ), во всех пробах по-прежнему фиксировались значения больше ПДК, в 43 % из них больше 10 ПДК. Снизились с 4 до 2 ПДК среднегодовые концентрации соединений меди, максимальные сохранялись до 9 ПДК, превышения нормативов в 71 % проб. В единичной пробе наблюдались соединения цинка до 7 ПДК, их среднегодовые концентрации были до нормы. Соединения азота аммонийного возросли по среднегодовым концентрациям до нормы, в 29 % проб превышены нормативы, но не более 3 ПДК. По органическим веществам (ХПК и БПК₅), соединениям азота нитритного и железа фиксировались превышения ПДК в 14-57 % проб, но не более 2 ПДК, их среднегодовые концентрации наблюдались в пределах нормы. Концентрации нефтепродуктов, хлоридов, азота нитратного и никеля ниже ПДК. Фенолы в воде не обнаружены.

Река Уфа – самый крупный правобережный приток р. Белая, верхнее течение которого протекает по горно-лесной зоне Челябинской, Свердловской областей и далее – по лесной зоне Уфимского плато Республики Башкортостан. В среднем течении р. Уфа зарегулирована Павловским водохранилищем.

На территории республики качество воды р. Уфа наблюдается в 4-х створах: вблизи границы со Свердловской областью (д. Верхний Суян), в 1,5 км выше устья (г. Уфа), в Павловском водохранилище – в районе р.п. Караидель и р.п. Павловка.

В приграничном створе р. Уфа (д. Верхний Суян) качество воды улучшилось на 1 класс и оценивалось 3-им классом разряда «а» «загрязненная» при снижении среднего коэффициента комплексности с 34 % до 22 %, значения УКИЗВ с 4,15 до 2,64. Соединения железа в отчетном году вошли в число КПЗ со среднегодовыми концентрациями до 6 ПДК, максимальными до 22 ПДК и повторяемости нарушения нормативов выше 10 ПДК в 29 % проб. Снизилась загрязненность воды соединениями меди по средним уровням с 5 до 3 ПДК, максимальным – с 10 до 9 ПДК; в 57 % проб превышены нормативы. В пределах нормы наблюдались органические вещества по ХПК, соединения цинка и никеля с превышением нормативов в 14-86 % проб, но не более 2 ПДК. Концентрации хлоридов, сульфатов, нефтепродуктов и соединений азота наблюдались ниже нормы.

На качество воды Павловского водохранилища оказывали влияние организованные и неорганизованные стоки с рекреационных зон, с территории объектов нефтедобывающей промышленности и агропромышленного комплекса.

Качество воды водохранилища в створе р.п. Караидель улучшилось и перешло из 4-го класса разряда «а» («грязная») в 3-ий класс разряда «б» («очень загрязненная») за счет снижения среднего коэффициента комплексности с 36 % до 27 %, значения УКИЗВ с 4,29 до 3,23. Снизились: средний уровень загрязненности соединениями меди с 6 до 2 ПДК, максимальный с 11 до 5 ПДК, повторяемость нарушения нормативов со 100 % до 75 % проб, выше 10 ПДК с 25 % до 0 % проб. Снижился средний уровень загрязненности соединениями железа до 4 ПДК, в 75 % проб превышены нормативы, в 25 % проб – в 10 раз. На уровне прошлого года фиксировались среднегодовые и максимальные концентрации соединений цинка, до нормы и 3 ПДК соответственно, нормативы превышены в половине проб. Загрязненность воды трудноокисляемыми органическими веществами, соединениями азота аммонийного и нитратного наблюдалась в пределах нормы; превышение нормативов фиксировалось в 25-50 % проб. Концентрации хлоридов, сульфатов, нефтепродуктов, соединений никеля и азота нитратного наблюдались ниже ПДК.

На качество воды водохранилища в створе р.п. Павловка оказывали влияние сточные воды Учебного научно-производственного полигона «Солуни» при Уфимском государственном нефтяном техническом университете и Спортивно-оздоровительного лагеря «Авиатор» при Уфимском государственном авиационном техническом университете (Отдых и туризм). Качество воды стабилизировалось и оценивалось 3-им классом разряда «б» как «очень загрязненная» при снижении УКИЗВ с 3,71 до 2,74 и среднего Кк с 32 % до 21 %. В отчетном году в число КПЗ вошли соединения железа за счет возрастания их среднего уровня с 3 до 8 ПДК, нарушения нормативов в 75 % проб, в 25 % проб выше 10 ПДК. Соединения меди по среднегодовым концентрациям снизились

с 7 до 3 ПДК при стабилизации максимальных значений до 8 ПДК с повторяемостью нарушения ПДК в 75 % проб. В половине проб по соединениям цинка наблюдалось превышение нормативных требований до 3 ПДК. В единичных пробах фиксировались превышения нормативов трудноокисляемыми органическими веществами и соединениями никеля, но не более 2 ПДК. Среднегодовое содержание хлоридов, сульфатов, нефтепродуктов и соединений азота в воде ниже ПДК.

На качество воды в контрольном створе р. Уфа (г. Уфа) влияли сточные воды предприятий города, а также аварийные сбросы и смывы загрязняющих веществ с территорий предприятий северной промзоны. Вода по качеству улучшилась в пределах 3-го класса и перешла из разряда «очень загрязненная» в разряд «загрязненная» при снижении значения УКИЗВ с 3,13 до 2,54, среднего Кк с 31 % до 20 % и максимального Кк с 40 % до 33 %. В числе КПЗ в отчетном году сохранялись соединения марганца, которые наблюдались на уровне прошлого года по среднему уровню в пределах 10 ПДК, максимальному до 22 ПДК, по-прежнему во всех пробах превышены ПДК, в 43 % проб – 10 ПДК. Снизилось содержание соединений железа по среднему уровню до 2 ПДК, максимальному – до 9 ПДК, в 29 % проб фиксировалось превышение ПДК. При повторяемости нарушения нормативов в 14-57 % проб в пределах нормы наблюдались сульфаты, органические вещества (ХПК и БПК₅), соединения меди и цинка; максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышала 2 ПДК. Концентрации хлоридов, нефтепродуктов, соединений никеля и азота наблюдались ниже нормы. Фенолы в воде не обнаружены.

Качество воды в притоках р. Уфа наблюдалось на рр. Ай, Киги, Юрюзань, Шугуровка.

Река Ай – крупный левобережный приток р. Уфа, берущий начало в горно-лесной зоне Южного Урала на территории Челябинской области. На качество воды в реке оказывает влияние транзит загрязняющих веществ из Челябинской области. В отчетном году при снижении значения УКИЗВ с 4,56 до 2,15, среднего и максимального Кк с 40 % до 17 % и с 55 % до 25 % соответственно, вода по качеству улучшилась на 1 класс и перешла из 4-го класса разряда «а» «грязная» в 3-ий класс разряда «а» «загрязненная». Среднегодовые концентрации соединений железа стабилизировались в пределах 6 ПДК, максимальные возросли до 12 ПДК, нарушения нормативов в 86 % проб, в 29 % проб – до 10 ПДК. Среднегодовые и максимальные концентрации соединений меди снизились с 7 ПДК до нормы и с 12 до 3 ПДК соответственно, в 57 % проб нарушены нормативы. В 29 % проб фиксировалось наличие загрязненности воды трудноокисляемыми органическими веществами и соединениями цинка, но не более 2 ПДК. Концентрации хлоридов, сульфатов, нефтепродуктов, соединений никеля и азота наблюдались ниже ПДК.

Река Киги – небольшой правобережный приток р. Ай, загрязняется неорганизованными сбросами с объектов сельского хозяйства. В отчетном году качество воды улучшилось в пределах 3-го класса и перешло в разряд «а» («загрязненная») при снижении среднего Кк с 31 % до 21 %, максимального Кк с

50 % до 36 % и УКИЗВ с 3,77 до 2,69. Соединения железа вошли в число КПЗ и возросли по среднегодовым значениям концентраций с 5 до 12 ПДК, максимальным с 10 до 28,5 ПДК; нарушения нормативов обнаруживали в 67 % проб, в 33 % проб выше 10 ПДК. Фон загрязненности соединениями меди снизился по среднему уровню с 6 до 4 ПДК, максимальному – с 13 до 9 ПДК, нормативы превышены в 83 % проб. Снизились среднегодовые и максимальные концентрации соединений цинка с 2 ПДК до нормы и с 4 до 3 ПДК соответственно, повторяемость нарушения ПДК с 57 % до 33 % проб. В половине проб фиксировалась загрязненность воды трудноокисляемыми органическими веществами, их среднегодовые и максимальные концентрации наблюдались в пределах нормы. Концентрации хлоридов, сульфатов, нефтепродуктов и соединений азота наблюдались ниже ПДК.

Качество воды **реки Юрюзань** наблюдалось в приграничном створе д. Чулпан.

На качество воды оказывали влияние сточные воды ООО «Комус» (бывшие ООО «Коммунальные услуги») Салаватского района (Жилищно-коммунальное хозяйство), а также транзит загрязняющих веществ от сбросов сточных вод г. Усть-Катав Челябинской области. По комплексу характеризуемых веществ при снижении УКИЗВ с 3,46 до 2,35 и среднего Кк с 35 % до 20 % качество воды улучшилось в пределах 3-го класса и перешло в разряд «а» «загрязненная». Содержание в воде соединений железа по среднему уровню стабилизировалось в пределах 3 ПДК, максимальному снизилось с 8 до 6 ПДК, нарушения нормативов фиксировались в 67 % проб. Снизился фон загрязненности соединениями меди: по среднегодовым значениям концентраций с 5 ПДК до нормы, максимальным – с 7 до 3 ПДК; в половине проб превышены нормативы. В 33 % проб превышены нормативы по соединениям цинка, но не более 2 ПДК. В пределах нормы наблюдались трудноокисляемые органические вещества с превышениями нормативов в 67 % проб. Ниже ПДК наблюдались концентрации хлоридов, сульфатов, нефтепродуктов, соединений никеля и азота.

Река Шугуровка – небольшой правобережный приток р. Уфа, протекающий по территории северной промзоны г. Уфа. На качество воды оказывали влияние аварийные сбросы с предприятий жилищно-коммунального хозяйства и смывы с территории жилой и промышленной зон. Качество воды в реке стабилизировалось и оценивалось 4-им классом разряда «а» («грязная»). Возросли значения УКИЗВ до 4,41 и максимального Кк с 53 % до 60 % при снижении среднего Кк с 43 % до 35 %. В числе критического показателя загрязненности оставались соединения марганца, которые стабилизировались по среднему уровню содержания в пределах 18 ПДК, максимальному – 29,3 ПДК, в 71 % проб фиксировались концентрации выше 10 ПДК. Возросли среднегодовые значения концентраций сульфатов с нормы до 3 ПДК, максимальные – с 3 до 5 ПДК с повторяемостью нарушения нормативов в 86 % проб. Максимальные концентрации соединений азота аммонийного возросли с нормы до 4 ПДК (среднегодовые наблюдались в пределах нормы), превышения ПДК в 14 % проб. До 2 ПДК фиксировались превышения нормативов в 29-71 % проб по органическим

веществам (ХПК и БПК₅), соединениям железа, меди, цинка, азота нитритного и нитратного. В единичных пробах – превышения нормативов по хлоридам и соединениям никеля, но не более 3 ПДК. Концентрации нефтепродуктов наблюдались ниже ПДК. Фенолы по-прежнему не обнаружены.

Качество воды **реки Дема**, длинного и маловодного левобережного притока р. Белая, наблюдается в 2-х створах: в среднем течении (с. Кармышево) и в устье реки (г. Уфа).

Пункт наблюдений в с. Кармышево функционирует с 2010 года взамен временно закрытому в д. Дюсяново. В отчетном году в створе с. Кармышево качество воды стабилизировалось и оценивалось 4-им классом разряда «а» «грязная», при снижении среднего Кк с 40 % до 31 %, максимального Кк с 50 % до 44 %, значения УКИЗВ с 4,06 до 4,00. Фон загрязненности воды соединениями меди снизился по среднему уровню с 3 ПДК до нормы, максимальному – с 4 до 3 ПДК; в 43 % проб превышены нормативы. Стабилизировались среднегодовые значения концентраций соединений железа в пределах 2 ПДК, максимальные – 7 ПДК при повторяемости нарушения нормативов в 57 % проб. Возросли максимальные концентрации соединений цинка до 6 ПДК, при стабилизации среднегодовых значений в пределах 2 ПДК; превышение нормативов наблюдалось в 71 % проб. Природный фон сульфатов стабилизировался по среднегодовым и максимальным концентрациям в пределах 3 и 4 ПДК соответственно, в 86 % проб превышение ПДК. В 14-29 % проб фиксировались превышения ПДК по трудноокисляемым органическим веществам и азоту аммонийному, но не более 2 ПДК. Ниже нормы наблюдались хлориды, нефтепродукты, соединения азота нитритного и нитратного.

На качество воды реки в контрольном створе у г. Уфа оказывали влияние сточные воды предприятия ООО «Компания КРУС» (Строительство). В отчетном году вода по качеству ухудшилась и перешла из 3-го класса разряда «б» («очень загрязненная») в 4-ый класс разряда «а» («грязная»). Возросло значение УКИЗВ с 3,02 до 3,67, средний Кк снизился до 31 % при стабилизации среднего уровня загрязненности соединениями марганца в пределах 10 ПДК и возрастании максимального – с 15 до 29,2 ПДК; превышения нормативов по-прежнему фиксировались в 100 % проб, выше 10 ПДК в единичной пробе. Возросли среднегодовые и максимальные концентрации соединений железа до 2 и 6 ПДК соответственно, в 43 % проб превышены нормативы. Снизились: среднегодовая концентрация соединений меди с 4 ПДК до нормы, максимальная – с 5 до 3 ПДК, количество случаев с превышениями ПДК со 100 % до 71 % проб. В пределах нормы наблюдалась загрязненность воды соединениями цинка, в 29 % проб превышены нормативы до 4 ПДК. Также в 29 % проб превышены нормативы по соединениям азота нитритного при среднегодовых и максимальных концентрациях до нормы. Среднегодовая концентрация сульфатов стабилизировалась в пределах 3 ПДК, максимальная снизилась до 4 ПДК, в 71 % проб обнаруживали превышения ПДК. В пределах нормы среднегодовые концентрации органических веществ по ХПК, нарушение нормативов фиксировалось во всех пробах, но не более 2 ПДК. В единичных пробах – нарушения нормативов

органическими веществами по БПК₅ и соединениями азота аммонийного, но не более 2 ПДК. Концентрации хлоридов, нефтепродуктов, соединений никеля и азота нитратного были ниже ПДК. Фенолы по-прежнему не обнаружены.

Озеро Асли-Куль, расположенное в бассейне р. Дема, загрязняется неорганизованными стоками с объектов агропромышленного комплекса, а также смывами с территорий населенных пунктов и рекреационных объектов. В 2021 году качество воды оценивалось 3-им классом разряда «б» («очень загрязненная») при значении УКИЗВ 2,83 и снижении среднего Кк с 33 % до 27 %. В число КПЗ вошли сульфаты, средний Кк по ВЗ и ЭВЗ которых фиксировался до 5 %, максимальный – до 7 % при среднегодовых и максимальных концентрациях до 11 и 13 ПДК соответственно; нормативы превышены во всех пробах, в 75 % проб – 10 ПДК. Снизились среднегодовые концентрации соединений марганца с 14 до 5 ПДК, максимальные – с 18 до 8 ПДК, во всех пробах превышены нормативы. Трудноокисляемые органические вещества по среднегодовым и максимальным значениям наблюдались до нормы и 2 ПДК соответственно, в 75 % проб нарушены нормативы. В 25-50 % проб превышены нормативы по легкоокисляемым органическим веществам, соединениям меди и цинка. Ниже нормы наблюдались хлориды, нефтепродукты, соединения железа, никеля и азота. Фенолы по-прежнему не обнаружены.

Река Мияки – небольшой приток р. Дема. На качество воды влияли сточные воды АО «Миякимолзавод» (Пищевая промышленность). Качество воды улучшилось и перешло из 4-го класса разряда «а» («грязная») в 3-ий класс разряда «б» («очень загрязненная») при снижении среднего Кк с 39 % до 22 %, максимального Кк с 55 % до 46 %, УКИЗВ с 4,54 до 3,74. Соединения железа снизились по среднегодовым концентрациям с 6 до 4 ПДК и возросли с 15 до 20 ПДК – по максимальным, в 43 % проб превышены ПДК, в 14 % – 10 ПДК. Снижился фон загрязненности соединениями меди: средний с 6 до 2 ПДК, максимальный с 12 до 7 ПДК, нарушения нормативов фиксировались в 29 % проб. Среднегодовые концентрации соединений цинка снизились до нормы, максимальные – до 2 ПДК при повторяемости нарушения нормативов в 29 % проб. Концентрация сульфатов по среднему уровню возросла до 2 ПДК, максимальному – до 3 ПДК, в 71 % проб нарушены нормативы. В пределах нормы наблюдались соединения никеля и азота аммонийного при нарушении нормативов в 29-43 % проб, но не более 3 ПДК. Ниже ПДК наблюдались концентрации хлоридов, нефтепродуктов, органических веществ по ХПК, азота нитритного и нитратного.

Река Чермасан – небольшой левобережный приток р. Белая. На качество воды в реке влияли неорганизованные стоки с объектов агропромышленного комплекса. При повышении УКИЗВ с 3,10 до 3,99, среднего Кк с 31 % до 38 % и максимального Кк с 40 % до 53 % вода по качеству ухудшилась и перешла из 3-го класса разряда «б» «очень загрязненная» в 4-ый класс с разрядом «а» «грязная». В число КПЗ по-прежнему входили соединения марганца, загрязненность которыми возросла по среднегодовому значению концентраций с 11 до 13 ПДК и с 17 до 21 ПДК по максимальному, нарушения нормативов фикс-

сировались во всех пробах, в 57 % проб – выше 10 ПДК. Снизились среднегодовые концентрации соединений меди до 2 ПДК, максимальные до 5 ПДК, в 86 % проб превышены нормативы. До 3 ПДК наблюдались средние уровни загрязненности сульфатами, максимальные – до 4 ПДК, превышены нормативы в 86 % проб. В пределах нормы наблюдались органические вещества (ХПК и БПК₅), соединения железа, цинка, никеля, азота нитритного и аммонийного, в 14-100 % проб превышены нормативы, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК наблюдались концентрации нефтепродуктов, хлоридов, соединений азота нитратного. Фенолы по-прежнему не обнаружены.

Река Быстрый Танып – правобережный приток р. Белая (Нижнекамское вдхр.), берет начало в Пермском крае. В 2021 году вода по качеству ухудшилась и перешла из 3-го класса разряда «очень загрязненная» в 4-ый класс разряда «грязная». Увеличились: Кк средний с 30 % до 33 % и УКИЗВ с 3,22 до 4,00 при возрастании среднего уровня загрязненности соединениями марганца, как критического показателя воды, с 14 до 17 ПДК, максимального уровня – с 20 до 26 ПДК, во всех пробах превышены нормативы, в 86 % – 10 ПДК. Соединения железа в отчетном году возросли до 2 и 6 ПДК по среднему и максимальному уровням соответственно, превышение нормативов в 57 % проб. Снижение среднегодовых и максимальных концентраций наблюдалось по соединениям меди до нормы и 4 ПДК соответственно, в 71 % проб нарушены нормативные требования. Превышены нормативы в 14-43 % проб по органическим веществам (ХПК и БПК₅), соединениям цинка, никеля и азота нитритного, но не более 2 ПДК. Во всех пробах превышены нормативы по сульфатам при среднегодовых и максимальных концентрациях до 4 и 6 ПДК соответственно. В единичной пробе по соединениям азота аммонийного превышен норматив до 3 ПДК. Не превышали ПДК концентрации хлоридов, нефтепродуктов и соединений азота нитратного. Фенолы по-прежнему не обнаружены.

Река Ик – левобережный приток р. Кама (Нижнекамское вдхр.) наблюдался в 2-х створах: в черте и ниже г. Октябрьский.

В черте г. Октябрьский качество воды ухудшилось и перешло из 2-го класса разряда «слабо загрязненная» в 3-ий класс разряда «а» («загрязненная»). Значение УКИЗВ возросло с 1,81 до 1,99, средний Кк снизился до 19 %, максимальный стабилизировался в пределах 27 %. Соединения марганца вошли в число КПЗ, по среднему и максимальному содержанию возросли до 9 и 14 ПДК соответственно, превышения ПДК наблюдались в 100 % проб, в 43 % проб – 10 ПДК. Среднегодовые концентрации соединений железа наблюдались до нормы, максимальные – до 3 ПДК, повторяемость нарушения нормативов в 29 % проб. До 2 ПДК фиксировались среднегодовые концентрации сульфатов с превышением нормативов в 100 % проб, но не более 3 ПДК. В пределах нормы были среднегодовые и максимальные концентрации органических веществ по БПК₅ и соединений азота аммонийного при повторяемости нарушения нормативов в 29 % проб. Ниже ПДК наблюдались концентрации хлоридов, органических веществ по ХПК, соединений азота нитритного и нитратного. Нефтепродукты, фенолы, соединения меди, цинка и никеля не обнаружены.

В створе ниже г. Октябрьский качество воды формировалось под влиянием сточных вод МУП «Октябрьсккоммунводоканал» (Жилищно-коммунальное хозяйство). Возросли: значение УКИЗВ с 1,98 до 2,47, максимальный коэффициент комплексности с 33 % до 40 % при снижении среднего до 21 %. Качество воды ухудшилось и перешло из 2-го класса разряда «слабо загрязненная» в 3-ий класс разряда «а» «загрязненная». Соединения марганца вошли в число КПЗ и возросли по среднему содержанию до 10 ПДК, максимальному – до 15 ПДК, во всех пробах превышения ПДК, в 43 % – 10 раз. Среднее содержание соединений железа до нормы, максимальное – до 3 ПДК, в 29 % проб нарушены нормативы. Фон загрязненности сульфатами по средним и максимальным уровням наблюдался до 3 ПДК, во всех пробах нарушены нормативы. Превышение нормативных требований фиксировалось по соединениям азота аммонийного и меди в 14-29 % проб, но не более 2 ПДК. В единичных пробах нарушены нормативы по органическим веществам (ХПК и БПК₅). Ниже ПДК наблюдались концентрации хлоридов, соединения азота нитритного и нитратного. Нефтепродукты, фенолы, соединения цинка и никеля не обнаружены.

Река Усень – приток р. Ик. Качество реки наблюдалось в 2-х створах: фоновом и контрольном.

В фоновом створе выше г. Туймазы качество воды ухудшилось с переходом из 2-го класса разряда «слабо загрязненная» в 3-ий класс разряда «а» «загрязненная». Значение УКИЗВ возросло с 1,70 до 2,09, средний коэффициент комплексности стабилизировался в пределах 20 %. Соединения марганца в отчетном году вошли в число КПЗ и возросли по среднему уровню загрязненности до 10 ПДК, по максимальному – 14 ПДК, по-прежнему во всех пробах превышены нормативы, в 43 % проб – в 10 раз. В пределах нормы хлориды, сульфаты, соединения азота аммонийного, железа и меди с повторяемостью нарушения нормативов в 14-86 % проб, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК наблюдались концентрации органических веществ (ХПК и БПК₅), соединений азота нитритного и нитратного. Нефтепродукты, фенолы, соединения цинка и никеля не обнаружены.

Качество воды реки в контрольном створе ниже г. Туймазы формировалось под влиянием сточных вод предприятия ООО «Водоканал г. Туймазы» (Жилищно-коммунальное хозяйство). Качество воды по-прежнему оценивалось как «загрязненная» 3-им классом разряда «а» при снижении значения УКИЗВ с 2,65 до 2,26 и среднего Кк с 27 % до 24 %. В числе критических показателей сохранялись соединения марганца, средний уровень загрязненности которыми возрос до 11 ПДК и до 15 ПДК – максимальный; в каждой пробе по-прежнему обнаруживали превышения выше ПДК, в 57 % – выше 10 ПДК. Возросли средние и максимальные уровни загрязненности соединениями меди до нормы и 3 ПДК соответственно, в 29 % проб нарушены нормативы. Стабилизировались до 2 ПДК среднегодовые концентрации сульфатов и соединений железа при снижении максимальных значений до 2 и 3 ПДК соответственно и с повторяемостью нарушения нормативов в 86 % проб. В пределах нормы наблюдались соединения азота аммонийного, повторяемость нарушения нормативов в 57 %

проб, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК были концентрации хлоридов, органических веществ (ХПК и БПК₅), соединений азота нитритного и нитратного. Нефтепродукты, фенолы, соединения цинка и никеля по-прежнему не обнаружены.

Озеро Кандрыкуль, расположенное в бассейне р. Усень, загрязняется неорганизованными стоками с объектов агропромышленного комплекса, а также смывами с территорий населенных пунктов и рекреационных объектов. Вода в озере по качеству сохранялась в пределах 2-го класса «слабо загрязненная» при снижении значения УКИЗВ с 1,33 до 1,27 и возрастании среднего коэффициента комплексности с 13 % до 15 %. Соединения марганца в отчетном году по среднегодовым и максимальным значениям концентраций не превышали 4 ПДК, во всех пробах по-прежнему превышены нормативы. Природный фон сульфатов стабилизировался по среднему уровню в пределах 2 ПДК с повторяемостью превышения допустимых концентраций во всех пробах, но не более 2 ПДК. В пределах нормы наблюдались органические вещества по БПК₅, в 25 % проб превышены нормативы. Ниже ПДК наблюдались концентрации хлоридов, органических веществ по ХПК, соединений железа и азота. По-прежнему в воде не обнаружены фенолы, нефтепродукты, соединения никеля, цинка и меди.

На территории республики Башкортостан по бассейну р. Урал наблюдения проводились на 4 водных объектах (Большой Кизил, Сакмара, Зилаир и Большой Ик) в 4 пунктах и 4 створах.

Река Большой Кизил – небольшой правобережный приток р. Урал, берущий начало на восточном склоне Южного Урала. В 2021 году качество воды ухудшилось и перешло из разряда «а» «загрязненная» в разряд «б» «очень загрязненная» в пределах 3-го класса. Возросли: значение УКИЗВ с 2,73 до 3,40, средний коэффициент комплексности до 34 %, максимальный с 36 % до 46 %. Загрязненность воды соединениями железа снизилась до 3 ПДК по среднему уровню и возросла по максимальному до 9 ПДК; во всех пробах по-прежнему превышены нормативы. На уровне прошлого года, в пределах 3 ПДК наблюдались соединения меди по среднему уровню загрязненности, максимальному – 4 ПДК, во всех пробах превышены нормативы. Среднее содержание нефтепродуктов снизилось до 2 ПДК, максимальное – до 4 ПДК, повторяемость случаев превышения нормативов в 71 % проб. В 43-57 % проб превышены нормативы по трудноокисляемым органическим веществам и соединениям азота аммонийного, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК были концентрации хлоридов, сульфатов, соединений цинка, азота нитритного и нитратного.

Река Сакмара – крупный правобережный приток р. Урал. На качество воды влияют неорганизованные стоки с объектов агропромышленного комплекса. Вода в реке ухудшилась по качеству и перешла из разряда «а» «загрязненная» в разряд «б» «очень загрязненная» в пределах 3-го класса. Возросли: значение УКИЗВ с 2,91 до 3,29, максимальный Кк с 36 % до 46 % при снижении среднего Кк до 29 %. Среднегодовые и максимальные концентрации соединений железа стабилизировались в пределах 3 и 8 ПДК соответственно, повторяемость нарушения нормативов в 57 % проб. Во всех пробах превышены нормативные требования по соединениям меди, но не более 5 ПДК, при снижении

среднегодовых концентраций до 3 ПДК. В 43-57 % проб превышены нормативы по трудноокисляемым органическим веществам, соединениям азота аммонийному и нефтепродуктам, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК наблюдались хлориды, сульфаты, соединения цинка, азота нитритного и нитратного.

Река Зилаир – небольшой правобережный приток р. Сакмара, протекает по лесной зоне Южного Урала. Загрязняется смывами с прилежащих территорий населенных пунктов. В отчетном году при возрастании УКИЗВ с 2,96 до 3,14, среднего Кк с 30 % до 33 % и снижении максимального Кк с 46 % до 36 %, качество воды ухудшилось с переходом из разряда «а» «загрязненная» в разряд «б» «очень загрязненная» в пределах 3-го класса. Соединения железа снизились по среднему и максимальному уровням загрязненности до 6 и 13 ПДК соответственно; во всех пробах по-прежнему превышения ПДК, в 29 % – выше 10 ПДК. Соединения меди сохранялись на уровне прошлого года: по среднему уровню в пределах 3 ПДК, максимальному – 4 ПДК; повторяемость превышения нормативов во всех пробах. В пределах нормы наблюдались соединения азота аммонийного, в 29 % проб превышены нормативы, но не более 3 ПДК. В пределах нормы нефтепродукты и органические вещества (ХПК), при этом превышения ПДК фиксировались в 57-71 % проб, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК концентрации хлоридов, сульфатов, соединений цинка, азота нитритного и нитратного.

Река Большой Ик – небольшой правобережный приток р. Сакмара, загрязняется неорганизованными стоками с объектов агропромышленного комплекса, а также сточными водами МУП «Центр коммунального развития и благоустройства» Кугарчинского района (Жилищно-коммунальное хозяйство). В отчетном году при возрастании значения УКИЗВ с 2,64 до 3,20 и среднего коэффициента комплексности загрязненности с 27 % до 29 % качество воды ухудшилось и оценивалось 3-им классом разряда «б» как «очень загрязненная». В число КПЗ по-прежнему входили соединения железа при снижении их среднегодовых и максимальных концентраций до 7 и 22 ПДК соответственно; повторяемость нарушения нормативов в 57 % проб, а в 29 % проб – более 10 ПДК. Снизилась загрязненность воды нефтепродуктами по среднегодовым и максимальным значениям концентраций до 2 ПДК при повторяемости превышения нормативов в 86 % проб. Стабилизировались: средний уровень загрязненности соединениями меди в пределах 3 ПДК, максимальный в пределах 4 ПДК; повторяемость превышения ПДК в 100 % проб. Возросли среднегодовые концентрации соединений азота аммонийного с ниже нормы до нормы, максимальные – с нормы до 3 ПДК, в 57 % проб превышены нормативы. Среднегодовые и максимальные значения концентраций органических веществ по ХПК в пределах нормы, в 14 % проб превышены нормативы. Ниже ПДК наблюдались концентрации хлоридов, сульфатов, соединений цинка, азота нитритного и нитратного.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод

Критерии классификации высоких загрязнений (ВЗ) и экстремально высоких загрязнений (ЭВЗ) представлены в таблице 2.2.2.3.

Таблица 2.2.2.3 – Критерии классификации высокого и экстремально высокого загрязнения (приказ Росгидромета от 31.10.2000 № 156)

Ингредиенты	ВЗ (ПДК)	ЭВЗ (ПДК)
Ингредиенты 1-2 класса опасности	от 3 до 5 ПДК	> 5 ПДК
Ингредиенты 3-4 класса опасности, кроме нефтепродуктов, фенолов, меди, железа общего и марганца	от 10 до 50 ПДК	> 50 ПДК
Ингредиенты 3-4 класса опасности – нефтепродукты, фенолы, медь, железо общее и марганец	от 30 до 50 ПДК	> 50 ПДК
БПК ₅ воды	от 10 до 40 мг/л	40 мг/л и более
Снижение растворенного в воде кислорода	от 3 до 2 мг/л	2 мг/л

В 2021 году на территории деятельности ФГБУ «Башкирское УГМС» случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения в поверхностных водах не наблюдались.

2.2.3 Гидрометеорологические условия прохождения весеннего половодья на реках и водохранилищах

Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан в соответствии с распоряжением Правительства Республики Башкортостан от 9 марта 2021 года № 154-р выполнялись мероприятия, направленные на обеспечение безопасного пропуска половодья на 491 гидротехническом сооружении прудов и водохранилищ объемом 100 тыс. и более куб. м.

В целях своевременной и качественной подготовки водохозяйственных объектов к весеннему половодью 2021 года был издан приказ Минэкологии РБ от 11 марта 2021 года № 155-п «Об организации работы по подготовке к половодью 2021 года», создана рабочая комиссия для координации работ во время половодья, разработаны и утверждены планы мероприятий по обеспечению безаварийного пропуска весеннего половодья, назначены ответственные лица.

В соответствии с утвержденным графиком специалистами ГКУ РБ Управление по эксплуатации ГТС проведены предпаводковые комиссионные обследования 33 ГТС, собственник которых не определен, по итогам которых разработаны рекомендации по безаварийному пропуску половодья. Составлены акты обследования ГТС, где отражены наиболее уязвимые места и даны рекомендации по подготовке и пропуску половодья через данные сооружения. По результатам обследования выявлены 3 ГТС в аварийном состоянии, расположенные в Стерлибашевском, Альшеевском, Бижбулякском районах, не подлежащие восстановлению.

Кроме того, специалисты Минэкологии РБ в составе районных КЧС приняли участие в предпаводковых обследованиях 103 гидротехнических сооружений.

На проведение превентивных мероприятий из бюджета Республики Башкортостан направлено 6 632,50 тыс. рублей.

В целях своевременного информирования прохождения весеннего половодья организовано освещение прохождения паводка в СМИ и размещение на сайте министерства оперативной информации по развитию паводковой ситуации на территории республики.

На всех гидротехнических сооружениях водохранилищ и прудов Республики Башкортостан, в том числе гидротехнических сооружений республиканской собственности, половодье 2021 года прошло в безаварийном режиме.

ГКУ РБ Управление по эксплуатации ГТС

В оперативном управлении ГКУ РБ Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений находится 27 ГТС на территории 17 муниципальных районов Республики Башкортостан, в том числе: I класса (чрезвычайно высокой опасности) – 1 ГТС Юмагузинского водохранилища на р. Белая в МР Кугарчинский район РБ, III класса (средней опасности) – 24 ГТС, IV класса (низкой опасности) – 2 ГТС. Суммарный объем воды всех водохранилищ составляет 716 млн м³.

Подготовка к пропуску половодья 2021 года была начата после прохождения половодья 2020 года, проведены текущие ремонты 24 гидротехнических сооружений во всех зонах эксплуатации собственными силами. Издан приказ от 26 февраля 2021 года № 55 «О подготовке гидротехнических сооружений к пропуску половодья 2021 года», завершено предполоводное обследование ГТС. На всех гидротехнических сооружениях подготовка к половодью проведена в установленные сроки. Гидротехнические сооружения учреждения находились в удовлетворительном состоянии и были готовы к пропуску паводка. По всем ГТС, переданным в оперативное управление учреждения, произведено страхование гражданской ответственности за причинение вреда жизни, здоровью физических лиц. Заключен договор на получение специализированной информации с ФГБУ «Башкирское УГМС». С 18 по 31 марта на 20 ГТС проведены противоаварийные тренировки.

Для уточнения запасов воды в снеге, объемов весеннего стока проведены маршрутные снегомерные съемки на водосборных площадях Юмагузинского, Юшатырского, Куюргазинского, Туймазинского, Ермекеевского, Шаранского, Акъярского, Таналыкского, Бузавлыкского водохранилищ, по результатам которых разработаны графики работы водохранилищ в предпаводковый и паводковый период 2021 года.

Предпаводковые сбросы воды из водохранилищ, находящихся в оперативном управлении учреждения, проведены в соответствии с утвержденными Камским бассейновым водным управлением графиками работ водохранилищ и были завершены до 1 апреля 2021 года.

В соответствии с водохозяйственными расчетами в период июнь 2020 года – март 2021 года из водохранилищ производились попуски воды для ведения текущих и капитальных ремонтов, подпитки рек в меженный период,

а весной производились предполоводные сбросы. На начало половодья объем всех водохранилищ, находящихся в оперативном управлении учреждения, составлял 196,54 млн м³ воды (в 2020 году – 298,45 млн м³). Накопительный объем всех водохранилищ для приема паводковых вод составил 522,64 млн м³ (в 2020 году – 417,5 млн м³), из них Юмагузинское водохранилище смогло аккумулировать 448,2 млн м³ (в 2020 году – 335 млн м³).

Объем весеннего половодья по объектам в целом составил 2,3 км³ (в 2020 году – 2,95 км³), в т.ч. – в створе Юмагузинского гидроузла – 0,68 км³ (для сравнения в 2018 году – 2,0 км³, в 2019 году – 1,8 км³, в 2020 году – 1,3 км³).

Объекты Северной зоны эксплуатации (2 ГТС). Общий объем водохранилищ при НПУ составляет 3,15 млн м³, объем воды в водохранилищах на начало половодья составлял 0,39 млн м³. Объем половодья – 295,6 млн м³, по Белокайтскому водохранилищу – 73,2 млн м³, по Мечетлинскому водохранилищу – 222,4 млн м³. Максимальные расходы по Северной зоне прошли в период с 11 по 15 апреля. Среднесуточные притоки к водохранилищам в этот период составляли 201,4 м³/сек (Мечетлинское водохранилище). Обеспеченность стока весеннего половодья составила 85 %. Пропуск половодья произведен в штатном режиме, чрезвычайных и аварийных ситуаций не было допущено.

Объекты Уральской зоны эксплуатации (4 ГТС). Общий объем водохранилищ при НПУ составляет 10,91 млн м³, объем воды в водохранилище на начало половодья – 6,35 млн м³. Объем половодья – 251,6 млн м³, по Тирлянскому водохранилищу – 81,78 млн м³, по Узянскому водохранилищу – 41,32 млн м³, по Авзянскому водохранилищу – 76,44 млн м³, по Кагинскому водохранилищу – 52,06 млн м³. Максимальные расходы по Уральской зоне прошли в период с 17 по 18 апреля. Среднесуточные притоки к водохранилищам в этот период составили 71,7 м³/сек (Тирлянское). Обеспеченность стока весеннего половодья составила 55 %. Все водохранилища наполнены до НПУ. Пропуск половодья произведен в штатном режиме, чрезвычайных и аварийных ситуаций не было допущено.

Объекты Зауральской зоны эксплуатации (9 ГТС). Общий объем водохранилищ составляет 121,25 млн м³, накопительный объем для аккумуляции паводковых вод составил 52,36 млн м³. Запас воды в водохранилищах на начало половодья составил 68,89 млн м³. Объем стока половодья – 81,7 млн м³, из них 35,3 млн м³ – в створе Сакмарского водохранилища, по Акъярскому водохранилищу – 7,9 млн м³, по Таналыкскому – 4,9 млн м³, по Бузавлыкскому – 1,59 млн м³, по Матраевскому – 0,89 млн м³, по Новоукраинскому – 1,26 млн м³, по Зилаирскому – 19,74 млн м³, по Уразымскому водохранилищу в пос. Целинный – 5,3 млн м³, по Уртазымскому водохранилищу в пос. Ургаза – 4,78 млн м³.

Максимальные расходы по Зауральской зоне прошли в период с 15 по 21 апреля. Среднесуточные притоки к водохранилищам в этот период составили 29 м³/сек (в 2020 году – 119 м³/сек.) (Сакмарское водохранилище). Обеспеченность стока весеннего половодья составила 95 %. Пропуск половодья произведен в штатном режиме, чрезвычайных и аварийных ситуаций не было допущено.

Объекты Западной зоны эксплуатации (8 ГТС и 1 защитная дамба) Общий объем водохранилищ – 87,04 млн м³, предпаводковый сброс – 16,43 млн м³. Запас воды в водохранилищах на начало половодья составил 70,61 млн м³. Объем стока весеннего половодья – 989,1 млн м³, по Туймазинскому водохранилищу 14,56 млн м³, по Еремеьевскому водохранилищу – 13,62 млн м³, по водохранилищу Белое озеро – 21,25 млн м³, по Аургазинскому водохранилищу – 4,95 млн м³, по Шаранскому водохранилищу – 33,82 млн м³, по озеру Акманай – 1,6 млн м³, по Давлекановскому водохранилищу – 516 млн м³, по Балтачевскому водохранилищу – 383 млн м³. Максимальные расходы по Западной зоне прошли в период с 9 апреля (Шаранское) по 21 апреля (Балтачевское). Среднесуточный приток к Давлекановскому водохранилищу в этот период составил до 272,74 м³/сек. По Балтачевскому водохранилищу максимальные расходы прошли в период с 13 по 21 апреля, расход воды составлял до 212,77 м³/сек.

Обеспеченность стока весеннего половодья составила от 85 до 50 %. Все водохранилища наполнены до запланированных отметок. Пропуск половодья произведен в штатном режиме, чрезвычайных и аварийных ситуаций не было допущено.

Объекты Южной зоны эксплуатации. Общий объем водохранилищ при НПУ составляет 494,25 млн м³ (вместе с Юмагузинским водохранилищем), межженный и предпаводковый сброс составил 448,2 млн м³, в том числе по Юмагузинскому – 423,4 млн м³. Запас воды в водохранилищах на начало половодья – 46,75 млн м³. Объем стока весеннего половодья составил 717,24 млн м³, в том числе по Юмагузинскому водохранилищу – 681,32 млн м³, по Юшатырскому водохранилищу – 28,65 млн м³, по Куюргазинскому – водохранилищу 7,27 млн м³.

Водохранилища наполнены до согласованных с Камским БВУ отметок. Обеспеченность стока весеннего половодья по Юшатырскому и Куюргазинскому водохранилищам составила 50 %, по Юмагузинскому 95 %. Пропуск половодья произведен в штатном режиме, чрезвычайных и аварийных ситуаций не было допущено.

Государственный региональный экологический надзор в паводковый период 2021 года

Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан в соответствии с планом мероприятий по организации пропуска паводка 2021 года были проведены следующие мероприятия:

- в подведомственных подразделениях подготовлены приказы и распоряжения по подготовке к пропуску весеннего половодья (приняты меры по усилению контроля за экологической обстановкой в период паводка, организовано дежурство специалистов);
- руководителям предприятий, имеющих потенциально опасные объекты, направлены письменные уведомления о необходимости проведения ими мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций и загрязнения водных объектов в период прохождения весеннего паводка с представлением актов ве-

домственной проверки состояния коммуникаций и сооружений в территориальные подразделения Минэкологии РБ;

- на подконтрольных территориях, совместно с администрациями муниципальных образований и городских округов, представителями органов, осуществляющих государственный надзор, руководителями потенциально опасных предприятий проведены координационные совещания по организации контроля за состоянием водных объектов, ГТС, источников питьевого водоснабжения и взаимному обмену информацией в период прохождения весеннего паводка.

Также специалисты территориальных подразделений участвовали в работе районных и городских противопаводковых комиссий и включались в их состав.

Всего территориальными подразделениями министерства было проведено 172 проверки и обследований водоохраных зон водных объектов, включая проверки, в которых представители министерства принимали участие в качестве экспертов, а также проверки по жалобам населения. Выявлено 55 нарушений природоохранного законодательства, по которым выдано 19 предписаний, предостережений и письменных требований об устранении нарушений. Наложено 30 административных штрафов на общую сумму 143,5 тыс. руб., в том числе в отношении:

- юридических лиц – 4 на сумму 50 тыс. рублей;
- должностных лиц и индивидуальных предпринимателей – 12 на сумму 67 тыс. рублей;
- физических лиц – 14 на сумму 26,5 тыс. рублей.

Наиболее часто выявляемые нарушения:

- несанкционированное размещение отходов, складирование отходов производства и потребления (в том числе сельскохозяйственных) на водосборной площади и в водоохраных зонах водных объектов;
- сброс загрязненных (недостаточно очищенных или неочищенных) сточных вод в поверхностные водные объекты.

Результаты аналитического контроля качества поверхностных вод в паводковый период

Приказом Минэкологии РБ от 11 марта 2021 года № 155п «Об организации работы по подготовке к половодью 2021 года» за Управлением государственного аналитического контроля в паводковый период были закреплены работы по аналитическому контролю за состоянием водных объектов и оценке влияния сточных вод предприятий на поверхностные водные объекты с целью выявления источников загрязнения и предотвращения высокого и экстремально высокого загрязнения воды водных объектов в период половодья.

Контроль поверхностных вод осуществлялся в соответствии с графиком аналитического контроля, утвержденным Минэкологии РБ. Работа в паводковом режиме проводилась в период с апреля по 17 мая 2021 года.

Всего за период паводка отобрана 121 проба, выполнено 3 563 измерения (с учетом холостых и параллельных измерений), в том числе 6 проб сточных вод (184 измерения) и 115 проб поверхностных вод (3 379 измерений).

Для оценки качества поверхностных вод использовались нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения (ПДК), утвержденные приказом Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года № 552. Качество сточных вод предприятий, сбрасываемых в водотоки, также оценивалось с использованием ПДК.

Мониторинг водных объектов

Контроль реки *Шугуровки* проводился в период паводка в устье реки. Пробы воды 2 раза в месяц анализировались на содержание фенолов и нефтепродуктов, 1 раз в месяц – на хлорорганические пестициды (ХОП). По результатам анализов за контролируемый период превышений ПДК не установлено.

Контроль качества воды *Фирсова ручья*, берущего начало в районе городской свалки и впадающего в р. Шугуровка, проводился 1 раз в неделю в апреле с целью оценки и предотвращения попадания загрязнений из накопителей дренажных вод полигона ТКО г. Уфы, и 1 раз в месяц – на содержание ХОП. Превышений ПДК по указанным веществам, а также ПДК хлорорганических пестицидов не выявлено.

Контроль качества воды р. *Сутолока* проводился 2 раза в месяц в устье и в районе ул. С.Агиша. На качество воды реки влияют организованные и неорганизованные ливневые стоки. Пробы воды анализировались на содержание фенолов и нефтепродуктов. В водах реки обнаружено превышение ПДК нефтепродуктов в паводковый период в пробах воды, отобранных 13 апреля в устье реки, в пробе воды от 20 апреля в точке, расположенной выше ул. С.Агиша, – в 9,6 раз. В пробе воды от 30 апреля превышение ПДК по нефтепродуктам составляло 2 раза. Концентрация фенолов во всех отобранных пробах не превышала ПДК. Исключением являлась проба, отобранная в устье реки 20 апреля, концентрация фенола в которой составила 1 ПДК.

Отбор проб воды реки *Белая* в верховье и возле ж/д моста у с. Ломовка ГП г. Белорецк (выше и ниже города) производился дважды: 12 апреля и 14 мая. Превышений нормативов ПДК в 10 и более раз по определяемым ингредиентам не выявлено. Однако зафиксировано превышение ПДК в верховье реки Белая по иону аммония в 1,64 раза, железу – в 1,6 раз; в районе ж/д моста концентрация железа составила 8 ПДК, ХПК – 1,67 ПДК.

Контроль качества воды реки *Куганак* проводился в двух точках: перед деревней Большой Куганак, а также в районе а/д моста. Обнаружено превышение по фосфат-ионам в р. Куганак перед д. Большой Куганак (1,1 ПДК), по ионам аммония (1,38 ПДК), значение ХПК в обеих пробах превышало норматив в 1,3 раза.

Качество воды в озере *Талкас* в период паводка по определяемым показателям удовлетворяло нормативам ПДК_{рыб.хоз.}.

Контроль водных объектов вблизи выпусков сточных вод

В период паводка был запланирован контроль водных объектов вблизи выпусков сточных вод предприятий (выше, ниже сброса). В паводковый период

по заданию Уфимского и Приуфимского ТУ был запланирован контроль влияния сточных вод на качество водных объектов 12 предприятий.

Качество воды водотоков в зоне влияния ДОСК «Уфаводоканал», ООО «Юмил» (ГУП санатория «Юматово») и ООО ЖКХ «Шемяк» практически не изменяется по сравнению со створами выше сброса.

Влияние сточных вод ОАО «УМПО» на реку Белая выявлено по иону аммония (в 2,2 раза).

После поступления сточных вод ООО «Стройвертикаль» (Уфимский район, с. Булгаково) в воде реки Уршак увеличивается концентрация сульфатов от 6,1 ПДК до 7 ПДК. По другим ингредиентам качество воды практически не изменяется.

Сточные воды ОАО «Уфимского комбината хлебопродуктов» (ОАО УКХП) оказывают незначительное влияние на качество воды р. Белой. В реке ниже сброса (ОАО «УКХП») увеличивается концентрация цинка (в 6,5 раз), а также незначительно возрастает ХПК.

Влияние сточных вод, сбрасываемых с городских очистных сооружений (ГОСК «Уфаводоканал»), на реку Белая выявлено по ХПК (1,37 ПДК и 1,8 ПДК выше и ниже места сброса сточных вод соответственно), железу (4 ПДК и 6,6 ПДК выше и ниже места сброса сточных вод соответственно). Летучие органические соединения (ЛОС) не обнаружены.

В створах реки Белая выше и ниже места сброса ООО «Башнефть Сервис НПЗ» обнаружены превышения ПДК по железу общему (в 5,8 и 5,5 раз), ХПК (в 1,72 и 1,79 раз), цинку (в 2,8 и 2,2 раза), марганцу (в 3 и 4 раза). Концентрация обнаруженных летучих органических соединений не превышала нормативных значений.

В зоне деятельности Приуфимского ТУ Минэкологии РБ проведен контроль влияния сточных вод на поверхностные водные объекты 6 предприятий. Установлено превышение ПДК в р. Белой в створах как выше, так и ниже сброса сточных вод МУП Кушнаренковский ЖКХ с. Кушнаренково по содержанию железа (5,2 и 4,8 ПДК), меди (2 ПДК), ХПК (в 1,5 и 1,37 раз).

Выявлено влияние сточных вод ОАО «Чишминский сахарный завод» на р. Дема по ХПК, значение которого в створе ниже места сброса увеличилось в 1,2 раза. Концентрация железа была примерно одинакова в обеих створах (выше и ниже места сброса) и составила 6 ПДК и 5,6 ПДК соответственно, марганца – 5 и 4 ПДК соответственно.

Установлено влияние на реку Белая БОС ООО «Водоканал» (с. Кармаскалы, Кармаскалинский район), поскольку зафиксировано увеличение ХПК в 1,8 раз, концентрации иона аммония – в 2,48 раз, сульфатов – в 1,4 раза, железа – в 3 раза, фенолов – от отсутствия до 3 ПДК.

В реке Карламан в зоне влияния сбросов ООО «Уралхим» зафиксированы повышенные содержания ХПК, иона аммония, фосфатов, при этом наибольшие значения выявлены в месте сброса сточных вод предприятия. В пробах, отобранных выше и ниже места сброса предприятия, обнаружены фенолы (3 и 2 ПДК соответственно).

Сточные воды ООО «Свежий ветер» практически не оказывают влияние на качество воды р. Аскин. Выявлено превышение концентрации в воде реки как выше, так и ниже места сброса сточных вод по железу (3,3 ПДК и 2,8 ПДК, соответственно), марганцу (4 ПДК).

Сточные воды ФОК «Звездный» практически не оказывают влияние на качество воды Павловского водохранилища.

В 2021 году проведен контроль воды Павловского водохранилища дополнительно в 12 точках в зоне влияния сточных вод баз отдыха и Нуримановского МУП ЖКХ. Величина водородного показателя (рН) во всех пробах воды соответствовала нормативным требованиям. Значение ХПК варьировалось от 15,5 до 24,7 мг/дм³. Превышения нормативных значений зафиксированы в пробах, отобранных практически во всех пробах, за исключением проб воды, отобранных в месте сброса сточных вод базы отдыха «Солуни» и в 500 м ниже сброса сточных вод баз отдыха «Башкирская Рица» и «Бухта Кила». Концентрации нефтепродуктов, фенолов, хлоридов, сульфатов, ионов аммония, нитратов, сухого остатка, сульфидов, АПАВ не превышали ПДК во всех отобранных пробах. Зафиксировано незначительное превышение ПДК по нитритам в пробе воды, отобранной в 500 м выше сброса сточных вод базы отдыха «Авиатор» (1,13 ПДК); по фосфатам в пробе воды, отобранной в 500 м ниже сброса сточных вод базы отдыха «Альтор» (~ в 1,4 раза).

По заданию Сибайского и Белорецкого ТК Минэкологии РБ были отобраны и проанализированы следующие водные объекты в зоне влияния сточных вод различных предприятий:

- река Миасс выше и ниже разработок ООО «Алтын-Яр»;
- река Бузавлык, 500м выше, ниже и место выпуска шахтных вод ООО «Башмедь»;
- р. М. Кизил в точках выше ниже и в месте сброса сточных вод с БОС ООО «Абзаково».

В воде р. Идяш в створах выше, ниже и возле места сброса с БОС МУП «Аскар» (с. Аскарново, Абзелиловский район) превышений ПДК в 10 и более раз по определяемым ингредиентам не выявлено. Однако зафиксировано превышение ПДК в 4,8 раз по иону аммония в месте сброса БОС МУП «Аскар».

Оценка влияния сточных вод ООО «Башмедь» на качество воды р. Бузавлык проводилась в точках выше, ниже и в месте сброса шахтных вод ООО «Башмедь» (с. Петропавловское, Хайбуллинский район). На момент отбора проб сброс шахтных вод в р. Бузавлык отсутствовал. Несмотря на отсутствие сброса шахтных вод в реку, в створе ниже сброса наблюдается ухудшение качества воды по металлам. Содержание в воде железа общего увеличивается в 1,7 раз, меди – в 2,25 раза, марганца – в 14 раз.

Контроль реки М. Кизил проводился в створах выше, ниже и возле места сброса с БОС ООО «Абзаково», а также в точках выше, ниже и место сброса с БОС ООО «Строительство и Производство» (с. Новоабзаково, Белорецкий район). Сброс сточных вод с очистных сооружений ООО «Абзаково» производится по правому берегу реки М. Кизил, сброс ООО «СТИП» – по левому берегу, на

одном километре. Влияние сточных вод на качество воды в реке не выявлено, вода в реке по определяемым показателям удовлетворяет нормативам ПДК_{рыб.хоз.}.

В зоне влияния разработок ООО ГДК «Алтын-Яр» (с. Ильчигулово, Учалинский район) на р. Миасс в точках выше и ниже сбросов пробы за паводок были отобраны 2 раза на ртуть. Определение ртути выполнено Испытательной лабораторией ГБУ РБ УГАК (г. Уфа). В пробах воды, отобранных 20 апреля, выявлено превышение нормативов ПДК_{рыб.хоз.} по ртути в створах выше и ниже разработок ООО ГДК «Алтын-Яр» в 4 раза.

По заданию Стерлитамакского ТУ Минэкологии РБ в паводковый период проводился контроль р. Белой в зоне влияния сброса ООО «Промводоканал», АО «БСК», БОС МУП «Тепловодоснабжение» Гафурийского района, Ишимбайского МУП «МРКВК» РБ.

Влияние сточных вод на реку Белая в зоне влияния ООО «Промводоканал» не выявлено.

В р. Белой выше сброса сточных вод № 1 и № 4 АО «БСК» увеличивается содержание ионов аммония до 1,1 ПДК. Выпуск сточных вод № 4 АО «БСК» оказывает влияние на р. Белая по содержанию железа до 2,3 ПДК.

Влияние сточных вод БОС МУП «Тепловодоснабжение» Гафурийского района на р. Усолка в паводковый период не выявлено, однако зафиксированы превышения по нитритам до 1,25 ПДК в воде, отобранной выше выпуска сточных вод с БОС, а также повышенные значения ХПК в обеих пробах воды.

Влияние сточных вод Ишимбайского МУП «МРКВК» РБ на р. Тайрук не обнаружено, однако зафиксированы повышенные значения ХПК в обеих пробах.

В р. Белая ниже сброса ООО «Водоканал» обнаружено превышение нитрит-ионов до 2 ПДК, общего фосфора до 3,7 ПДК.

В р. Карагайка ниже сброса ГУП «МРВК» обнаружено превышение ионов аммония до 15,4 ПДК, нитрит-ионов – до 4,25 ПДК, общего фосфора – до 8,5 ПДК.

В р. Б. Юшатырь выше и ниже сброса БОС ООО «Коммунальник» обнаружено превышение нитрит-ионов – до 1,9 ПДК, общего фосфора – до 1,7 ПДК.

По заданию Туймазинского и Нефтекамского ТК Минэкологии РБ контролировано 8 водных объектов:

- р. Усень выше и ниже сброса БОС ООО «Водоканал», г. Туймазы;
- р. Сюнь выше и ниже сброса БОС МУП «Коммунхоз», с. Бакалы;
- р. Шаранка выше и ниже сброса БОС МУП «Водоканал», с. Шаран;
- ручей Косматка выше и ниже сброса ООО «Белводоканал», п. Приютово Белебеевского района;
- р. Усень выше и ниже сброса БОС ОАО «БелЗан», г. Белебей;
- р. Буй выше и ниже БОС МУП «Нефтекамскводоканал», с. Амзя;
- р. Чебекей выше и ниже сброса ООО Чекмагушевское ПУЖКХ, Чекмагушевский район;
- р. Мысарка выше и ниже сброса Раевского МУП по МТО «Агротехснаб», Альшеевский район.

Река Усень, выше и ниже сброса ООО «Водоканал», г. Туймазы. По результатам анализов отобранных проб наблюдается ухудшение качества воды водного объекта в точке ниже сброса по сравнению с точкой выше сброса по химическому потреблению кислорода (ХПК) – от 21,6 мг/дм³ до 35,0 мг/дм³. По остальным измеренным показателям расхождения в концентрациях в точке выше сброса и в точке ниже сброса в пределах погрешности измерений. Содержание аммония на уровне 1,8-2,4 ПДК_{рыб.хоз.} в обеих точках, концентрация марганца составляет 3,4-2,8 ПДК_{рыб.хоз.} в обеих точках

Река Сюнь, выше и ниже сброса МУП «Коммунхоз», с. Бакалы. По результатам анализов отобранных проб наблюдается незначительное ухудшение качества водного объекта в точке ниже сброса по сравнению с точкой выше сброса по цинку (от <0,001 мг/дм³ до 0,005 мг/дм³), при этом превышений предельно допустимой концентрации не выявлено. По остальным измеренным показателям расхождения в концентрациях в точке выше сброса и в точке ниже сброса в пределах погрешности измерений. Концентрации примесей в воде как выше, так и ниже сброса составляют по аммоний-иону – 1,2-1 ПДК_{рыб.хоз.}; фосфат-иону в пересчете на фосфор – 1 ПДК_{рыб.хоз.}; железу – 4-3,7 ПДК_{рыб.хоз.}; марганцу – 4,5-5,7 ПДК_{рыб.хоз.}

Река Шаранка, выше и ниже сброса МУП «Водоканал». По результатам анализов отобранных проб ухудшения качества водного объекта по измеренным показателям не наблюдается, все расхождения в концентрациях в пределах погрешности измерений.

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по аммоний- иону – 1,4-1,5 ПДК_{рыб.хоз.}; фосфат-иону в пересчете на фосфор – 1,8 ПДК_{рыб.хоз.}; железу – 5,5-7 ПДК_{рыб.хоз.}; марганцу – 2,9-3,1 ПДК_{рыб.хоз.}

Ручей Косматка выше и ниже сброса ООО «Белводоканал», БОС п. Приютново Белебеевского района. По результатам анализов отобранных проб наблюдается увеличение значения следующих показателей в точке ниже сброса по сравнению с точкой выше сброса: ХПК – от 14,0 мг/дм³ до 26,0 мг/дм³; сульфат-иону – от 16,4 мг/дм³ до 34,9 мг/дм³; фосфат-иону – от 0,86 мг/дм³ до 1,73 мг/дм³ или в пересчете на фосфор от 0,28 мг/дм³ (1,4 ПДК_{рыб.хоз.}) до 0,56 мг/дм³ (2,8 ПДК_{рыб.хоз.}); хлорид-иону – от <10 мг/дм³ до 33,3 мг/дм³.

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по железу – 2,6-1,8 ПДК_{рыб.хоз.}, меди – 5 ПДК_{рыб.хоз.}

Река Усень, выше и ниже сброса ОАО «БелЗан», г. Белебей. По результатам анализов отобранных проб ухудшения качества водного объекта в точке ниже сброса по сравнению с точкой выше сброса не наблюдается, все расхождения в концентрациях в пределах погрешности измерений.

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по следующим показателям: аммоний-иону – 3,4-3,3 ПДК_{рыб.хоз.}; фосфат-иону в пересчете на фосфор – 1,1-1,3 ПДК_{рыб.хоз.}; железу – 3,1-3,5 ПДК_{рыб.хоз.}; меди – 8 ПДК_{рыб.хоз.}; марганцу – 1 ПДК_{рыб.хоз.}

Река Чебекей, выше и ниже сброса ООО Чекмагушевское ПУЖКХ. По результатам анализов отобранных проб наблюдается увеличение содержа-

ния в точке ниже сброса по сравнению с точкой выше сброса: аммоний-иона – от 0,3 мг/дм³ до 1,8 мг/дм³ (3,6 ПДК_{рыб.хоз.}); сульфат-иона – от 119 мг/дм³ (1,2 ПДК_{рыб.хоз.}) до 170 мг/дм³ (1,7 ПДК_{рыб.хоз.}); хлорид-иона – от 13,7 мг/дм³ до 40,9 мг/дм³.

По остальным показателям расхождения в концентрациях в точке выше сброса и в точке ниже сброса в пределах погрешности измерений.

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по фосфат-иону – 1,2 ПДК_{рыб.хоз.}; железу – 2,6-2,7 ПДК_{рыб.хоз.}; меди – 3-4 ПДК_{рыб.хоз.}; марганцу – 6,4-6,7 ПДК_{рыб.хоз.}.

Река Мысарка, выше и ниже сброса Раевского МУП по МТО «Агротехснаб», Альшеевский район. По результатам анализов отобранных проб наблюдается увеличение содержания в точке ниже сброса по сравнению с точкой выше сброса: ХПК – от 13,6 мг/дм³ до 18,2 мг/дм³; аммоний-иона – от 0,31 мг/дм³ до 0,78 мг/дм³ (1,6 ПДК_{рыб.хоз.}); фенолов – от <0,001 мг/дм³ до 0,0028 мг/дм³ (2,8 ПДК_{рыб.хоз.}).

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по сульфат-иону – 1,5-1,6 ПДК_{рыб.хоз.}; железу – 3,6-2,9 ПДК_{рыб.хоз.}; марганцу – 2,5-2,4 ПДК_{рыб.хоз.}.

Результаты переданы в Туймазинский ТК Минэкологии РБ.

Река Буй, выше и ниже сброса БОС с. Амзя (МУП «Нефтекамскводоканал»). По результатам анализов проб воды реки Буй выше и ниже сброса наблюдается увеличение значения ХПК от 10,3 мг/дм³ до 33,5 мг/дм³ в точке ниже сброса по сравнению с точкой выше сброса. По остальным измеренным показателям расхождения в концентрациях в точке выше сброса и в точке ниже сброса в пределах погрешности измерений.

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по аммоний-иону – 1,4-1,2 ПДК_{рыб.хоз.}, нитрит-иону – 1,6-1,2 ПДК_{рыб.хоз.}.

Контроль сбросов предприятий-водопользователей и их влияния на водотоки-приемники сточных вод

В паводковый период по плану Нефтекамского ТК Минэкологии РБ проконтролировано 2 сброса МУП «Нефтекамскводоканал»:

- БОС, с. Амзя;
- БОС г. Нефтекамск.

Поскольку нормативы качества очищенных сточных вод не представлены, оценить качество сбрасываемых в р. Буй и р. Кама сточных вод не представляется возможным. Результаты переданы в Нефтекамский ТК Минэкологии РБ.

По заданию Приуфимского ТУ Минэкологии РБ произведен отбор и анализ проб сточных вод ООО «Свежий ветер» (Архангельский район) и ФОК «Звездный». В сточной воде ООО «Свежий ветер» обнаружены высокие содержания ХПК, иона аммония, нитритов, фосфатов, железа общего, марганца, АПАВ, фенолов. В сточной воде ФОК «Звездный» обнаружены высокие концентрации иона аммония, нитритов.

2.2.4. Развитие водохозяйственного комплекса Республики Башкортостан

Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан ведется работа по повышению водообеспеченности населения, защите от наводнений и иного негативного воздействия вод: капитальное строительство объектов водохозяйственного комплекса, капитальный ремонт гидротехнических сооружений, расчистка русел рек, экологическая реабилитация водных объектов, обустройство родников и противопаводковые мероприятия.

Гидротехнические сооружения являются объектами повышенной опасности, аварии на которых могут привести к гибели людей, разрушению объектов экономики и инфраструктуры, затоплению территорий. В рамках республиканской адресной инвестиционной программы (РАИП) в 2021 году завершилась реконструкция ГТС на реке Б. Ик у с. Соколки в Белокатайском районе. Объем капвложений объекта составил 63,9 млн рублей.

Кроме того, в рамках РАИП завершены русловыпрямительные и берегоукрепительные работы на р. Инзер у д. Узунларово в Архангельском районе. Также разрабатывалась проектно-сметная документация по объекту «Крепление правого берега р. Белая в районе комплекса «Биатлон» г. Уфы РБ».

В 2021 году выполнялись работы по капитальному ремонту ГТС на 2 объектах, из них завершены работы на 1 ГТС, что позволило защитить 81 чел.:

- Капитальный ремонт гидротехнического сооружения пруда на р. Тайрук городского поселения Ишимбай муниципального района Ишимбайский район Республики Башкортостан (2020-2021 гг.);
- Капитальный ремонт ГТС на р. Кага в с. Кага МР Белорецкий район РБ (1 этап) (2020-2022 гг.).

Также разработана проектно-сметная документация по капитальному ремонту ГТС Сакмарского водохранилища на р. Сакмара у д. Абдулкаримово Баймакского района, Юмагузинского водохранилища в Кугарчинском районе, начата разработка проектно-сметной документации по капитальному ремонту ГТС на р. Шады западнее д. Б. Шады в Мишкинском районе общей стоимостью 11,47 млн рублей.

Общий объем финансирования на капитальный ремонт ГТС из федерального бюджета составил 22,77 млн рублей, из республиканского бюджета – 3,105 млн рублей.

В рамках осуществления отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений на мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия вод и охрану водных объектов, в 2021 году привлечены субвенции из федерального бюджета в объеме 29,073 млн рублей. За счет данных средств выполнялись работы по определению границ водоохраных зон, прибрежных защитных полос и береговых линий по бассейнам рек Узьян, Быстрый Танып, Таналык, Инзер, Берсувань, Потеха и Б. Авзян.

Велись работы по расчисткам русел рек протяженностью 8,273 км на 4 объектах:

- Расчистка и русловыпрямление реки Ашкадар в д. Кирюшкино, Златоустовка, Балы-Четырман и Денискино (Федоровский район) – 1,752 км (2020-2022);
- Расчистка русел рек Тайрук и Эсе д. Байгузино (Ишимбайский район) – 0,832 км (2020-2021);
- Расчистка и дноуглубление реки Белая в д. Байназарово, д. Набиево, д. Старомунасипово (Бурзянский район) – 2,019 км (2018-2021);
- Расчистка русел рек Нура и Белая в черте ГП г. Белорецк – 3,67 км (2019-2021).

В результате реализации данных мероприятий защищено население численностью 2 076 человек.

В рамках регионального проекта «Экологическое оздоровление водных объектов» в 2021 году из федерального бюджета выделены и освоены субвенции в размере 27,9224 млн рублей на реализацию мероприятия по расчистке пруда на р. Потеха ГП г. Благовещенск и на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Очистка русла реки Дема на участке от д. Новомихайловка до д. Нижегородка Республики Башкортостан».

В 2020 году были начаты работы по расчистке пруда на р. Потеха в составе проекта «Экологическая реабилитация пруда на р. Потеха, ГП г. Благовещенск РБ (второй этап)». Завершение работ планируется в 2022 году. На выполнение работ заключен государственный контракт на общую сумму 80,98 млн рублей, в том числе из федерального бюджета – 66,09 млн рублей.

По итогам завершения работ на объекте в 2022 году протяженность расчищенных участков русел рек составит 1,94 км, а количество населения, улучшившего экологические условия проживания вблизи водных объектов, достигнет 36,4 тыс. человек.

Также в 2021 году по направлению «Улучшение экологического состояния гидрографической сети» выполнены проектно-изыскательские работы по мероприятию «Очистка русла реки Дема на участке от д. Новомихайловка до д. Нижегородка Республики Башкортостан». На проектирование объекта из федерального бюджета выделены и освоены субвенции из федерального бюджета в объеме 4,45 млн рублей, в том числе в 2020 году – 1,51 млн рублей, в 2021 году – 2,94 млн рублей.

Реализацию мероприятия по очистке реки Дема планируется начать в 2022 году за счет средств федерального бюджета в объеме 104,5 млн рублей. По итогам завершения работ на объекте в 2024 году будут достигнуты следующие показатели федерального проекта:

1. Протяженность расчищенных участков русел рек – 35,0 км.
2. Количество населения, улучшившего экологические условия проживания вблизи водных объектов – 5 700 человек.

В рамках государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» в 2021 году обустроено 12 родников, расположен-

ных в Архангельском, Мишкинском, Караидельском, Бирском, Бижбулякском, Зилаирском, Бураевском, Краснокамском, Татышлинском, Кугарчинском, Дюртюлинском и Хайбуллинском районах.

Также в рамках данной государственной программы было реализовано мероприятие по сохранению водности водного объекта, его восстановлению и реабилитации за счет резервного фонда Правительства РБ. В 2021 году завершены работы на объекте «Очистка ложа пруда на р. Большой Ик у с. Соколки МР Белокатайский район Республики Башкортостан (I этап)» на сумму 6,29 млн рублей.

Минэкологии РБ принимало активное участие в подготовке и пропуске половодья 2021 года в соответствии с планом мероприятий. Аварийных ситуаций на ГТС республиканской собственности допущено не было.

Совместно с ГКУ РБ по эксплуатации ГТС министерством выполнялись работы по исполнению постановления Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 года № 360 «Об определении границ зон затопления, подтопления» для исключения застройки на паводкоопасных территориях. Согласно утвержденному графику работ в 2021 году были определены зоны затопления по 35 населенным пунктам Республики Башкортостан.

Общий объем финансирования мероприятий водохозяйственного комплекса в 2021 году составил 168,34 млн рублей, из которых 79,77 млн рублей – средства из федерального бюджета.

2.2.5 Подземные воды

Ресурсы и использование подземных вод

Информация в разделе представлена по данным отделения мониторинга по Республике Башкортостан филиала «Приволжского регионального центра государственного мониторинга состояния недр» (ПРЦГМСН) (г. Нижний Новгород) ФГБУ «Гидроспецгеология».

По состоянию на 1 января 2022 года прогнозные ресурсы на территории Республики Башкортостан остаются в объеме 17818,8 тыс. м³/сут (Ткачев В.Ф., 1983 г.).

Обеспеченность пресными водами составляет до 1 г/дм³ на 1 человека около 4,0 м³/сут, в т.ч. с жесткостью до 7,0 мг-экв/л – 2,8 м³/сут.

В целом Республика Башкортостан достаточно обеспечена прогнозными ресурсами пресных подземных вод, но распределены они по территории неравномерно.

Основной причиной недостаточной обеспеченности районов водой питьевого качества являются природные условия (воды повышенной минерализации и жесткости).

Из 54 административных районов прогнозными ресурсами подземных вод питьевого качества (сухой остаток до 1,0 г/л при жесткости до 10 мг-экв/л):

- надежно обеспеченные – 45 районов;
- обеспеченные – Буздякский и Уфимский районы;

- частично обеспеченные – Чишминский и Стерлитамакский районы;
- недостаточно обеспеченные – Аургазинский, Благоварский, Давлекановский, Чекмагушевский, Туймазинский районы.

В целях рационального использования подземных вод производится оценка запасов как на действующих водозаборах, так и на новых разведанных участках.

Из 54 районов республики в 3-х запасы остаются неподсчитанными. Наиболее обеспечены запасами районы: Уфимский – 665,751 тыс. м³/сут, Мелеузовский – 543,357 тыс м³/сут, Ишимбайский – 186,915 тыс.м³/сут, Благовещенский – 144,698 тыс.м³/сут, Архангельский – 106,4 тыс.м³/сут, Иглинский – 109,704 тыс.м³/сут. Наименее обеспечены запасами Шаранский, Илишевский, Бакалинский, Зилаирский районы, где запасы составляют менее 1 м³/сут.

Необеспеченными запасами водой питьевого качества остаются Аургазинский, Давлекановский, Краснокамский, Благоварский, Чекмагушевский районы.

Основные водоносные подразделения, используемые для водоснабжения населения, представлены отложениями четвертичной, неогеновой, пермской, нижним отделом триасовой и каменноугольной систем. 83 % запасов подземных вод приходится на водоносный аллювиальный горизонт, эксплуатируемый месторождениями в долинах крупных рек.

Для водоснабжения крупных городов эксплуатируются месторождения подземных вод:

- Терегуловское, Максимовское, Изьякское – г. Уфа, Благовещенск;
- Костаревское – г. Бирск;
- Ировское, Каранское – г. Мелеуз;
- Зирганское – г. Салават, г. Стерлитамак;
- уч. водозабора Берхомут, Ашкадар, участок питьевого водозабора ООО «БСК» – г. Стерлитамак;
- Нугушское, Нуркеевское – г. Туймазы;
- Старошаховское, Якшаевское – г. Октябрьский;
- Патраковское – г. Нефтекамск.

Практически все водозаборы инфильтрационные.

Наиболее крупными месторождениями оставались Южный (Терегуловский) и Зирганский с водоотбором 117,987 тыс.м³/сут и 62,794 тыс.м³/сут соответственно. Относительно 2020 года водоотбор на Южном водозаборе уменьшился на 2,412 тыс.м³/сут, на Зирганском участке водоотбор уменьшился на 3,964 тыс м³/сут.

В таблице 2.2.5.1 представлена динамика водоотбора подземных вод за последние 5 лет водозаборами, снабжающими крупные города.

Таблица 2.2.5.1 – Динамика водоотбора подземных вод водозаборами, снабжающими крупные города

Наименование (месторождения) водозабора / город для водоснабжения	Запасы, тыс.м ³ /сут	Водоотбор, тыс.м ³ /сут				
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Южный (Терегуловский), г. Уфа	285,00	129,50	127,78	125,03	120,40	117,99
Максимовский (Участок Блок I)	163,00			9,82	8,80	8,53
(Участок Блок III), г. Уфа	98,00	16,60	15,85	14,98	15,85	15,15
Изякский, (Участок Блок-1) г. Уфа, г. Благовещенск	93,00	48,04	45,69	43,02	45,83	47,16
Якшаевский, г. Октябрьский	37,60	6,58	4,22	2,27	1,85	2,19
Старошаховский, г. Октябрьский	31,40	14,78	16,78	17,55	18,36	17,99
Зирганский, г. Салават, г. Стерлитамак	426,00	67,64	68,45	66,90	66,76	62,79
Ашкадарский, г. Стерлитамак	29,60	21,84	17,70	23,30	24,59	25,63
Питьевой водозабор ОАО «БСК», г. Стерлитамак	29,50	15,25	13,90	13,67	13,28	12,99
Патраковский, г. Нефтекамск	22,00	15,31	15,68	13,89	14,90	14,88
Кургашский, г. Учалы	10,30	7,73	6,43	6,24	6,69	6,59
Катайский, г. Белорецк	36,50	20,21	21,94	20,12	20,20	20,40
Ишимбайский, г. Ишимбай	24,00	11,36	10,85	10,57	10,24	10,03

В результате информации, представленной недропользователями в 2021 году, суммарная добыча подземных вод с минерализацией до 3 мг/дм³ составила 667,017 тыс. м³/сут, что составляет 3,9 % от ресурсов, в т. ч. добыча на УМПВ – 595,161 тыс. м³/сут, что составляет 22,9 % от запасов. Степень освоения запасов увеличилась на 0,5 %.

В 2021 году из 381 УМПВ эксплуатировались 226 УМПВ.

Водозаборы работают в установившемся режиме. С началом эксплуатации водозаборов наблюдается снижение уровня на 1,50-3,80 м до глубины не ниже допустимой. Относительно 2020 года в связи с гидрометеорологическими условиями, наблюдавшимися в 2021 году, уровень на водозаборах снизился и располагался ниже на 0,1-1,90 м. Водоотбор на водозаборах составил 6 % – 87 % от утвержденных запасов, предпосылок к истощению запасов не имеется.

В результате обработки полученных материалов, представленных недропользователями, суммарное использование подземных вод по типам ее использования составило 528,283 тыс. м³/сут (523,426 тыс. м³/сут в 2020 году), это 79 % от общего отбора из источников подземного водоснабжения.

В отчетном году распределение по использованию подземных вод без учета шахтного водоотлива (26,85 тыс. м³/сут) и потерь при транспортировке сложилось следующим образом (рисунок 2.2.5.1):

- на хозяйственно-питьевое водоснабжение (ХПВ) – 367,26 тыс. м³/сут;
- на производственные нужды (ПТВ) – 147,472 тыс. м³/сут;
- для сельскохозяйственного водоснабжения и орошения – 13,551 тыс. м³/сут.

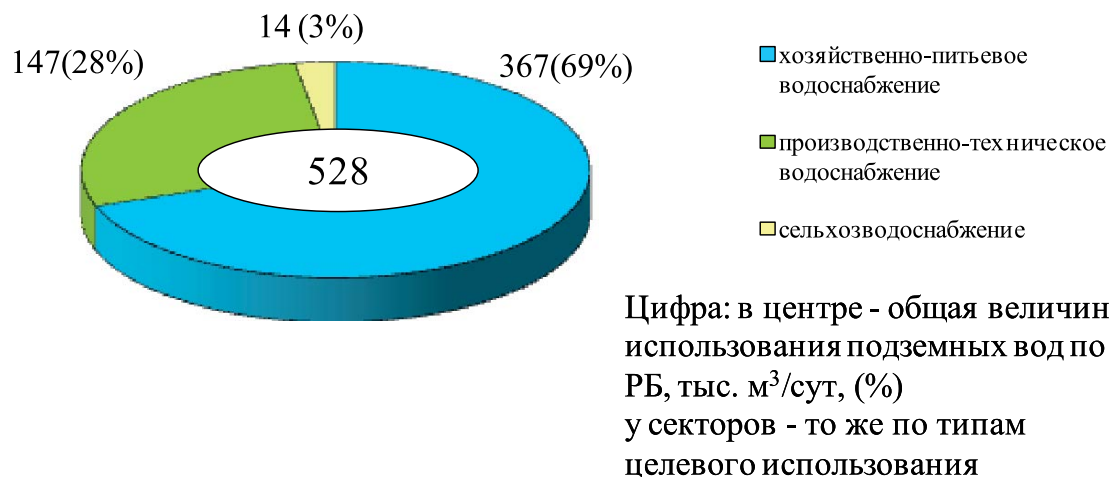


Рисунок 2.2.5.1 – Использование подземных вод по целевому назначению на территории Республики Башкортостан в 2021 году

Суммарное использование подземных вод для хозяйственно-питьевого назначения по республике составило 367,26 тыс.м³/сут, в т.ч. по городам с населением свыше 100 тыс. чел. – 225,62 тыс. м³/сут, с населением менее 100 тыс. чел. – 83,46 тыс. м³/сут, в сельских населенных пунктах – 58,17 тыс. м³/сут. Кроме того, дополнительным источником для водоснабжения городов Уфа и Нефтекамск являются поверхностные воды рек Уфа и Кама соответственно. Водоснабжение г. Агидель осуществляется за счет поверхностных вод р. Кама.

С учетом поверхностных вод, используемых для водоснабжения этих городов, использование пресных питьевых вод составило 442,32 тыс.м³/сут.

Исходя из представленных выше данных, удельное водопотребление подземных вод на хозяйственно-питьевые нужды с населением 4013,786 тыс. чел. в учетный период составило (рисунок 2.2.5.2):

- среднее потребление – 91 л/сут на 1 человека (93 л/сут – 2020 год);
- по городам с населением свыше 100 тыс. чел. – 124 л/сут (120 л/сут – 2020 год);
- по городам с населением менее 100 тыс. чел. – 122 л/сут (132 л/сут – 2020 год);
- по сельским населенным пунктам – 38 л/сут, (44 л/сут – 2020 год);
- с учетом поверхностных вод – 110 л/сут.

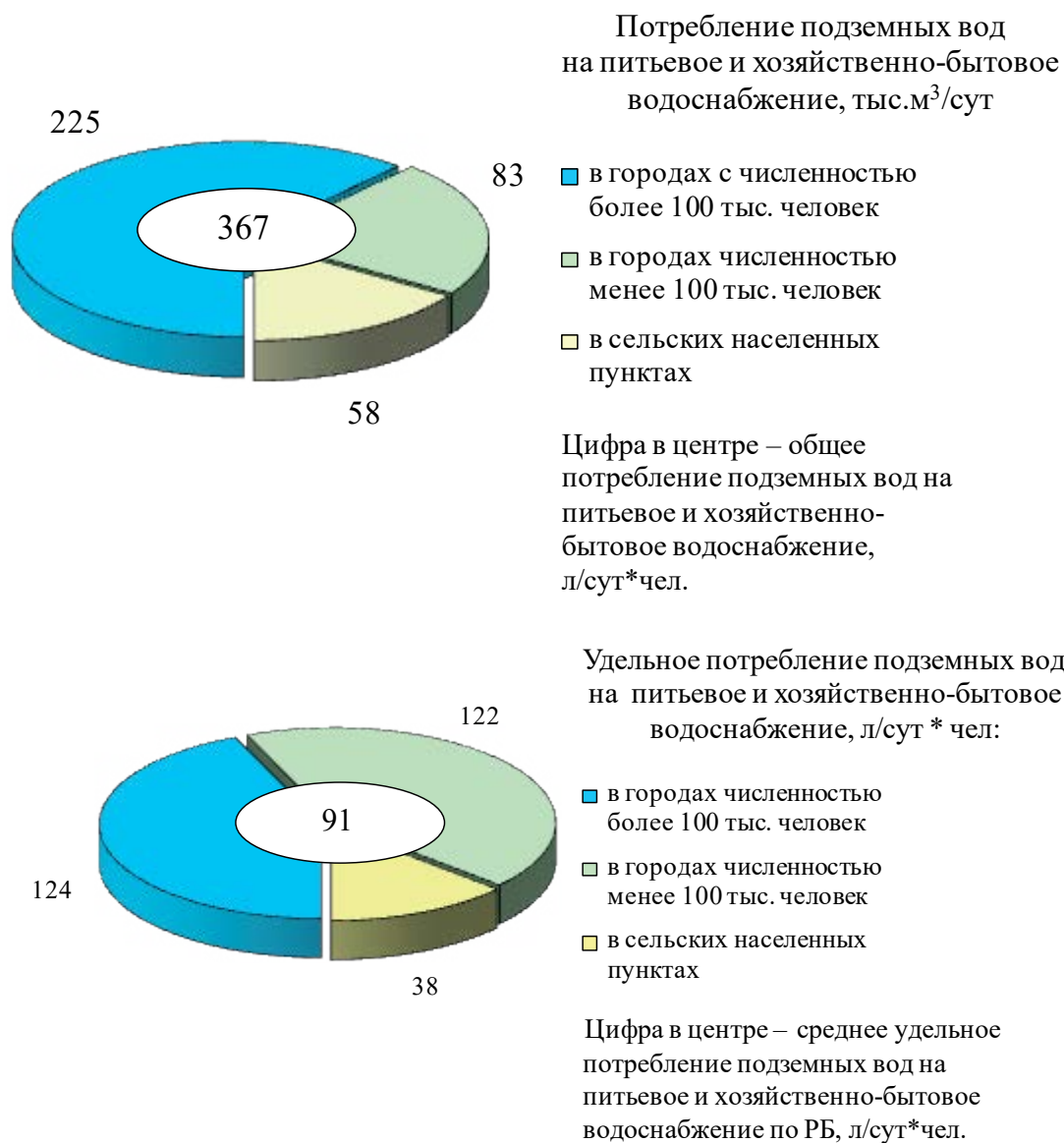


Рисунок 2.2.5.2 – Общее (а) и удельное (б) потребление подземных вод для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Республики Башкортостан в 2021 году

В многолетнем плане продолжается дальнейшее освоение прогнозных ресурсов, растет количество оцениваемых запасов подземных вод, продолжается динамика снижения по общей добыче подземных вод. Суммарная добыча воды на разведанных месторождениях стабильна, не больше 600 тыс. м³/сут, продолжается тенденция уменьшения использования воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение.

Сводные данные о ресурсах, запасах, добыче и использовании питьевых и технических подземных вод (пресные и солоноватые), степени их освоения на территории Республики Башкортостан по состоянию на 1 января 2022 года свидетельствуют о том, что ресурсы, разведанные запасы и добыча подземных вод находятся в полном соответствии друг с другом (таблица 2.2.5.2).

Таблица 2.2.5.2 – Прогнозные ресурсы, запасы, добыча и использование пресных подземных вод по Республике Башкортостан по состоянию 1 января 2022 года (по данным ПРЦГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология»)

Прогнозные ресурсы подземных вод, тыс. м ³ /сут	Запасы подземных вод, тыс. м ³ /сут	Добыча подземных вод		Степень разведанности прогнозных ресурсов, %	Степень освоения запасов, %	Использование подземных вод, тыс. м ³ /сут			
		Общая	На месторождениях			Всего	В том числе		
							ХПВ	ПТВ	НСХ
17818,8	2599,248	667,017	595,161	14,9	22,9	523,396	367,26	147,472	13,551

Информация по запасам подземных вод представлена отделом геологии и лицензирования по Республике Башкортостан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Башнедра).

Территориальным балансом запасов подземных вод по Республике Башкортостан по состоянию на 1 января 2022 года учтено 488 месторождений, из них 474 месторождения питьевых и технических подземных вод, 14 месторождений минеральных подземных вод. Распределение балансовых запасов подземных вод по видам и по категориям отражено в таблице 2.2.5.3.

Таблица 2.2.5.3 – Запасы подземных вод по состоянию на 1 января 2022 года (по данным Башнедра)

Вид подземных вод	Балансовые запасы, тыс. м ³ /сут					
	всего			в т.ч. в распределенном фонде		
	Количество месторождений	A+B+C ₁	C ₂	Количество месторождений	A+B+C ₁	C ₂
Питьевые и технические	474	2519,233	224,85	337	1786,332	30,17
Минеральные	14	4,618	0,1078	13	4,414	0,1078

В нераспределенном фонде недр числится 137 месторождений, запасы которых по балансовой группе (A+B+C₁+C₂) составляют 927,581 тыс. м³/сут, забалансовые – 48,198 тыс.м³/сут.

Наиболее крупными месторождениями питьевых подземных вод с балансовыми запасами более 100 тыс. м³ являются Зирганское, Терегуловское, Максимовское, Изьякское, Тавакачевское месторождения, суммарные запасы которых составляют 1233,4 тыс.м³/сут или 49 % от общего количества балансовых запасов республики. Количество запасов и объем добычи, производимый на этих месторождениях, представлены в таблице 2.2.5.4.

**Таблица 2.2.5.4 – Крупные месторождения питьевых подземных вод
(по данным Башнедра)**

Месторождение	Балансовые запасы, тыс. м ³ /сут		Добыча в 2021 году, тыс. м ³ /сут	Предприятие, добывающее подземные воды
	A+B+C ₁	C ₂		
Зирганское	303	-	62,8	МУП «Салаватводоканал»
	123	-	-	Нераспределенный фонд
Терегуловский	285	-	117,986	МУП «Уфаводоканал»
Максимовское	261	-	23,677	МУП «Уфаводоканал»
Изяжское	93	-	47,159	МУП «Уфаводоканал»
	62	27	-	Нераспределенный фонд
Тавакачевское	106,4	-	-	Нераспределенный фонд

Доля подземных вод в балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения – 90 %.

В 2021 году суммарный объем добычи и извлечения подземных вод составил 198183,7 тыс.куб.м/год (542,969 тыс.куб.м/сут). Основной объем добычи питьевых подземных вод осуществляется предприятиями МУП «Уфаводоканал» и МУП «Салаватводоканал», технических подземных вод для производственных целей – ОАО «Башкирская содовая компания» (таблица 2.2.5.5).

**Таблица 2.2.5.5 – Основные предприятия, добывающие подземные воды и их обеспеченность балансовыми запасами, тыс. м³/сут
(по данным Башнедра)**

Предприятие	Запасы (A+B+C ₁ +C ₂)	Добыча в 2021 году
Муниципальное унитарное предприятие «Уфаводоканал» (г. Уфа)	686,168	177,936
Муниципальное унитарное предприятие «Салаватводоканал» (г. Салават)	303	62,8
Открытое акционерное общество «Башкирская содовая компания» (г. Стерлитамак)	109,5	74,008
Муниципальное унитарное предприятие «Октябрьсккомунводоканал» (г. Октябрьский)	69	20,18
Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» (г. Белорецк)	36,5	20,395

Почти все месторождения минеральных вод находятся в распределенном фонде недр. В нераспределенном фонде на 1 января 2022 года находится участок Стерлитамакский в составе Стерлитамакского месторождения минеральных вод и Уфимское месторождение минеральных вод.

Самое крупное и уникальное месторождение – Красноусольское, в его составе 8 участков с различными типами минеральных вод. Запасы месторождения в количестве 2,184 тыс. м³/сут по категориям B+C₁ составляют половину всех балансовых запасов минеральных вод республики.

Качество подземных вод

Качество подземных вод зависит как от естественных условий их формирования, так и от антропогенных и техногенных факторов. В соответствии с условиями формирования химического состава подземных вод на территории Республики Башкортостан распределение ресурсов пресных подземных вод, пригодных для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, неравномерное.

Оценка качества подземных вод в 2021 году в сравнении с предыдущим годом приведена по данным государственного мониторинга, проводимого ПРЦГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология», в разделе 7.4.1.

2.3 Биологические ресурсы

Биологические ресурсы – разновидность природных ресурсов и составная часть национального богатства любой страны.

Биологические ресурсы – живые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, заключенные в объектах живой природы: промысловые объекты, культурные растения, домашние животные, живописные ландшафты и т.п.

Под биологическими ресурсами понимают все живые компоненты биосферы, образующие окружающую природную среду.

К биологическим природным ресурсам, как известно, относят ресурсы растительного и животного мира, способные к самовоспроизведению. Непременным условием их благополучия является обеспеченность почвенными и водными ресурсами. В составе биосферы и ее структурных подразделений эти ресурсы непрерывно производят биологическую продукцию, которая обеспечивает существование на Земле всего живого, в том числе и человека. Важнейшие составляющие среды обитания человека – растения, животные, грибы, водоросли, бактерии, а также их совокупности – сообщества и экосистемы (леса, луга, водные экосистемы, болота и другие).

Вместе растения и животные образуют генетический фонд (генофонд) планеты, который также нуждается в защите от исчезновения. Поэтому сохранение биологических ресурсов, предотвращение «эрозии» генофонда – очень важная задача.

2.3.1 Растительный мир

Растительность Республики Башкортостан очень разнообразна, что связано с ее уникальным географическим положением на стыке Европы и Азии, а также лесной и степной зон. Кроме того, важнейшее значение имеют высотная поясность в горах Южного Урала и сложная история формирования флоры и растительности в плейстоцене и голоцене. В пределах республики выделяют бореально-лесную, широколиственно-лесную, лесостепную и степную ботанико-географические зоны. В высотном поясе бореально-лесной зоны, кроме ле-

сов распространены субальпийские, альпийские луга и горные тундры. Такое разнообразие зональных и подзональных элементов на относительно небольшой территории приводит к взаимопроникновению флористических комбинаций биомов Европы и Сибири, а также ценофлор лесов, степей и горных тундр. В результате этого (особенно в зоне экотонів) формируются уникальные растительные сообщества с богатым фиторазнообразием.

В историческом плане основой растительности республики являлись леса. В XVIII столетии они покрывали более 70 % площади современного Башкортостана. Интенсивное освоение лесных ресурсов в горнозаводской период (с середины XVIII века до конца XIX века) и после Великой Отечественной войны привело к значительному снижению лесистости территории до 38 %. Леса на территории республики распределены крайне неравномерно – от долей процента в степных районах до 80-90 % и более в горной части Южного Урала и на Уфимском плато.

Земли лесного фонда и лесов, не входящих в лесной фонд, составляют 44 % территории республики (6,3 млн га) и являются важным стабилизирующим природным комплексом региона.

Площадь земель лесного фонда составляет 5,7 млн га, земли лесов особо охраняемых природных территорий – 0,4 млн га, земли иных категорий – 0,2 млн га.

Все леса на землях лесного фонда по целевому назначению подразделяются на защитные (30 %) и эксплуатационные (70 %). Резервные леса отсутствуют.

Лесистость территории Республики Башкортостан составляет 39,8 %, в среднем по России – 46,6 %. Лесные земли занимают 92,5 % общей площади лесов (из них покрытые лесной растительностью – 97,7 %, не покрытые лесной растительностью – 2,3 %), нелесные земли – 7,5 %.

Основными лесообразующими породами являются береза, липа, сосна, осина, ель, дуб. Они занимают около 88,7 % площади, покрытой лесной растительностью, в том числе лесообразующие мягколиственной группы – 69,2 %, хвойной – 21,5 %, твердолиственной – 8,8 %. Древостоями березы, ольхи черной занято 27,7 %, липы – 22,3 %, сосны – 14,8 %, осины – 14,8 %, ели, пихты – 5,5 %, дуба – 4,9 % площади лесопокрытых земель.

Общий запас древесины в лесах, расположенных на землях лесного фонда, составляет 785,2 млн куб. м. Средний запас древесины на 1 га – 151 куб. м, в эксплуатационных лесах – 150 куб. м, в спелых и перестойных насаждениях – 181 куб. м. Ежегодный средний прирост запаса древесины в лесах составляет 2,8 куб. м на 1 га земель, покрытых лесной растительностью.

Леса на территории Республики Башкортостан преимущественно имеют естественное происхождение. Доля лесных культур и плантаций составляет всего 11,1 %.

Породный состав лесов составляют более 20 видов деревьев. Хвойные породы (ель, пихта, сосна, лиственница) образуют насаждения, занимающие около 20,4 % лесопокрытой площади, и являются основой бореально-лесной зоны.

Областью наибольшего распространения сосновых лесов являются центральные хребты Башкирского Урала, где сосредоточено 70 % сосняков. На востоке границей их ареала служит верхнее течение р. Белой, на юге – с. Зилаир. Островные сосновые леса характерны для Бугульминско-Белебеевской возвышенности, где они приурочены в основном к двум районам: северной (окрестности сел Шаран, Бакалы) и средней ее частям (окрестности г. Белебея). Большие площади сосняков расположены на северо-западе республики (Дюртюлинский, Калтасинский, Янаульский и Краснокамский районы); значительные их площади сохранились на Уфимском плато и в Месягутовской лесостепи, в которых они тяготеют преимущественно к области западного макросклона Южного Урала. По крутым склонам горных рек (Белая (в среднем течении), Нугуш, Инзер, Урюк, Зилим и др.) сосняки далеко проникают в зону широколиственных лесов.

Лиственница обычно встречается в виде примеси в сосново-березовых лесах. Образует насаждения преимущественно в той части Башкортостана, где более выражена континентальность климата, в первую очередь в центральной части горного Урала (массивы хребтов Южный, Средний и Северный Крака) и на его восточном склоне (хр. Нурали). Кроме того, крупные площади лиственничников встречаются на хр. Шатак, на склонах хр. Аваляк, Иремель и Уралтау, где они представляют собой реликтовую растительность. Южной границей массивов лиственничников служит широта с. Зилаир на Зилаирском плато. Единичные лиственницы встречаются и на хр. Шайтантау. Сохранившиеся лиственничные пни свидетельствуют о присутствии в прошлом лиственницы и на хр. Ирендык.

Темнохвойные породы (ель, пихта) встречаются в 2-х зональных типах растительности:

1) широколиственно-темнохвойные леса бореально-лесной зоны Башкирского Предуралья (север республики, Уфимское плато, западные отроги и западный макросклон Южного Урала (хр. Зильмердак);

2) темнохвойная тайга центральной наиболее возвышенной части Южного Урала (хр. Нары, Машак, Кумардак, Зигальга, массивы Ямантау, Иремель и др.).

Эти леса, как и сосновые, пострадали от интенсивных рубок. Только в последние 50-60 лет их площадь сократилась более чем на четверть. В сохранении темнохвойной тайги огромную роль играют особо охраняемые природные территории: на Уфимском плато крупный массив темнохвойных лесов, резко выделяющийся на космических снимках на фоне вырубленных площадей, сохранен благодаря организации государственного природного заказника «Елово-пихтовые леса Уфимского плато» («Первомайский заказник»). В Белорецком районе они сохраняются на территории Южно-Уральского государственного природного заповедника и природного парка «Иремель».

Насаждения из лиственных пород занимают 79,6 % лесопокрытой площади республики: широколиственные (липа, дуб, клен, ильм, вяз) и мелколиственные (береза, осина, ольха черная и серая и разнообразные виды ив). Третью часть всех лесов Башкортостана составляют широколиственные липово-кленово-ильмовые и липово-кленово-дубовые леса.

Наибольшая площадь среди широколиственных лесов приходится на насаждения с преобладанием липы. Они широко распространены в Предуралье и в низкогорной части западного макросклона Южного Урала. Постоянными спутниками липы являются клен и ильм, реже дуб. Из-за хорошей способности возобновления липа принадлежит к породам, расширяющим площадь своего произрастания. За последние 60 лет площадь липняков в республике увеличилась более чем на 220 тыс. га, при этом важную роль сыграл запрет на рубку липняков (как важнейшей медоносной базы). С помощью ГИС-технологий установлено, что в центральной части Южного Урала за последние 40 лет произошло расширение ареала липы на восток и сокращение ареала ильма. Границы ареалов дуба и клена не изменились, но возросло их участие в составе древесного яруса на юге центральной части горно-лесной зоны республики.

Дуб в настоящее время преимущественно сосредоточен в юго-западной части Башкортостана на низкогорном западном склоне Южного Урала и в виде небольших массивов на Уфимском плато и Бугульминско-Белебеевской возвышенности. На хр. Шайтантау проходит юго-восточная граница дуба в Европе. В основном он встречается на возвышенных участках и в поймах рек. Ранее был распространен значительно шире, но из-за ценности древесины дубравы сильно пострадали в период освоения территории республики в XVIII-XIX вв. Позднее значительные их площади были переведены в пахотные угодья. В последнее время бедствием широколиственных лесов, в том числе дубрав, является нерегулируемый выпас скота в лесу, а также засухи и сильные морозы.

Постоянным компонентом широколиственных лесов Башкортостана является клен. Основные места его произрастания – низкие предгорья западного склона Южного Урала, а также Уфимское плато и Бугульминско-Белебеевская возвышенность. Обычно клен в широколиственных лесах встречается как примесь, но в глубоких тенистых лощинах на северных и северо-западных склонах встречаются леса с его преобладанием. Ильм шершавый и вяз гладкий – обычные спутники в широколиственных лесах, но изредка они могут образовывать и отдельные чистые или с примесью других пород насаждения.

Большинство мелколиственных березовых и осиновых лесов являются вторичными, формирующимися на месте вырубок коренных хвойных или широколиственных лесов. К коренным лесам можно относить только колючные березняки и осинники в степной зоне Зауралья. Площади мелколиственных лесов в республике очень большие, после масштабной газификации сел и деревень, древесина этих лесов стала маловостребованной, в связи с чем наблюдается накопление спелых и перестойных березняков и осинников. Кроме того, в настоящее время наблюдается процесс зарастания березой десятков тысяч гектар заброшенных сельскохозяйственных угодий, которые на протяжении более 10 лет не подвергались распашке, сенокосению и выпасу скота. С одной стороны, облесение территории в ходе восстановительной сукцессии это положительное явление, с другой стороны, это ведет к сокращению посевных площадей республики.

Широкое распространение среди мелколиственных лесов имеет серая ольха, которая встречается по всему Башкортостану на хорошо увлажненных

почвах по берегам рек и ручьев. Ольха черная – более редкая порода, особенно на среднегорном Южном Урале, на Уфимском плато и в Зауралье. Отличаясь быстрым ростом, она образует чистые или смешанные насаждения на переувлажненных низинах и в евтрофных болотах. Древоидные и кустарниковые ивняки обычны для пойм рек и низинных болот. В Башкортостане произрастает 26 видов ив, среди которых есть не только обычные (белая, трехтычинковая, козья и другие), но и редкие (грушанколистная, арктическая, голубоватая, Старке и другие).

Использование лесов

Допустимый объем изъятия древесины представляет собой максимальный объем заготовки за один год. В 2021 году допустимый объем составил 10,5 млн куб. м.

Фактическое освоение расчетной лесосеки за 2021 год по Республике Башкортостан составило 30,2 %, объем заготовленной древесины – 3,2 млн куб. м.

Общая площадь переданных в пользование лесных участков составляет более 1,53 млн га. Из них 91 % или 1,4 млн га приходится на заготовку древесины.

Кроме того, лесные участки предоставлены в аренду для осуществления иных видов деятельности – рекреация (645 договоров), сельское хозяйство (604 договора), линейные объекты (429 договоров) и т.д.

В аренду с целью заготовки древесины предоставлено 3,4 млн куб. м (в т.ч. по хвое – 0,6 млн куб. м), зарезервировано для инвестиционных проектов в области освоения лесов 1,2 млн куб. м (в т.ч. по хвое – 0,02 млн куб. м), гражданам для собственных нужд предоставлено 0,8 млн куб. м (из них хвойных насаждений – 0,15 млн куб. м), на аукционы для обеспечения государственных и муниципальных нужд и малого, среднего предпринимательства выставлено 673 тыс. куб. м.

Инвестиционные проекты

В 2021 году в Республике Башкортостан реализовывался 1 инвестиционный проект в области освоения лесов: «Создание производства с полным циклом переработки древесины». Проект реализуется ООО «ЛПК «Селена» с ежегодным объемом заготовки древесины 300,2 тыс. куб. м на площади 139,9 тыс. га. В 2021 году освоение расчетной лесосеки арендатором составило 38 %, заготовлено 113,2 тыс. куб. м древесины.

Также зарезервированы лесные участки для реализации инвестиционного проекта в области освоения лесов для ООО «Кроношпан ОСБ» (1,4 млн куб. м). Проект Минпромторгом России включен в перечень приоритетных. В настоящее время предприятием ведется работа с Минпромторгом России по внесению изменений в проект, в т.ч. по уменьшению объемов до 558,7 тыс. куб. м.

Кроме того, подобраны лесные участки для реализации инвестиционного проекта в области освоения лесов для ООО «Сибайплитпром» (633,3 тыс. куб. м).

Оснащенность техникой и оборудованием

В рамках реализации федерального проекта «Сохранение лесов» республика продолжает обновлять парк лесопожарной и лесохозяйственной техники. Всего за 2019-2021 годы закуплено 102 ед. техники и 487 ед. оборудования и инвентаря для проведения противопожарных и лесохозяйственных работ на общую сумму 285,5 млн рублей.

В 2021 году в рамках указанного проекта на закупку техники и оборудования республике были выделены денежные средства в объеме 93,3 млн рублей. Закуплено и передано в подведомственные учреждения Минлесхоза РБ 34 единицы специализированной лесохозяйственной и лесопожарной техники, 52 единицы оборудования и 54 единиц инвентаря.

Охрана и защита лесов

Пожароопасный сезон 2021 года в республике был достаточно напряженным. Средствами космического мониторинга зафиксировано 1337 термоточек площадью почти 74 тыс. га. Все термоточки в оперативном порядке отработаны региональной диспетчерской службой Минлесхоза РБ совместно с ЕДДС муниципальных районов и МЧС по РБ. Из них подтверждены как лесные пожары 471, на общей площади 15098 га.

Оперативность тушения лесных пожаров составила 67,9 % при установленном показателе 56,7 %, т.е. 320 лесных пожаров из 471 были ликвидированы в первые сутки.

В период с мая по июль в среднем за месяц регистрировалось 69 пожаров. Пик пожарной активности пришелся на август (183 пожара). В связи с аномально высокой температурой и прохождением активного грозового фронта в основном лесные пожары произошли в районах Зауралья (300 пожаров).

Причины лесных пожаров в республике в 2021 году: 207 случаев – человеческий фактор; 189 – природный фактор; 72 – переход с земель иных категорий; 3 – от линейных объектов.

Мониторинг за пожарной опасностью в лесах осуществляется по трехуровневой системе: через информационные системы космического мониторинга – ИСДМ-Рослесхоз и СЕНТИНЕЛ-2, а также путем проведения авиационного и наземного патрулирований по утвержденным маршрутам. В районе действующих лесных пожаров ежедневно проводилось авиационное патрулирование и разведка. С помощью авиации обнаружено 34 пожара в труднодоступной гористой местности.

На протяжении последних лет уничтожение объектов экономики, перехода лесных пожаров на населенные пункты в республике не допущено.

В 2021 году на территории 6 лесничеств Минлесхоза РБ были проведены мероприятия по ликвидации очагов вредных организмов на общей площади 237,6 тыс. га. Работы проводились как наземным (98,0 тыс. га), так и авиационными методами (139,6 тыс. га), при этом в зависимости от запаса вредителя и категорий защитности лесов применялись биологический (Лепидоцид) или химический (Клонрин) препараты. Показатели технической эффективности на

всей обработанной площади выше нормативного: при химическом способе эффективность составила 97 %, при нормативе не ниже 90 %, при биологическом способе – 88 %, при нормативе не ниже 75 %, по отдельным участкам эффективность доходила до 99 %.

Воспроизводство лесов и лесоразведение

В рамках национального проекта «Экология» Республика Башкортостан с 2019 года участвует в реализации федерального проекта «Сохранение лесов». В части развития лесного хозяйства определена цель: «обеспечение баланса выбытия и воспроизводства лесов в соотношении 100 % к 2024 году».

Для выполнения лесовосстановительных работ в республике имеется 68 лесных питомников. Кроме того, для эффективного и гарантийного получения посадочного материала, независимо от погодных условий, имеется 32 теплицы, из них 20 теплиц для выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой.

Ежегодно в республике выращивается от 50 до 60 миллионов штук сеянцев и саженцев основных хозяйственно-ценных пород: сосны, ели, лиственницы, березы, тополя, ясеня и других. В 2021 году в связи с сильной засухой погибло порядка 5 млн сеянцев, однако стандартного посадочного материала для посадки весной 2022 года достаточно – 32,0 млн шт.

В 2021 году работы по восстановлению лесов проведены на площади 14716 га, по разведению лесов – на площади 200 га, при вырубленных и погибших 13990 га, т.е. обеспечено превышение площади восстановленных лесов к площади вырубленных в соотношении 106,6 % при установленном плане для республики 98,4 %.

Искусственно (вручную или механизированным способом) высажено более 7,1 тысяч га лесных культур (103 %). Остальное приходится на комбинированное лесовосстановление и содействие естественному, когда в процессе рубок сохраняется жизнеспособный подрост, за ним обеспечивается уход, создаются благоприятные условия для роста под пологом лесных насаждений.

Ежегодно доля высаживаемых лесов в республике является одной из наиболее высоких по Российской Федерации и составляет 50 %, по России это около 20 %. По площади посадок республика занимает первое место в Приволжском федеральном округе.

Федеральный государственный лесной надзор

В рамках федерального государственного лесного и пожарного надзора в 2021 году государственными лесными инспекторами Республики Башкортостан проведено 33 тыс. патрулирований территорий государственного лесного фонда. Выявлено 2300 нарушений лесного законодательства, из которых 709 случаев – незаконные рубки лесных насаждений с объемом 32,9 тыс. куб. м, что составляет 1 % от общего объема заготовленной древесины в 2021 году. Вред, причиненный лесам вследствие нарушения лесного законодательства, составил 629,8 млн руб.

Наибольшие объемы незаконных рубок леса выявлены в следующих лесничествах: Белорецком (11,0 тыс. куб. м.), Учалинском (5,3 тыс. куб. м), Бурзянском (3,3 тыс. куб. м.).

В целях борьбы с незаконными рубками лесных насаждений с 2018 года на территории Республики Башкортостан проводится дистанционный космический мониторинг использования лесов. Данный способ выявления незаконных рубок является высокоэффективным, и оказал значительную помощь в выявлении лесонарушений.

В 2021 году дистанционный мониторинг использования лесов проводился на территории 15 лесничеств на общей площади 3,2 млн га, что на 34 % больше, чем в 2020 году. При этом в 3 лесничествах проводился непрерывный дистанционный мониторинг. При непрерывном космическом мониторинге съемки лесных участков осуществляются с высокой периодичностью. С помощью дистанционного мониторинга выявлены незаконные рубки лесных насаждений общим объемом 19,5 тыс. куб. м, что составляет 59 % от общего объема нелегально заготовленного леса в текущем году.

Площадь проведения данного мониторинга в лесах ежегодно увеличивается. В 2018 году мониторинг проводился на площади 0,36 млн га (6 % территории лесного фона), в 2019 году – 1,5 млн га (26 %), в 2020 году – 2,1 млн га (37 %), в 2021 году на площади 3,2 млн га (56 %), в 2022 году планируется на площади 4,9 млн га (85 %).

В результате проведенной претензионно-исковой работы лицами, совершившими нарушения лесного законодательства, возмещено 63,8 млн руб. ущерба (10 % от общей суммы причиненного ущерба).

По выявленным фактам административных правонарушений возбуждено 1794 дела, на виновных лиц наложены штрафы в размере 16,3 млн руб., взыскано 10,4 млн руб.

В рамках межведомственного взаимодействия и реализации плана по декриминализации лесопромышленного комплекса на 2021 год совместно с МВД по РБ с привлечением Государственной инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Республики Башкортостан проведено 4 межведомственные оперативно-профилактические операции «Лес», «Лесовоз» и другие общей продолжительностью 113 дней. В ходе операций осуществлено 2597 совместных рейдов, досмотрено 1188 транспортных средств, осуществляющих транспортировку древесины.

Финансирование лесного хозяйства и поступление платежей в бюджетную систему

На 2021 год общая сумма финансирования Министерства лесного хозяйства Республики Башкортостан составила 1 102 млн рублей, в том числе:

- средства бюджета Республики Башкортостан – 336 млн рублей, из них: на содержание Уфимского лесотехнического техникума в сумме 134 млн рублей, противопожарные мероприятия – 91 млн рублей, ликвидацию очагов вредных организмов – 65 млн рублей, выполнение управ-

ленческих функций министерством и ГКУ «Управление лесничествами» – 46 млн рублей;

- средства субвенций из федерального бюджета – 763 млн рублей, из них на реализацию мероприятий «Сохранение лесов» 162 млн рублей; на выполнение переданных полномочий в области лесных отношений 601 млн рублей.

Министерство лесного хозяйства Республики Башкортостан является администратором доходов за пользование лесным фондом в федеральный бюджет.

В 2021 году года поступило платежей в бюджетную систему Российской Федерации в размере 905 млн рублей (на 35 % больше, чем в 2020 году), в том числе:

- в федеральный бюджет – 469 млн рублей (+21 %);
- в бюджет Республики Башкортостан и местные бюджеты – 436 млн рублей (+56 %).

Естественная травянистая растительность занимает около 16 % территории республики. Основная часть этой площади занята горными каменистыми степями; далее следуют равнинные степи и луга; низинные травянистые болота; фрагменты горных тундр, субальпийских и альпийских лугов и болот.

Господствующим типом травянистой растительности Предуралья и Зауралья являются степи. В лесостепной зоне, особенно на склонах северной экспозиции, до сих пор встречаются луговые степи, типичные степи занимают обширные пространства степной зоны. До освоения территории Башкортостана степи были распространены на большей площади, которая в настоящее время либо распахана, либо трансформирована интенсивным, часто нерегулируемым выпасом, а также расширением площадей под застройки, промышленные предприятия, в том числе под объекты нефтепромыслов. Луговые степи представлены в основном собственно луговыми богаторазнотравными, с преобладанием среди злаков ковылей, каменистыми, в которых значительная доля растений приходится на петрофильные виды (камнелюбы), и луговыми солончаковыми, характерными главным образом для Зауралья и приуроченными к засоленным почвам.

Типичные настоящие степи с меньшим разнотравьем, характерным набором злаков, в котором нередко господствуют овсец пустынный, типчак и иные, чем в луговых степях ковыли, особенно характерны для степного Зауралья (ковыль Лессинга, ковыль Залесского). В Предуралье они распространены в южной и юго-западной частях республики. В лесостепной зоне они преобладают по склонам сыртов и увалов южных экспозиций. Свообразными во флористическом отношении являются горные степи с большим числом петрофитных видов, которые встречаются на южных и западных экспозициях многих хребтов.

Луга в большинстве своем – вторичные. Первичными являются солончаковые луга пойм степных рек, фрагменты альпийских и субальпийских лугов в высокогорье Южного Урала. Они представлены разнообразными вариантами суходольных, нередко очень красочных лугов, пойменными, широко распространенными вдоль рек, и низинными, расположенными по сточным или бессточным котловинам с близким залеганием грунтовых вод.

Болота в республике занимают незначительную площадь – около 0,8 %. Почти половина всех болот приходится на самый западный (Краснокамский), центрально-возвышенный (Белорецкий) и самый восточный (Учалинский) районы. Там имеются болота площадью более 1000 га. Более распространенными в республике являются низинные (евтрофные) болота. Верховые (сфагновые) и переходные болота встречаются редко и потому многие из них вошли в состав особо охраняемых природных территорий. Самыми большими и важными для гидрологии являются болотные массивы межгорных котловин, откуда берут начало все основные реки республики (Тыгынское, Тюлюкское, Сычинное, Инзерское, Юрюзанское, Куянтавское, Журавлиное и др.).

В горной части Башкортостана на вершинах самых крупных хребтов (Ямантау, Машак, Кумардак, Нары, Иремель, Зигальга) расположены участки лишайниковой, моховой и пушицевой горных тундр. Эти горные тундры в большинстве своем являются уникальными сообществами, поскольку находятся на южной границе своего распространения.

В местах выхода многочисленных горных ключей образуются висячие болота, встречаются субальпийские луга и стланиково-кустарниковая растительность.

Флора Республики Башкортостан достаточно богата и включает более 1900 видов высших растений, относящихся к 125 семействам. Из этого числа примерно 70 видов (не считая 19 апомиктических видов рода манжетки) являются эндемичными видами. Хотя большей частью они имеют довольно широкие ареалы и встречаются также на Северном Урале, в Северном Казахстане, Заволжье и других регионах, многие из них являются редкими и требуют охраны.

Во флоре республики представлено большое число реликтовых видов, что говорит о ее сложной истории формирования. Доледниковых неморальных реликтов выявлено 15 видов, плейстоценовыми перигляциальными реликтами арктического происхождения являются 27 видов. Значительное обогащение флоры Южного Урала произошло за счет сибирской флоры. Плейстоценовыми перигляциальными южносибирскими реликтами являются 10 видов, скальными и горностепными – 33 вида и лесными – 21 вид. Последние большей частью распространены в районах Зауралья и на восточном макросклоне Южного Урала.

Среди растений, произрастающих в республике, насчитываются более 120 видов лекарственных растений. Наиболее распространенные из них: адонис весенний, береза повислая, василек синий, горицвет весенний, донник аптечный, душица обыкновенная, березовый гриб-чага, земляника лесная, зверобой продырявленный, Иван-чай, калина обыкновенная, крапива двудомная, крохлебка лекарственная, липа сердцевидная, малина обыкновенная, мать и мачеха, одуванчик лекарственный, пижма обыкновенная, подорожник большой, полынь горькая, рябина, хмель, тысячелистник обыкновенный, черемуха обыкновенная, ромашка аптечная.

2.3.2 Животный мир

2.3.2.1 Охотничьи ресурсы

Животный мир в пределах территории Республики Башкортостан является государственной собственностью, неотъемлемым элементом природной среды и биологического разнообразия Земли, возобновляющимся природным ресурсом, важным регулирующим и стабилизирующим компонентом биосферы, всемерно охраняемым и рационально используемым для удовлетворения духовных и материальных потребностей граждан Республики Башкортостан.

На территории республики обитает 89 видов охотничьих ресурсов, из них 32 – млекопитающие, 57 – птицы.

Охота является одним из основных видов пользования животным миром и имеет экономическое, экологическое, культурно-оздоровительное значение. Она обеспечивает потребности граждан и общества в ценных пищевых продуктах, промышленном и лекарственном сырье, в культурном, здоровом отдыхе.

Рациональное, научно обоснованное осуществление охоты, а также меры охраны охотничьих видов животных и среды их обитания, воспроизводство запасов этих животных обеспечиваются ведением охотничьего хозяйства в охотничьих угодьях.

Общая площадь охотничьих угодий региона на 31 декабря 2021 года составляет 13112,37 тыс. га, в том числе предоставленная для осуществления пользования охотничьими животными юридическим лицам – 9143,87 тыс. га (69,74 %), индивидуальным предпринимателям – 320,37 тыс. га (2,44 %). Площадь общедоступных охотничьих угодий – 3648,13 тыс. га (27,82 %).

В целях наблюдения за состоянием объектов животного мира, в том числе охотничьих ресурсов, за их физическим состоянием (здоровьем) и его изменением, численностью, плотностью, распространением, динамикой изменения по видам, за состоянием среды обитания объектов животного мира, в том числе охотничьих ресурсов, оценкой ее изменений и ее влияния на состояние охотничьих ресурсов, в Республике Башкортостан осуществляется мониторинг объектов животного мира и его использования.

В 2021 году на территории республики организованы и проведены зимний маршрутный учет охотничьих животных и другие виды учета численности охотничьих ресурсов. Запасы охотничьих животных в 2021 году по результатам учетов представлены наряду с многолетними данными в таблице 2.3.2.1.1.

Таблица 2.3.2.1.1 – Оценка численности некоторых видов охотничьих ресурсов на территории Республики Башкортостан за период 2017-2021 гг.

Виды животных	Оценка численности по годам (особей):				
	2017	2018	2019	2020	2021
Лось	22472	24607	24487	25051	26701
Кабан	8683	7486	6571	5512	3689
Косуля сибирская	21316	20815	22001	22416	23065

Белка	12184	14260	13354	15012	12422
Заяц-беляк	27122	30190	27548	26960	25654
Заяц-русак	9515	11342	11172	11251	11112
Горноста́й	167	207	152	160	238
Колонок	32	20	7	12	19
Куница лесная	4724	5484	5183	5165	5359
Лисица обыкновенная	8090	8807	8570	8616	8045
Волк	468	677	651	577	544
Медведь бурый	2235	2464	2640	2480	2202
Рысь	301	419	381	386	452
Барсук	5784	6527	7190	7231	6947
Бобр европейский	14470	16289	18107	16146	16743
Ондатра	9396	9446	9482	9038	9733
Глухарь обыкновенный	45423	38327	35505	36144	33973
Тетерев обыкновенный	209621	168746	166469	173310	162680
Рябчик	94935	91550	105907	107438	88201

Распоряжением Главы Республики Башкортостан от 30 июля 2021 года № РГ-222 утвержден лимит добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Башкортостан на период с 01 августа 2021 года до 01 августа 2022 года в количестве: лось – 1747 особей, косуля сибирская – 1459 особей, рысь – 20 особей, олень пятнистый – 9 особей, медведь бурый – 363 особи, барсук – 572 особи.

В документе об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов указаны: объем изъятия в отношении каждого вида охотничьих ресурсов, их пол и возраст в отношении общедоступных охотничьих угодий, а также квота добычи охотничьих ресурсов для каждого охотничьего угодья. Квоты добычи охотничьих ресурсов в каждом охотничьем угодье установлены в пределах нормативов допустимого изъятия на основании данных о численности охотничьих ресурсов.

Квота добычи охотничьих ресурсов в отношении каждого закрепленного охотничьего угодья определена в соответствии с заявками, представленными юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, заключившими охотхозяйственные соглашения в соответствии с Федеральным законом об охоте.

Результаты добычи охотничьих ресурсов, осуществляемой в соответствии с лимитом их добычи в сезоне 2020-2021 гг., приведены в таблице 2.3.2.1.2.

Таблица 2.3.2.1.2 – Добыча охотничьих ресурсов

Вид животного	Лимит добычи, особей	Добыто, особей
Лось	1796	1326
Косуля сибирская	1518	822
Рысь	17	10
Медведь бурый	300	85
Барсук	612	195

Не первый год в республике существует проблема заболевания диких и сельскохозяйственных животных бешенством. Это заболевание является экологической, экономической, эпидемиологической проблемой, решением которой совместно занимаются ветеринарные органы, органы сельского и охотничьего хозяйства.

На территории Российской Федерации сохраняется опасность распространения африканской чумы свиней (АЧС), заболевания, которое уже нанесло значительный ущерб как домашнему и промышленному свиноводству, так и дикой фауне.

В целях недопущения заболевания АЧС на территории республики постановлением Правительства Республики Башкортостан от 19 ноября 2013 года № 550 утвержден комплексный план мероприятий по предупреждению возникновения вышеупомянутого заболевания. Охотпользователями и рядовыми охотниками в целях осуществления мониторинговых исследований на наличие возбудителя АЧС проводилась сдача проб от добытых диких кабанов. В 2021 году по республике всего сдано 1366 проб. Все результаты отрицательные.

В 2021 году продолжилась выдача охотничьих билетов единого федерального образца. Такой охотничий билет жители республики могут получить, обратившись:

- лично в отдел охраны и надзора за использованием объектов животного мира, а также в межрайонные службы по охране и использованию объектов животного мира Минэкологии РБ;
- через портал государственных услуг;
- через многофункциональные центры (МФЦ), расположенные как в г. Уфа, так и в муниципальных районах Республики Башкортостан.

В 2021 году Минэкологии РБ выдано 2250 охотничьих билетов, из них при личном обращении граждан – 24, через портал государственных услуг – 1360, через многофункциональные центры (МФЦ) – 866.

По состоянию на 31 декабря 2021 года в государственный охотхозяйственный реестр внесены сведения о 75763 охотниках, получивших охотничьи билеты единого федерального образца.

2.3.2.2 Водные биологические ресурсы, их состояние и охрана

Республика Башкортостан имеет очень разнообразные водные объекты: это крупные водохранилища, множество озер и огромное количество рек. Каждый водоем имеет свою физическую характеристику, от которой зависит видовой состав обитающих водных биоресурсов и его численность.

В настоящее время в водоемах республики обитает более 45 видов водных биологических ресурсов.

На территории республики в перечень рыболовных участков включены 77 рыбохозяйственных водоемов, в том числе: на реках – 20 участков, на озерах – 43, на водохранилищах – 14.

Всего за пользователями закреплено 52 рыболовных участка. За юридическими лицами закреплено 46 участков, 6 участков – за индивидуальными пред-

принимателями. Самыми крупными пользователями в республике являются: АО «Башкиррыбхоз» (18 рыболовных участков) и ООО «Идель» (9 рыболовных участков).

В соответствии с пунктом 3.63 Положения о Минэкологии РБ министерство уполномочено закреплять рыболовные участки через проведение открытых конкурсов, которые проводятся в отношении водоемов, включенных в «Перечень рыболовных участков в рыбохозяйственных водоемах Республики Башкортостан», утвержденный постановлением Правительства Республики Башкортостан от 26 октября 2020 года № 651.

Ежегодно Пермский филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыболовства и океанографии (ВНИРО) проводит на водоемах республики научно-исследовательские работы по определению рыбо-ловно-биологического обоснования добычи (вылова) водных биоресурсов в промышленном рыболовстве, в любительском рыболовстве, а также для научных исследований. По результатам исследований в министерстве проводятся общественные слушания. По материалам исследований Росрыболовство ежегодно издает приказ, согласно которому выделяются квоты и объемы добычи (вылова) водных биоресурсов для субъектов Российской Федерации. Минэкологии РБ распределяет его между пользователями по заключенным договорам для промышленного рыболовства. По заявкам пользователей выделяются рекомендованные объемы добычи (вылова) водных биоресурсов.

В 2021 году на 2022 год были заключены 24 договора пользования водными биологическими ресурсами с пользователями для осуществления промышленного рыболовства. Распределено 168,17 тонн объемов добычи водных биологических ресурсов, из них по озерам – 64,56 тонн, рекам – 67,66 тонн, Нижнекамскому водохранилищу – 21,0 тонн, Павловскому водохранилищу – 14,1 тонн и прочим водохранилищам – 0,85 тонн.

По итогам года промышленным рыболовством освоено около 90 % выделенных водных биоресурсов.

Субвенции, выделенные из федерального бюджета Республики Башкортостан для исполнения полномочий в области охраны водных биологических ресурсов, освоены полностью. По заданию министерства были изготовлены уличные аншлаги на тему: «Бережное отношение к водным биологическим ресурсам Республики Башкортостан», и демонстрировались в течение октября-ноября 2021 года на основных автодорогах региона.

В целях развития рыбоводства и создания рыбоводческих хозяйств, для выращивания товарной рыбы и производства рыбной продукции в ряде районов республики сформировано 27 рыбоводных участков. Рыбоводные участки формировались как по обращениям граждан, так и организаций, желающих заняться рыбоводством. Множество озер, а также рек предгорной и горной части республики как нельзя лучше подходят для жизнедеятельности сиговых и лососевых (холодолюбивых) видов рыб, на некоторых из них министерство также планирует сформировать рыбоводные участки.

С 2021 года в пользовании находятся 14 рыбоводных участков, которые закреплялись за пользователями договором с Средневолжским территориальным управлением Росрыболовства сроком на 25 лет.

Промышленным выращиванием товарной рыбы в 2021 году занимались около 10 хозяйствующих субъектов аквакультуры. Самым крупным хозяйством по объему выпускаемой продукции, а также по ее разнообразию является ООО «Кармановский рыбхоз». Рыбоводное хозяйство, представляющее садковую линию, расположено на технологических каналах Кармановской ГРЭС и производит более 1200 тонн товарной рыбы в год. Предприятие имеет значительное количество маточного поголовья из более десятка ценных и особо ценных пород рыб, что позволяет ему обеспечить потребность рыбоводных хозяйств республики посадочным материалом на разных стадиях развития – личинка, малек, сеголеток и годовик.

Остальные субъекты аквакультуры, такие как: ОАО «Рыбное хозяйство «Балык» МР Федоровский район РБ, ООО «Рыбопитомник» МР Мелеузовский район РБ, ООО «Рыбка» МР Абзелиловский район РБ, ОАО «Штиль» МР Уфимский район РБ и АО «Башкиррыбхоз» – осуществляют выращивание товарной рыбы растительноядных пород с дальнейшей реализацией населению.

В 2021 году были продолжены работы по освоению компенсационных средств по возмещению ущерба, нанесенного водным биоресурсам производством работ на водных объектах республики.

Совместно с отделом государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов по Республике Башкортостан Средневолжского территориального управления Росрыболовства осуществлялись мероприятия по выпуску молоди стерляди в реку Белая и Нижнекамское водохранилище. Данная работа проводилась в соответствии с отчетом Пермского отделения ГосНИРХ, подготовленного по госконтракту с министерством от 2010 года «Рыбоводно-биологическое обоснование искусственного воспроизводства стерляди и хищных видов рыб в среднем и нижнем течении реки Белая (Республики Башкортостан)». Уже более 10 лет на средства промышленных предприятий Республики Башкортостан, оказавших ущерб водным биоресурсам производственной деятельностью, на воспроизводственных мощностях рыбоводных предприятий воспроизводится молодь стерляди с последующим выпуском в реку Белая. Только в 2021 году в водоемы республики было выпущено более миллиона подращённой молоди стерляди.

Воспроизводство рыбных запасов, в том числе ценных промысловых видов, требует принятия следующих мер:

- создание условий для естественного воспроизводства водных биоресурсов в водоемах Республики Башкортостан;
- совершенствование методов искусственного воспроизводства для выращивания высокопродуктивных и жизнестойких пород сиговых видов рыб и карповых.
- искусственное воспроизводство и выпуск в естественную среду обитания судака, стерляди, щуки, леща и растительноядных рыб.

РАЗДЕЛ 3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Состояние и охрана атмосферного воздуха

Определяющим фактором качества воздуха является поступление в атмосферу загрязняющих веществ в результате деятельности предприятий и организаций промышленного и аграрного комплекса, расположенных на территории Башкортостана и граничащих с ним областей и республик, а также от автотранспортных средств. Порядка 4,0 тысяч объектов промышленных предприятий и организаций имеют источники выбросов загрязняющих веществ, а республиканский автопарк насчитывает более 1770 тыс. единиц автотранспортных средств.

Мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха осуществляется ФГБУ «Башкирское УГМС» в пяти городах: Уфа, Стерлитамак, Салават, Туймазы и Благовещенск. Общее количество постов наблюдений составляет 20 единиц.

За 2021 год было выполнено 96,894 тыс. определений концентраций примесей, анализы проводились по 26 ингредиентам. Критерии оценки загрязнения атмосферного воздуха приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Критерии оценки загрязнения воздуха

Градация	Загрязнение воздуха	Индекс	Оценка
I	Низкое, мало влияет на здоровье	СИ НП, % ИЗА	0 – 1 0 0 – 4
II	Повышенное	СИ НП, % ИЗА	2 – 4 1 – 19 5 – 6
III	Высокое, неблагоприятное для здоровья	СИ НП, % ИЗА	5 – 10 20 – 49 7 – 13
IV	Очень высокое, очень неблагоприятное для здоровья	СИ НП, % ИЗА	>10 >50 ≥14

где:

СИ – стандартный индекс, наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любого вещества, деленная на ПДК;

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК любого вещества в городе, %;

ИЗА – индекс загрязнения атмосферы.

Наиболее высокие средние уровни загрязнения в 2021 году были отмечены:

- взвешенными веществами – 2,8 ПДК в г. Туймазы,

- формальдегидом – 2,0 ПДК в гг. Благовещенск и Стерлитамак,
- хлоридом водорода – 1,7 ПДК в г. Уфа,
- диоксидом азота – 0,98 ПДК в г. Уфа.

Наибольшие значения СИ наблюдались: в г. Благовещенск по аммиаку, в г. Туймазы по взвешенным веществам, в гг. Салават, Стерлитамак – по этилбензолу, в г. Уфа – по сероводороду (по данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» – (далее – ЦГиЭ)).

Таблица 3.1.2 – Показатели загрязнения атмосферы в городах республики на территории деятельности ФГБУ «Башкирское УГМС» за 2021 год

Город	ИЗА	Примесь	СИ	Примесь	НП	Примесь	Уровень загрязнения
Благовещенск (с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)	4	Формальдегид Взвешенные вещества Аммиак Диоксид азота Оксид углерода	2,0	Аммиак	0,2	Пыль, Аммиак, Оксид азота	Низкий
Салават (с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)	5	Формальдегид Аммиак Диоксид азота Ксилолы Сероводород	7,5	Этилбензол	12,1	Этилбензол	Повышенный
Стерлитамак (с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)	6	Формальдегид Хлорид водорода Взвешенные вещества Ксилолы Диоксид азота	7,0	Этилбензол	8,1	Этилбензол	Повышенный
Туймазы (с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)	5	Взвешенные вещества Формальдегид Диоксид азота Оксид углерода Сероводород	1,6	Взвешенные вещества	0,4	Взвешенные вещества	Повышенный
Уфа (с учетом ПДК СанПиН 1.2.3685-21)	7	Формальдегид Хлорид водорода Диоксид азота Взвешенные вещества Ксилолы	15,0	Сероводород (по данным ЦГиЭ)	3,6	Сероводород	Высокий

Согласно таблице 3.1.2 в 2021 году уровень загрязнения атмосферы в соответствии с критериями СанПин 2.1.6.3492-21 в г. Благовещенск оценен как низкий, в городах Туймазы, Салават, Стерлитамак – повышенный и в г. Уфа –

высокий уровень загрязнения. Значения индекса загрязнения по городам Республики Башкортостан определяются в основном концентрациями формальдегида, взвешенных веществ, диоксида азота. Случаев высокого загрязнения атмосферного воздуха с превышением ПДК в 10 и более раз за отчетный период по данным ФГБУ «Башкирское УГМС» не зафиксировано. По данным, представленным ЦГиЭ, в г. Уфа в ноябре в северной части города в зоне жилой застройки (ул. Вологодская, 23) выявлен единичный результат по концентрации сероводорода на уровне 15 ПДК, динамика изменения концентрации в течение времени и причина ЦГиЭ не отслежены. По данным ФГБУ «Башкирское УГМС» за ноябрь месяц превышений по сероводороду не отмечено, выявленный максимум составил 0,5 ПДК (максимально-разовый).

2021 год характеризовался как теплый. Средняя за год температура воздуха составила +4,5°C, что выше средних многолетних значений на 2,0°C. В течение года преобладали положительные аномалии температуры воздуха. Отрицательные аномалии температуры воздуха наблюдались в феврале, на 2,0°C ниже нормы и сентябре, на 1,2°C ниже нормы. Теплым и аномально теплым был весенне-летний период. Количество осадков за год составило 409,3 мм, что составляет 81 % от среднемноголетних значений. Наибольшее количество осадков 143-165 % от нормы наблюдалось в первом квартале года. Самыми сухими были май – 29 % от нормы и август (9 % от среднемноголетних значений).

В целом в течение года на территории республики преобладали метеорологические условия, благоприятствующие накоплению вредных выбросов в атмосфере. Количество дней, в которые объявлялись штормовые предупреждения об ожидаемых неблагоприятных метеоусловиях (далее – НМУ), для г. Уфа составило 235, городов Стерлитамак и Салават – 238, для остальных городов – 126. Наибольшее количество штормовых предупреждений о НМУ было передано в мае (375) и августе (414). Повторяемость штилей в эти месяцы составила в среднем по республике 10-30 %.

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) в среднем за год составил по городам: Уфа – 3,1; Стерлитамак – 3,2; Туймазы – 2,4.

Объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в 2021 году составил 574,9 тыс. т, при этом объем выбросов от стационарных источников – 449,3 тыс. т, от передвижных источников – 125,6 тыс. т.

Увеличение объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2021 году объясняется тем, что в 2020 году объемы производств снизились из-за пандемии коронавирусной инфекции.

Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за период 2017-2021 гг. городов республики представлены в таблице 3.1.3.

**Таблица 3.1.3 – Объемы выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу в 2017-2021 годах, тыс. тонн**

Города республики	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	2	3	4	5	6
Всего по республике, в т. ч.	840,1	884,7	597,5	559,3	574,9
от стационарных источников	417,8	455,4	470,4	441,3	449,3
от транспортных средств	422,3	429,3	127,1	118,0	125,6
г. Уфа					
Всего по городу, в т. ч.	225,1	211,8	214,2	141,5	136,6
от стационарных источников	143,5	130,2	175,6	141,5	136,6
от транспортных средств	81,6	81,6	38,6	*	*
г. Стерлитамак					
Всего по городу, в т. ч.	54,2	60,8	48,1	51,0	52,2
от стационарных источников	39,2	45,8	48,1	51,0	52,2
от транспортных средств	15,0	15,0	*	*	*
г. Салават					
Всего по городу, в т. ч.	53,1	49,2	34,3	38,5	38,2
от стационарных источников	43,6	39,7	34,3	38,5	38,2
от транспортных средств	9,5	9,5	*	*	*
г. Нефтекамск					
Всего по городу, в т. ч.	21,5	30,0	27,6	24,7	26,7
от стационарных источников	12,6	21,1	27,6	24,7	26,7
от транспортных средств	8,9	8,9	*	*	*
г. Сибай					
Всего по городу, в т. ч.	7,7	5,1	1,6	2,0	2,3
от стационарных источников	3,7	1,1	1,6	2,0	2,3
от транспортных средств	4,0	4,0	*	*	*
г. Кумертау					
Всего по городу, в т. ч.	17,0	11,2	6,9	8,4	11,2
от стационарных источников	13,1	7,3	6,9	8,4	11,2
от транспортных средств	3,9	3,9	*	*	*
г. Октябрьский					
Всего по городу, в т. ч.	8,9	26,7	1,7	13,2	14,6
от стационарных источников	1,9	19,7	1,7	13,2	14,6
от транспортных средств	7,0	7,0	*	*	*
г. Агидель					
Всего по городу, в т. ч.	1,8	1,6	0,2	0,1	0,2
от стационарных источников	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2
от транспортных средств	1,5	1,5	*	*	*

* – данные по выбросам в атмосферный воздух от транспортных средств по городам Республики Башкортостан представлены Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) только в целом по республике.

Изменение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по Республике Башкортостан за 2017-2021 годы представлено на рисунке 3.1.1.

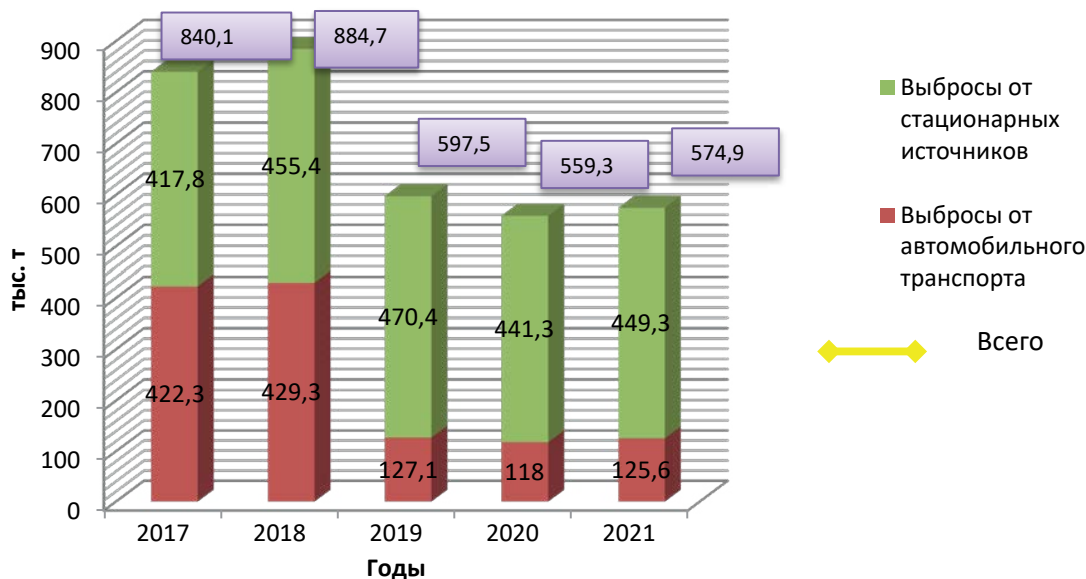


Рисунок 3.1.1 – Изменение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за 2017-2021 годы, тыс. тонн.

В валовых выбросах преобладают: оксид углерода – 175,0 тыс. тонн, летучие органические соединения (ЛОС) – 121,2 тыс. тонн, сернистый ангидрид – 51,5 тыс. тонн, диоксид азота – 71,6 тыс. тонн.

Динамика изменения количества основных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по Республике Башкортостан за 2017-2021 гг., представлена на рисунке 3.1.2.

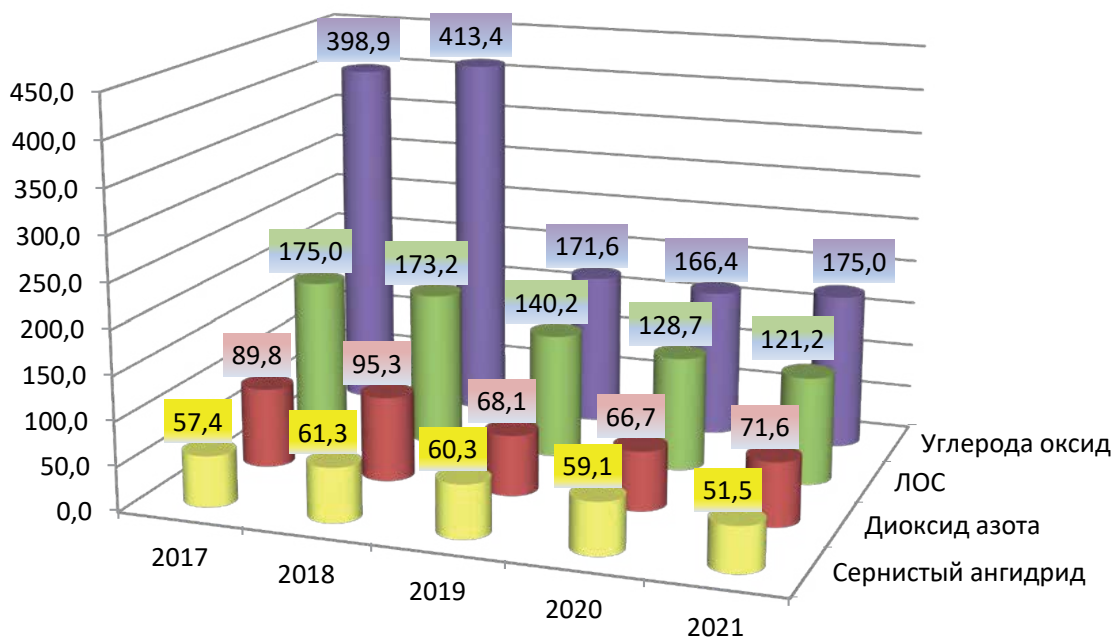


Рисунок 3.1.2 – Динамика изменения количества выбрасываемых в атмосферу основных загрязняющих веществ по Республике Башкортостан за 2017-2021 годы, тыс. тонн.

В расчете на одного жителя республики поступление загрязняющих веществ в атмосферу составило в среднем 0,144 тонны.

Республиканский парк автотранспортных средств по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС) по РБ на 01.01.2022 составил 1770663 единицы.

В 2021 году на территории Республики Башкортостан хозяйствующими субъектами было реализовано 144 мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с общим экологическим эффектом 49,223 тыс. тонн, финансовые затраты составили 5163 млн рублей. Экологический эффект по сравнению с 2020 годом больше на 1,239 тыс. тонн, что связано с увеличением количества мероприятий на 8.

В 2021 году на очистные сооружения выбросов загрязняющих веществ поступило 331,8 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них уловлено и обезврежено 317,5 тыс. тонн, эффективность очистных установок (сооружений) составила 95,7 %.

Город Уфа – столица Республики Башкортостан – наиболее насыщенный промышленными предприятиями город, на долю которого приходится более 40 % всей продукции, выпускаемой в регионе. В Уфе расположено свыше 960 предприятий, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферу.

За 2021 год объем валовых выбросов от стационарных источников г. Уфы составил 136,6 тыс. тонн.

Ведущие отрасли промышленности: нефтеперерабатывающая, включающая в себя три нефтеперерабатывающих завода: «Башнефть-Уфанефтехим», «Башнефть-Уфимский НПЗ», «Башнефть-Новойл», являющихся филиалами ПАО АНК «Башнефть»; химическая, крупным представителем которой является ПАО «Уфаоргсинтез», нефтедобывающая – ООО «Башнефть-добыча», НГДУ Уфанефть Демский район; машиностроение и металлообработка представлены ПАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение», АО «УАП «Гидравлика», ОАО «Уфимское агрегатное производственное объединение»; лесная и деревообрабатывающая – ООО «Уфимский фанерный комбинат», ООО «Башмебель-плюс»; медицинская – ОАО «Фармстандарт-УфаВИТА», НПО «Иммунопрепарат» филиал ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ в г. Уфа; предприятия по производству стройматериалов: ОАО «СТЕКЛО-НиТ» (входит в Группу компаний «РУСКОМПОЗИТ»), филиал ООО «Русджам Стеклотара Холдинг» в г. Уфа, легкая и пищевая промышленности.

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия нефтеперерабатывающей промышленности – 76,9 % и энергетики – 6,1 %. В расчете на одного жителя города поступление загрязняющих веществ в атмосферу составило 0,120 тонны.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились на 9 стационарных станциях государственной наблюдательной сети за состоянием окружающей среды. Станции подразделяются на городские «фоновые» – в жилом районе (станции 12, 16, 17), «промышленные» вблизи предприятий (станции 14, 18) и «авто» вблизи автомагистралей, в районе с интенсивным дви-

жением транспорта (станции 2, 5, 23). Станция 1 расположена на территории метеостанции и является фоновой региональной.

В рамках социально-гигиенического мониторинга Уфимским филиалом ФБУЗ Центра гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан эпизодические наблюдения за загрязнением атмосферы проводились в г.Уфа в пяти точках:

- ул.Вологодская, д.23;
- ул.Сельская Богородская, д.39;
- ул.Ак-Идель, д.16;
- ул.Юрия Гагарина, д.56;
- ул.Архитектурная, д.5а.

Оценка уровня загрязнения воздуха основана на применении индекса загрязнения атмосферы, который определяется как сумма среднегодовых концентраций пяти веществ (вносящих основной вклад в загрязнение атмосферы), поделенных на соответствующие значения среднегодовой предельно допустимой концентрации (ПДК) и приведенных к степени вредности диоксида серы.

Уровень загрязнения воздуха высокий. ИЗА равен 7 и определяется концентрациями формальдегида, хлорида водорода, диоксида азота, взвешенных веществ и ксилолов.

Средние за год концентрации основных определяемых загрязнителей: диоксида серы, взвешенных веществ, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, бенз(а)пирена ниже 1 ПДК. Максимальные разовые концентрации достигали: диоксида серы – 1,3 ПДК (на станции № 2, август), диоксида азота – 1,8 ПДК (на станции № 5, ноябрь), оксида азота – 1,8 ПДК (на станции № 16, октябрь), взвешенных веществ – 4,4 ПДК, оксида углерода – 1,5 ПДК (на станции 23, март), бенз(а)пирена – 1,5 ПДК (на станции 1, январь).

Средняя за год концентрация специфических загрязнителей изопропилбензола составила 0,004 мг/м³, хлорида водорода и формальдегида зафиксирована на уровне 1,7 ПДК, остальных примесей ниже допустимых норм. Максимальные из разовых концентрации составили: сероводорода – 15,0 ПДК (по данным ЦГиЭ), фенола – 8,1 ПДК, изопропилбензола – 5,2 ПДК, этилбензола – 4,5 ПДК (по данным ЦГиЭ), хлорида водорода – 3,3 ПДК, аммиака – 1,6 ПДК, ксилолов – 1,5 ПДК (По данным ЦГиЭ), хлорбензола – 1,4 ПДК (по данным ЦГиЭ), формальдегида, бензола, толуола – ниже допустимых норм.

Среднегодовые концентрации тяжелых металлов ниже установленных гигиенических нормативов.

Согласно информации ФГБУ «Башкирское УГМС» за период 2017-2021 гг. установлена тенденция увеличения значений средних концентраций ксилолов, толуола, этилбензола, диоксида серы, диоксида азота, аммиака.

Город Стерлитамак – второй после Уфы по численности населения и индустриальной мощи город Башкортостана.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на 5 стационарных станциях государственной наблюдательной сети за состоянием окружающей среды. Станции подразделяются на городские «фоновые» – в

жилом районе (станции 2, 5), «промышленные» вблизи предприятий (станции 1, 3) и «авто» вблизи автомагистралей, в районе с интенсивным движением транспорта (станция 4).

Уровень загрязнения воздуха повышенный. ИЗА равен 6 и определяется в основном концентрациями формальдегида, хлорида водорода, взвешенных веществ.

Средние за год концентрации основных определяемых загрязнителей: диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, взвешенных веществ, бенз(а)пирена ниже 1 ПДК. Максимальные разовые концентрации достигали: оксида углерода – 1,8 ПДК (апрель, ПНЗ № 3), бенз(а)пирена – 2,0 ПДК (октябрь, ПНЗ №2), взвешенных веществ – 3,1 ПДК (апрель, ПНЗ № 4) диоксида азота, диоксида серы, оксида азота ниже 1 ПДК.

Средняя за год концентрация специфических загрязнителей формальдегида составила 2,0 ПДК, хлорида водорода 1,1 ПДК, остальных примесей ниже допустимых норм. Максимальные из разовых концентрации зафиксированы: для этилбензола – 7,0 ПДК; изопропилбензола – 2,8 ПДК, аммиака – 2,5 ПДК, формальдегида – 1,8 ПДК; хлорида водорода и фенола – 1,5 ПДК, остальных примесей – ниже допустимых норм.

Загрязнение воздуха тяжелыми металлами незначительное.

Согласно информации ФГБУ «Башкирское УГМС» за период 2017-2021 гг. средние концентрации ксилолов, толуола увеличились.

Объем валовых выбросов от стационарных источников составил 52,2 тыс. тонн.

Ведущими отраслями экономики в городе являются химическая и нефтехимическая, которые представлены такими предприятиями, как АО «Башкирская содовая компания», ОАО «Синтез-Каучук». Объем валовых выбросов загрязняющих веществ от этих предприятий составил 42,1 тыс. тонн, или 80,7 % выбросов от стационарных источников.

Большой вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят предприятия электроэнергетики: Стерлитамакская ТЭЦ – 1,7 тыс. тонн и Ново-Стерлитамакская ТЭЦ – 1,0 тыс. тонн; а также филиал ООО «ХайдельбергЦементРус» в г. Стерлитамак, ООО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Стерлитамаке.

Город Салават – крупный центр нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. ОАО «Газпром нефтехим Салават» является основным загрязнителем атмосферного воздуха города. При южном направлении ветра влияние выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия распространяется на города Ишимбай и Стерлитамак.

ОАО «Газпром нефтехим Салават» осуществляет полный цикл переработки углеводородного сырья, нефтехимии и производства минеральных удобрений. В состав акционерного общества входят нефтеперерабатывающий, химический и газохимический заводы, завод «Мономер». ОАО «Газпром нефтехим Салават» выпускает жидкое топливо, спирты бутиловые, полиэтилен высокого давления, азотные удобрения и т.д. В городе работают заводы ООО «Салаватнефтемаш», ООО «Ремонтно-механический завод» и ООО «Завод строитель-

ных материалов и конструкций». Функционируют крупный стекольный завод (АО «Салаватстекло»), швейная фабрика, фабрика трикотажных изделий, пищевые предприятия. Электроэнергетика представлена ООО «Башкирская генерирующая компания» (Салаватская ТЭЦ (264 МВт) и ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ» (530 МВт)).

Наблюдение за качеством атмосферного воздуха проводится на 3 стационарных постах государственной наблюдательной сети за состоянием атмосферного воздуха. Станции подразделяются на городские «фоновые» в жилом районе (станции 2, 4) и «авто» в районе с интенсивным движением автотранспорта (станция 1).

Уровень загрязнения воздуха повышенный. ИЗА равен 5 и определяется в основном концентрациями формальдегида, аммиака, диоксида азота.

Средние за год концентрации основных определяемых загрязнителей: диоксида серы, оксида азота, оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида азота, бенз(а)пирена ниже допустимых норм. Максимальные разовые концентрации диоксида азота, взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и оксида азота ниже 1,0 ПДК. Максимальная разовая концентрация бенз(а)пирена 2,3 ПДК отмечена в декабре на станции 1.

Средняя за год концентрация специфических загрязнителей формальдегида составила 1,3 ПДК, остальных примесей – ниже 1 ПДК. Максимальные из разовых концентрации достигали для этилбензола – 7,5 ПДК, изопропилбензола – 4,5 ПДК, сероводорода – 1,4 ПДК, фенола – 1,3 ПДК, формальдегида – 1,0 ПДК, остальных примесей – ниже 1 ПДК.

Загрязнение воздуха тяжелыми металлами незначительное.

Согласно информации ФГБУ «Башкирское УГМС» за период 2017-2021 гг. средние концентрации аммиака, ксилолов, формальдегида, этилбензола и толуола увеличились.

Объем выбросов загрязняющих веществ стационарными источниками города Салават за 2021 год составил 38,2 тыс. тонн.

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия нефтехимической промышленности: ОАО «Газпром нефтехим Салават» – 25,0 тыс. тонн или 65,4 %; предприятия электроэнергетики: ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ» – 4,5 тыс. тонн, Салаватская ТЭЦ – 0,7 тыс. тонн или 13,6 %.

Большой вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит также предприятие ООО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Салават.

Город Туймазы – важный транспортный узел на западе Республики Башкортостан, через него проходят железная дорога Челябинск – Москва, автомагистраль Челябинск – Самара – Москва, трансконтинентальные трубопроводы, несущие нефть и газ Западной Сибири в Поволжье и центральные области страны.

Многоотраслевая экономика города включает в себя нефтедобычу, нефтепереработку и нефтехимию, машиностроение и строительную индустрию, легкую и пищевую промышленности.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на 1 стационарной станции государственной наблюдательной сети за состоянием окру-

жающей среды. Уровень загрязнения воздуха повышенный, ИЗА равен 5 и определяется в основном концентрацией взвешенных веществ и формальдегида.

Средние за год концентрации основных определяемых загрязнителей: диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, бенз(а)пирена, оксида углерода – ниже 1 ПДК. Средняя за год концентрация взвешенных веществ – 2,8 ПДК. Максимальные разовые концентрации достигали: взвешенных веществ – 1,6 ПДК, бенз(а)пирена, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода – ниже 1,0 ПДК.

Средняя за год концентрация специфических загрязнителей сероводорода составила 0,001 мг/м³ (0,5 ПДК), формальдегида – 0,004 мг/м³ или 1,3 ПДК. Максимальная разовая концентрация сероводорода составила 1,1 ПДК, формальдегида – ниже допустимых норм.

Согласно информации ФГБУ «Башкирское УГМС» за период 2017-2021 гг. среднегодовые концентрации загрязняющих веществ не имели тенденции к росту.

Суммарный объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников города Туймазы и Туймазинского района составил 8,7 тыс. тонн.

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносит ОАО «Туймазытехуглерод» – 4,7 тыс. тонн. Завод выпускает печной малоактивный технический углерод, используемый в производстве резино- и асбестотехнических изделий.

Поступление вредных примесей в атмосферный воздух от стационарных источников, принадлежащих ООО «Туймазинское газоперерабатывающее предприятие», составило 0,4 тыс. тонн. Завод перерабатывает широкие фракции легких углеводородов попутного нефтяного газа с получением сжиженного газа для бытового потребления, гексановой фракции и смеси пентанов для химии.

Большой вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит филиал ООО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Туймазы.

В городе Благовещенске наблюдения за качеством атмосферного воздуха ведутся на 2 постах государственной наблюдательной сети за состоянием атмосферного воздуха. Станции подразделяются на «городские фоновые» в жилом районе (станция 2) и «промышленные» вблизи предприятий (станция 1). Деление является условным, так как застройка города и размещение предприятий не позволяют сделать четкого разделения районов.

Уровень загрязнения воздуха низкий, ИЗА равен 4, определяется в основном концентрациями формальдегида, взвешенных веществ, аммиака и диоксида азота.

Средние за год концентрации основных загрязнителей диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, взвешенных веществ, углерода оксида, бенз(а)пирена ниже 1 ПДК. Максимальная разовая концентрация по веществам: диоксида серы, диоксида азота, углерода оксида, бенз(а)пирена ниже 1 ПДК. Максимальная из разовых для взвешенных веществ, оксида азота – 1,1 ПДК.

Средняя за год концентрация специфических загрязнителей формальдегида составила 2,0 ПДК, сероводорода и аммиака ниже 1 ПДК. Максимальная

из разовых концентрация аммиака зафиксирована на уровне 2,0 ПДК, максимальные из разовых концентрации сероводорода и формальдегида ниже допустимых норм.

За период 2017-2021 гг. увеличились среднегодовые концентрации аммиака, формальдегида, диоксида серы, диоксида азота.

Суммарный объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников города Благовещенск и Благовещенского района составил 20,0 тыс. тонн.

В г. Благовещенск расположена Благовещенская площадка АО «Полиэф» (Нефтехимическая компания СИБУР) – крупнейший производитель терефталевой кислоты (ТФК) и полиэтилентерефталата (ПЭТФ) в России.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха от стационарных источников вносят Приуфимская ТЭЦ филиала ООО «Башкирская генерирующая компания», Благовещенский арматурный завод, ООО «Газпром трансгаз Уфа» ПАО «Газпром» Полянское ЛПУМГ.

Современная экономика **города Ишимбай** представлена предприятиями топливной, нефтехимической, легкой и пищевой промышленности, машиностроения и металлообработки.

Экономическое развитие Ишимбая связано с открытием нефтяных месторождений. Для ремонта и технического обслуживания объектов нефтедобычи в городе функционируют такие предприятия, как ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов» – производит цеолиты и адсорбенты, ЗАО «ИНМАН» – выпускает для нефтяников гидроманипуляторы, АО «Машиностроительная компания «Витязь» – завод транспортного машиностроения, ООО «Идель Нефтемаш» – осуществляет производство оборудования для бурения, ремонта и освоения скважин.

Легкая промышленность представлена ЗАО ордена «Знак Почета» «Ишимбайская фабрика трикотажных изделий».

В целом по городу Ишимбай и Ишимбайскому району в атмосферу выброшено 19,6 тыс. тонн загрязняющих веществ от стационарных источников. Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются: ООО «Газпром газораспределение Уфа» филиал в г. Ишимбае, котельные КЦ-5 «БашРТС – Стерлитамак» ООО «БашРТС» и ООО «Транссервис», осуществляющее обработку цистерн от нефтепродуктов (промывку, дегазацию, пропарку), ООО «Технологии покраски стали», ООО «Девон».

В городе Мелеуз качество атмосферного воздуха определяется выбросами загрязняющих веществ от стационарных источников и автотранспорта. Валовый выброс от стационарных источников в г. Мелеуз и Мелеузском районе – 6,1 тыс. тонн.

ОАО «Минудобрения» производит сложные высококонцентрированные минеральные удобрения и является крупным отечественным производителем. На площадке предприятия расположены цеха по производству сложных минеральных удобрений, аммиачной селитры, экстракционной фосфорной кислоты и неконцентрированной азотной кислоты.

ООО «Мелеузовский кирпичный завод» – старейшее предприятие отрасли строительных материалов. Основная продукция – кирпич и стекловата.

ООО Птицеводческий комплекс «Урал» – крупное предприятие по производству мяса индейки.

В городе развиты производство строительных материалов, деревообрабатывающая и пищевая промышленности.

В городе Кумертау валовый выброс от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха составил 11,2 тыс. тонн.

Среди предприятий Кумертау можно выделить АО «Свердловская энергогазовая компания» Кумертауская ТЭЦ». Основным видом деятельности предприятия является выработка электрической и тепловой энергии.

В городе Учалы основным загрязнителем атмосферного воздуха города является АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» (2,6 тыс. тонн).

К предприятиям, имеющим стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, относятся: ООО «Завод Техноплекс», ООО «Завод Николь – Пак», МУП «Учалыводоканал», ОАО «Учалинские тепловые сети», а также филиал ООО «Газпром газораспределение Уфа» в Учалинском районе.

Город Белорецк – один из крупнейших промышленных центров Республики Башкортостан. Объем валовых выбросов от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха в 2021 году по Белорецкому району составил 3,1 тыс. тонн.

Ведущая отрасль в промышленности – черная металлургия. Флагманом металлургической промышленности является АО «Белорецкий металлургический комбинат».

В городе развиты такие отрасли, как машиностроение и металлообработка – ЗАО «Белорецкая пружина», ЗАО «Белорецкий завод рессор и пружин».

В городе Сибай объем валовых выбросов от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха в 2021 году составил 2,3 тыс. тонн.

Постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе нет.

Основными загрязнителями атмосферы от стационарных источников являются: предприятие цветной металлургии Сибайский филиал АО «Учалинский ГОК» и предприятие электроэнергетики – Зауральская ТЭЦ ООО «Башкирская генерирующая компания», филиал ООО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Сибай.

Весомый вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят: ООО «Худолазское» (бывшее АО «Сибайский горно-обогатительный комбинат»), ООО «Газпромтрансгаз – Уфа».

Город Нефтекамск имеет развитую многоотраслевую промышленность. В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составил 26,7 тыс. тонн.

На качество атмосферного воздуха в городе влияют предприятия машиностроительной отрасли и металлообработки: ПАО «Нефаз», ООО «РН-Бурение»; предприятия легкой и текстильной промышленности – АО «Искож», ОАО «Кожгалантерейная фабрика», предприятия по производству пищевых продуктов:

АО «Нефтекамский хлебокомбинат», ООО «НКМЗ-ГРУПП», ООО «Нефтекамский машиностроительный завод специальной техники».

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит предприятие ООО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Нефтекамск. На предприятии ООО «Башкирская генерирующая компания» Кармановская ГРЭС объем валовых выбросов от стационарных источников в 2021 составляет 8,3 тыс. тонн.

Город Октябрьский – организационно-хозяйственный центр нефтедобывающего района. В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составил 14,6 тыс. тонн. Ведущие отрасли промышленности: нефтедобывающая (топливная) промышленность (ООО «Башнефть – Добыча» НГДУ «Туймазынефть» г. Октябрьский), машиностроение и металлообработка (ОАО «Акционерная компания ОЗНА», ООО «Спецэкотранс», АО «ОЗНА – измерительные системы»), стекольная и фарфоровая промышленность (ООО «Башкирский фарфор»). Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят котельные ООО «Теплоэнерго».

В городе Баймак приоритетные направления промышленности – литье чугунное и цветное, изготовление запасных частей для горного оборудования и сельскохозяйственных машин, а также строительство жилья и дорог. В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по Баймакскому району составил 2,0 тыс. тонн.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются ОАО «Баймакский литейно-механический завод», Баймакское ДРСУ филиал ОАО «Башкиравтодор», НАО «Башкирское шахтопроходческое управление», АО «Баймакский литейно-механический завод».

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории **Хайбуллинского района** в 2021 году составил 2,4 тыс. тонн.

Большой объем выбросов загрязняющих веществ приходится на долю ООО «Башкирская медь», АО Бурибаевский ГОК.

Основой экономики **города Агидель** является строительная отрасль. В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составил 0,2 тыс. тонн.

В г. Агидель находится филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Дирекция строящейся Башкирской атомной станции», КЦ-9 и ГТУ «Агидель» (в КЦ-9) филиала ООО «БашРТС – Нефтекамск», хлебокомбинат, молочный завод, небольшие ремонтно-строительные предприятия.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит предприятие тепловых сетей ООО «БашРТС» БашРТС – Нефтекамск КЦ-9 и МУП «АгидельВодоканал».

Город Бирск занимает центральное местоположение между Уфой и севером Башкортостана, и является важнейшим транспортным центром, связывающим столицу с северными районами. В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в Бирском районе от стационарных источников составил 0,9 тыс. тонн.

Промышленность города представлена крупными и средними предприятиями: Бирский спиртоводочный комбинат филиал АО «Башспирт», ООО «Профнастил-Бирск», а также индивидуальными предпринимателями, занятыми в пищевой промышленности, сельском хозяйстве, в производстве металлоконструкций, мебели.

Основными предприятиями – загрязнителями атмосферного воздуха являются объекты филиала ООО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Бирск и котельные ООО «Тепловые сети» г. Бирск.

На территории **города Белебей** расположено более 80 промышленных предприятий, представляющих машиностроительную, топливную, пищевую отрасли экономики и производство строительных материалов. В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в Белебеевском районе от стационарных источников составил 5,1 тыс. тонн.

Постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе нет.

Значимым предприятием города является АО «Белзан» — это современное машиностроительное предприятие, специализирующееся на производстве крепежных изделий и пружин для автомобильной промышленности.

На территории **Дюртюлинского района** в 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составил 18,6 тыс. тонн. В городе Дюртюли расположено 17 промышленных предприятий, размещены объекты по обслуживанию и ремонту нефтепромыслов, комбинат молочных продуктов, хлебозавод, кирпичный завод.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха стационарными источниками вносят объекты филиала ООО «Газпром газораспределение Уфа» в г. Дюртюли, МУП «Дюртюлинские электрические и тепловые сети».

В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников **Давлекановского района** составил 0,8 тыс. тонн. Основные направления промышленного производства **города Давлеканово**: пищевая, мукомольная и крупяная промышленность, машиностроение и металлообработка, производство стройматериалов.

Наиболее крупные предприятия города – Давлекановское МУП «Тепловые сети», ООО «Давлекановский завод керамического кирпича», ООО «Давлекановский комбинат хлебопродуктов», АО «Давлекановский завод нефтяного оборудования», ООО «ПромИнвестСтрой».

3.2 Использование и охрана водных ресурсов

По данным Отдела водных ресурсов по Республике Башкортостан Камского бассейнового водного управления, в 2021 году из природных источников забрано 732,98 млн м³ воды, из них использовано 669 млн м³, в том числе:

- 401,29 млн м³ (59,98 %) – на производственные нужды;
- 166,74 млн м³ (24,9 %) – на хозяйственно-питьевые нужды;
- 4,56 млн м³ (0,68 %) – на сельхозводоснабжение;

- 2,3 млн м³ (0,34 %) – на орошение;
- 94,11 млн м³ (14,07 %) – на другие нужды.

Забор воды по бассейнам рек составил:

- р. Кама – 710,91 млн м³ (96,99 %);
- р. Урал – 17,46 млн м³ (2,38 %);
- р. Обь – 4,61 млн м³ (0,63 %).

Объем забранной из природных источников свежей воды по сравнению с предыдущим годом увеличился на 9,28 млн м³ (1,27 %). Из поверхностных источников забрано воды 379,69 млн м³, что ниже уровня 2021 года на 6,22 млн м³ (1,64 %). Из подземных источников было забрано 353,29 млн м³. Общий объем забора подземной воды увеличился по сравнению с прошлым годом на 15,51 млн м³ (4,59 %).

Из общего объема свежей воды, забранной из природных водных объектов, доля поверхностной воды составляет 51,8 %, подземной – 48,20 %.

Объем использованной воды по сравнению с прошлым годом увеличился на 12,13 млн м³ (1,81 %).

Потребление воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды увеличилось на 2,27 млн м³ (1,36 %), на сельскохозяйственное водоснабжение уменьшилось на 0,17 млн м³ (3,59 %).

Использование воды на производственные нужды увеличилось на 9,75 млн м³ (2,43 %).

Потребление свежей воды на орошение уменьшилось на 0,4 млн м³ (14,81 %).

Динамика использования воды на различные нужды представлена в таблице 3.2.1.

**Таблица 3.2.1 – Динамика использования водных ресурсов
Республики Башкортостан за 2015-2021 гг., млн м³**

Наименование показателей	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Забрано пресной воды, всего	814,23	841,63	804,85	808,02	831,9	723,7	732,98
Использовано, в т.ч.:	756,36	783,63	749,62	752,9	759,22	656,9	669
на промнужды	379,25	401,46	382,93	390,89	419,09	391,54	401,29
на хозяйственно-питьевые нужды	194,64	190,37	185,52	177,82	172,35	164,47	166,74
на орошение	5,29	5,12	4,38	4,62	4,67	2,7	2,3
на с/х водоснабжение	7,61	7,17	6,75	6,13	5,29	4,73	4,56
Объем оборотного водоснабжения	4850,31	5200,23	5098,98	5046,97	5272,13	4926,55	5245,73

Использование водных ресурсов по бассейнам рек Республики Башкортостан в 2021 году приведено в таблице 3.2.2.

**Таблица 3.2.2 – Использование водных ресурсов
Республики Башкортостан по бассейнам рек в 2021 году, млн м³**

Бассейн реки	Забрано воды из природных водных объектов			Использовано пресной воды	Оборотное и повторно-последовательное водоснабжение
	всего	из поверхностных	из подземных		
Кама	710,91	373,13	333,77	659,85	5174,34
Урал	17,46	2,56	14,9	17,82	61,46
Обь	4,61	0	4,61	4,05	0,24
Всего по Республике Башкортостан	731,98	379,69	353,28	681,72	5236,04

Использование водных ресурсов по городам республики в 2021 году приведено в таблице 3.2.3.

**Таблица 3.2.3 – Использование водных ресурсов
по городам республики в 2021 году, млн м³**

Наименование города	Забрано воды из природных водных объектов			Использовано пресной воды		
	всего	из поверхностных	из подземных	всего	на хозяйственные нужды	на производственные нужды
1	2	3	4	5	6	7
Уфа	239,82	185,51	54,31	226,84	67,15	157,82
Агидель	0,04	0,04	0,00	0,58	0,47	0,06
Баймак	0,68	0,03	0,65	0,46	0,28	0,03
Белебей	3,31	0,01	3,3	5,76	2,44	3,26
Белорецк	18,36	10,52	7,84	15,64	4,77	10,51
Бирск	2,55	0,00	2,55	1,54	0,92	0,08
Благовещенск	10,39	4,43	5,96	9,65	1,91	7,21
Дюртюли	1,46	0,00	1,46	1,3	1,29	0,0004
Давлеканово	0,65	0,00	0,65	0,59	0,49	0,005
Ишимбай	15,52	11,85	3,67	15,37	3,38	11,73
Кумертау	4,52	0,00	4,52	6,34	2,68	3,63
Мелеуз	3,59	0,00	3,59	5,96	2,44	3,20
Нефтекамск	31,12	23,94	7,18	29,08	7,85	19,59
Октябрьский	1,63	1,0	0,63	7,40	3,32	0,60
Салават	40,19	39,77	0,42	55,36	13,01	38,91
Сибай	1,80	0,28	1,52	4,15	2,11	1,00
Стерлитамак	93,4	83,8	9,6	128,42	20,55	107,67
Туймазы	0,36	0,00	0,36	4,23	3,22	0,43
Учалы	4,70	0,00	4,7	7,87	1,96	5,66
Янаул	0,04	0,00	0,04	0,96	0,62	0,23
Межгорье	0,72	0,00	0,72	0,65	0,44	0,12

Данные о фактическом заборе воды по наиболее крупным промышленным центрам республики представлены на рисунке 3.2.1.

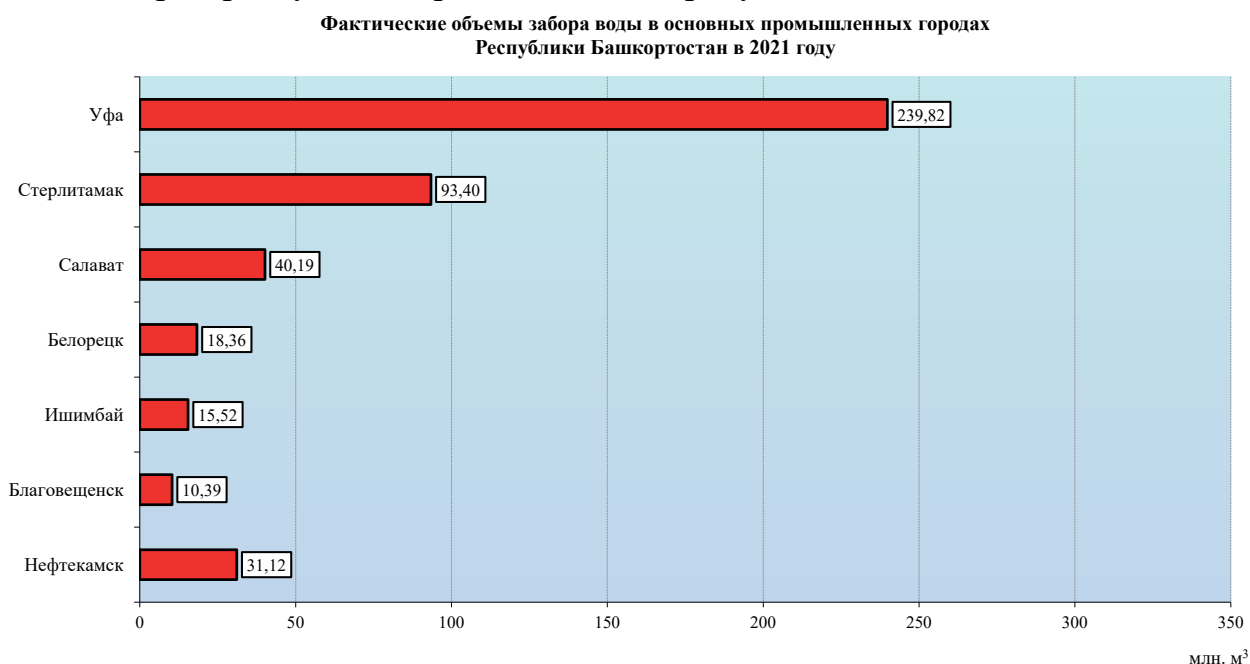


Рисунок 3.2.1 – Фактические объемы забора воды в основных промышленных центрах Республики Башкортостан в 2021 году, млн м³

Потери при транспортировке забранной для использования воды увеличились с 47,96 млн м³ в 2020 году до 51,15 млн м³ в 2021 году, т.е. на 3,19 млн м³ (6,24 %).

Объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения увеличился с 4926,55 млн м³ в 2020 году до 5245,73 млн м³ в 2021 г., т.е. на 319,18 млн м³ (6,08 %).

Водоотведение

Водоотведение в поверхностные водные объекты Республики Башкортостан по бассейнам рек в 2021 году приведено в таблице 3.2.4.

**Таблица 3.2.4 – Водоотведение в поверхностные водные объекты
Республики Башкортостан по бассейнам рек в 2021 году, млн м³**

Бассейн реки	Сброшено сточной воды, всего	В поверхностные водные объекты						
		Всего	из них загрязненной			Нормативно чистой (не требующей очистки)	Нормативно очищенной	Загрязняющих в/в, тыс. т
			всего	недостаточно очищенной	без очистки			
Кама	453,35	418,81	199,79	199,78	0	155,57	63,45	309,75
Урал	8,18	5,19	5,19	5,19	0	0	0	1,23
Обь	1,65	1,56	1,56	1,56	0	0	0	3,99
Всего по Республи- ке Башкортостан	463,18	505,75	206,54	206,53	0	155,57	63,45	314,97

Общий объем сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты (включая шахтно-рудничные, коллекторно-дренажные и ливневые воды), по сравнению с 2020 годом, в 2021 году уменьшился на 5,97 млн м³ (1,36 %) и составил 425,56 млн м³, из них:

- загрязненных – 206,54 млн м³ (48,53 %), в т.ч. без очистки – 1,56 млн м³ и недостаточно очищенных – 206,54 млн м³;
- нормативно очищенных – 63,45 млн м³ (14,91 %);
- не требующих очистки – 155,57 млн м³ (36,56 %).

Динамика водоотведения в поверхностные водные объекты приведена в таблице 3.2.5 и на рисунке 3.2.2.

**Таблица 3.2.5 – Динамика водоотведения в поверхностные водные объекты
Республики Башкортостан за 2015-2021 гг., млн м³**

Наименование показателей	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Водоотведение, всего из них:	462,30	478,50	432,68	438,54	450,29	431,43	425,56
нормативно чистые (без очистки)	164,18	173,51	151,49	140,63	162,52	156,25	155,57
нормативно очищенные	21,01	21,75	21,21	54,58	51,75	65,42	63,45
загрязненные, в том числе:	277,11	283,24	259,98	243,33	236,02	209,77	206,54
без очистки	0,15	0,16	0,15	0,06	0,06	0	0,002
недостаточно очищенные	276,96	283,08	259,83	243,27	235,96	209,76	206,538

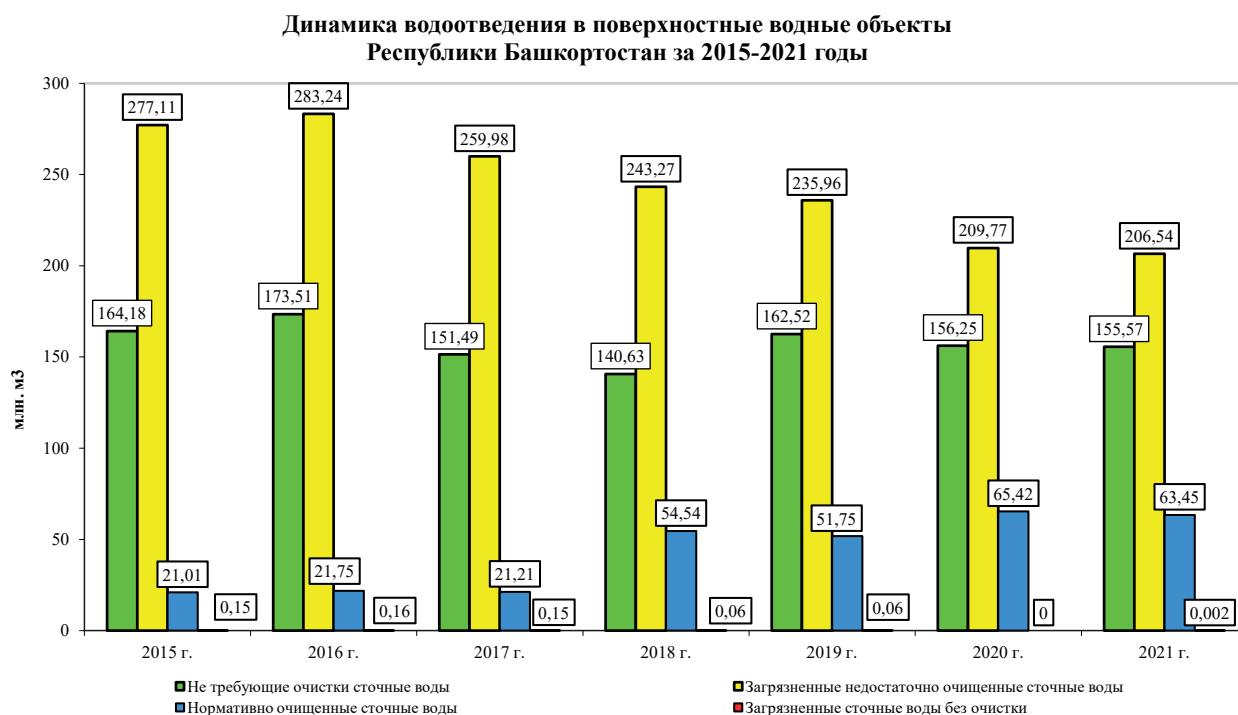


Рисунок 3.2.2 – Динамика водоотведения в поверхностные водные объекты Республики Башкортостан за 2015-2021 годы, млн м³

Сброс недостаточно-очищенных сточных вод уменьшился на 3,22 млн м³ (1,56 %) с 209,76 млн м³ в 2020 году до 206,54 млн м³ в 2021 году.

Объем сброса нормативно чистых сточных вод уменьшился с 156,25 млн м³ в 2020 году до 155,57 млн м³ в 2021 году, т.е. на 0,68 млн м³ (0,44 %).

Объем сброшенных сточных вод, нормативно очищенных на сооружениях очистки, по сравнению с прошлым годом уменьшился на 1,97 млн м³ (3,10 %) с 65,42 млн м³ в 2020 году до 63,45 млн м³ в 2021 году.

Масса сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты¹ по Республике Башкортостан в 2021 году составила 314,97 тыс. т и уменьшилась по сравнению с 2020 годом на 209,27 тыс. т.

В сточных водах, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, основную долю массы загрязняющих веществ составляют хлориды – 71,65 %, кальций – 13,5 % и сульфаты – 9,87 % (таблица 3.2.6).

Таблица 3.2.6 – Сброс основных загрязняющих веществ со сточными водами по Республике Башкортостан (в водные объекты) за 2020-2021 гг.

Наименование ингредиентов	Масса, тонн		«+», «-»
	2020 год	2020 год	
Алюминий	3,98	2,22	-1,76
Ванадий	0,01	0,014	+0,004
Взвешенные вещества	2291,54	2321,98	+30,44

1 Примечание. С вычетом БПК_{полн.}, ХПК и сухого остатка.

Железо	21,04	22,27	+1,23
Кадмий	0,02	0,015	-0,005
Кальций	111299,56	42508,82	-68790,74
Кобальт	0,66	0,52	-0,14
Магний	89,10	56,58	-32,52
Марганец	5,52	5,27	-0,25
Медь	0,73	0,50	-0,23
Молибден	0,01	0,01	0
Нефтепродукты (нефть)	11,0	10,76	-0,24
Никель	0,72	0,70	-0,02
Нитрат-анион	12596,61	12228,34	-368,27
Нитрит-анион	65,13	77,28	+12,15
Свинец	0,1	0,07	-0,03
Сульфат-анион (сульфаты)	34619,98	31099,86	-3520,12
Фенол,гидроксибензол	0,1	0,08	-0,02
Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)	2,45	2,36	-0,09
Фосфаты (по фосфору)	450,46	435,89	-14,57
Хлорид-анион (хлориды)	362313,74	225666,05	-136647,69
Хлороформ (трихлорметан)	0,11	0,11	0
Хром трехвалентный	0,81	0,70	-0,11
Хром шестивалентный	0,79	0,67	-0,12
Цинк	2,95	2,68	-0,27

Наиболее крупными источниками антропогенного воздействия на окружающую среду по массе сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты являются АО «Башкирская содовая компания» – 80,42 % от массы сброса загрязняющих веществ по республике, МУП «Уфаводоканал» (г. Уфа) – 8,89 %, АО «Учалинский ГОК» с Сибайским филиалом АО «Учалинский ГОК» – 1,23 % и ООО «ПромВодоКанал» (г. Салават) – 1,76 %.

Наибольшую нагрузку на поверхностные водные объекты оказывают промышленные и коммунальные предприятия городов Уфа, Стерлитамак, Сибай и Ишимбай (на территории которого осуществляется сброс сточных вод ООО «Промводоканал» г. Салават), на долю которых приходится 82,45 % от объема стоков, отводимых в поверхностные водные объекты, и 92,81 % массы сбрасываемых с ними загрязняющих веществ по республике.

Нагрузка на водные объекты по городам республики представлена в таблице 3.2.7 и на рисунке 3.2.3.

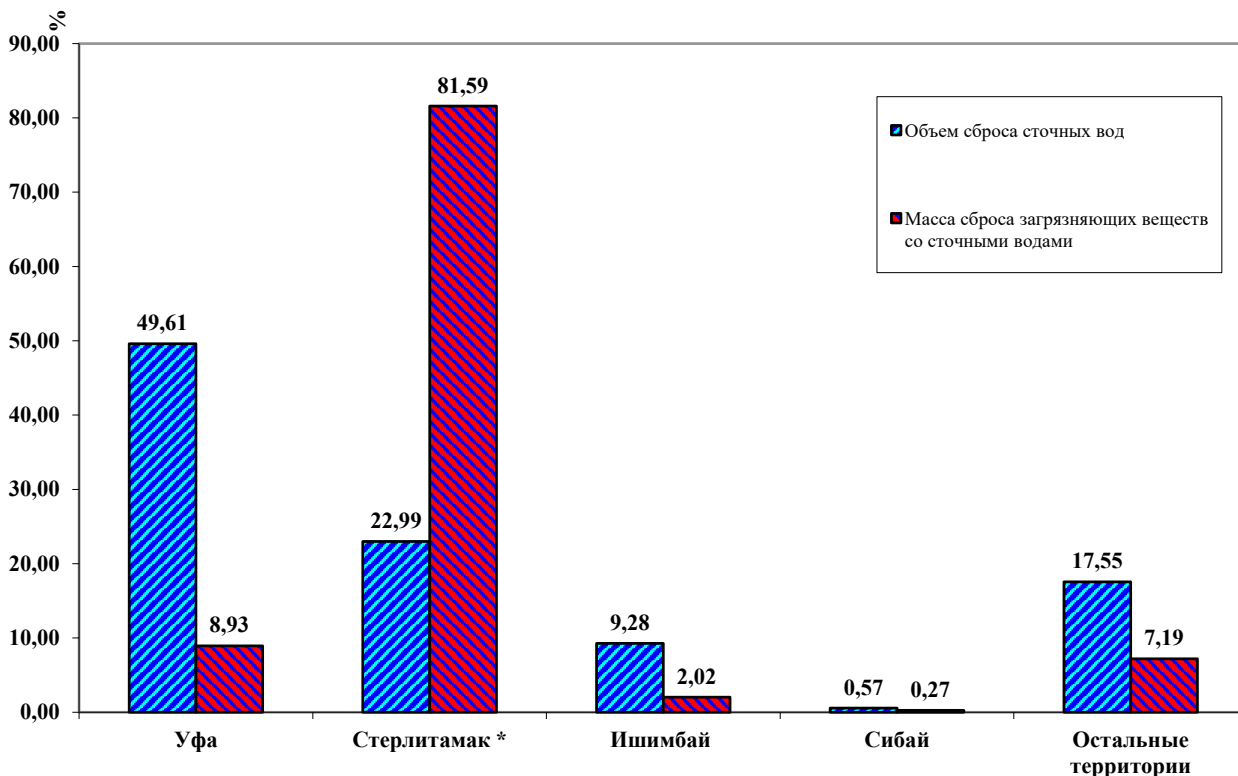
**Таблица 3.2.7 – Нагрузка на водные объекты по городам
Республики Башкортостан в 2021 году**

Город	Забрано свежей воды		Сброшено сточных вод		Сброшено загрязняющих веществ	
	Объем, млн м ³	% от объема забранной воды по РБ	Объем, млн м ³	% от объема сброшенных сточных вод по РБ	Масса сброса загрязняю- щих веществ, тыс. т	% от массы сброса за- грязняющих веществ по РБ
Уфа	239,82	32,72	211,13	49,61	28,142	8,93
Стерлитамак	93,40	12,74	78,21*	18,38	256,984*	81,59
Ишимбай	15,52	2,12	29,50**	9,28	6,368*	2,02
Сибай	1,80	0,25	2,44	0,57	0,838	0,27

* представлены данные по г. Стерлитамак и Стерлитамакскому району РБ, на территории которого осуществляется сброс сточных вод из шламонакопителей «Белые моря» АО «Башкирская содовая компания».

** с учетом объема сточных вод с БОС ООО «ПромВодоКанал» (г. Салават), сбрасываемых на территории городского поселения г. Ишимбай.

Нагрузка на водные объекты по крупным городам Республики Башкортостан в 2021 году



**Рисунок 3.2.3 – Нагрузка на водные объекты по городам
Республики Башкортостан в 2021 году, %**

В районе г. Уфы в 2021 году в поверхностные водные объекты сброшено 49,61 % стоков и 8,93 % массы загрязняющих веществ от их общереспубли-

канского уровня. Большая часть загрязняющих веществ по г. Уфе (99,78 % от общей массы сброса по городу) приходится на МУП «Уфаводоканал».

Предприятиями г. Стерлитамак в поверхностные водные объекты сбрасывается 22,99 % стоков и 81,59 % загрязняющих веществ от общереспубликанского объема их сброса. Основная часть загрязняющих веществ (98,57 % от общей массы сброса по г. Стерлитамак и Стерлитамакскому району) приходится на АО «Башкирская содовая компания».

Доля г. Ишимбай в общем объеме водоотведения в поверхностные водные объекты составляет 9,28 %, в массе сбрасываемых в них загрязняющих веществ – 2,02 %. Большая часть загрязняющих веществ по г. Ишимбай приходится на ООО «ПромВодоКанал» (г. Салават), осуществляющее сброс сточных на территории городского поселения.

Доля г. Сибай в общем объеме водоотведения в поверхностные водные объекты составляет 0,57 %, в массе сбрасываемых в них загрязняющих веществ – 0,27 %.

Значительный сброс загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами связан прежде всего с неэффективной работой очистных сооружений или их отсутствием. Основными причинами неэффективной работы очистных сооружений, как и в предыдущий год, являются:

- устаревшие технологии и изношенность основных производственных фондов;
- сброс в канализацию не утилизируемых отходов;
- отсутствие локальных очистных сооружений, ведущее к перегрузке основных очистных сооружений по концентрации поступающих загрязнителей;
- перегрузка очистных сооружений по гидравлике;
- неудовлетворительная эксплуатация очистных сооружений;
- эксплуатация очистных сооружений с отступлением от проектных схем.

Кроме того, технология очистки сточных вод, предусмотренная проектами на большинстве очистных сооружений республики, не отвечает требованиям Водного кодекса РФ, в частности, по достижению БПК_{полн.} 3-6 мг/дм³. На очистных сооружениях проектами предусматривается преимущественно «грубая» – механическая, физико-химическая, в лучшем случае, биологическая (одно- или двухступенчатая) очистка и очень редко – глубокая доочистка. Существующие очистные сооружения, даже если они работают в проектном режиме, достигают БПК_{полн.} 10-20 мг/дм³, и весь объем прошедших очистку сточных вод не может быть отнесен к категории «нормативно очищенных».

Водоотведение по городам Республики Башкортостан в 2021 году представлено в таблице 3.2.8.

**Таблица 3.2.8 – Водоотведение по городам
Республики Башкортостан в 2021 году**

Города	Водоотведение, млн м ³ в поверхностные водные объекты					Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, тыс. тонн
	Всего	в том числе по категориям				
		без очистки	недостаточно очищенных	нормативно чистых	нормативно очищенных	
Уфа	211,13	0	92,24	117,36	1,52	28,142
Агидель	0,46	0	0,46	0	0	0,162
Баймак	0,24	0	0,24	0	0	0,06
Белорецк	15,75	0	15,66	0	0,09	2,96
Бирск	1,10	0	1,10	0	0	0,296
Дюртюли	1,24	0	1,24	0	0	0,311
Ишимбай	39,50	0	2,46	0	37,04	6,368
Кумертау	3,45	0	3,39	0	0,06	0,696
Нефтекамск	0,83	0	0,05	0	0,78	0,092
Сибай	2,44	0	2,44	0	0	0,838
Стерлитамак*	97,85	0	31,82	35,95	10,44	256,984
Межгорье	0,58	0	0,58	0	0	0,084

* представлены данные по г. Стерлитамак и Стерлитамакскому району РБ, на территории которого осуществляется сброс сточных вод из шламонакопителей «белые моря» АО «Башкирская содовая компания».

Выполнение водоохраных мероприятий предприятиями РБ

В целях снижения негативного воздействия на водные объекты Республики Башкортостан, оказываемого предприятиями промышленности и коммунальной сферы в результате сброса загрязненных сточных вод, предприятиями республики осуществляются водоохраные и водохозяйственные мероприятия. Прежде всего это реконструкция действующих и строительство новых очистных сооружений.

В числе реализуемых мероприятий – строительство и реконструкция очистных сооружений, систем оборотного водоснабжения компаний ПАО АНК «Башнефть», ООО «Газпром нефтехим Салават», АО «Учалинский ГОК», ООО «Газпром трансгаз Уфа», АО «Белорецкий металлургический комбинат» и АО «Белзан».

Внедрение указанных мероприятий позволило предприятиям, осуществляющим переработку нефти – ПАО АНК «Башнефть», ООО «Газпром нефтехим Салават» исключить сброс в поверхностные водные объекты загрязненных сточных вод.

Затраты на выполнение мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на водные объекты по итогам 2021 года составили около 2,0 млрд руб.

Наиболее крупные мероприятия, выполненные предприятиями республики: АО «Учалинский ГОК» (Учалинская промплощадка)

Общие затраты на выполнение водоохраных мероприятий составили 327,8 млн руб., в том числе по мероприятию «Реконструкция (модернизация)

очистных сооружений промышленных сточных вод Учалинской площадки (Вторая очередь. Узел глубокой доочистки)» 327,7 млн руб.

ООО «Завод Николь-Пак» г. Учалы

Затраты на выполнение мероприятий по реконструкции очистных сооружений составили 11,4 млн руб.

МУП «Межрайкоммунводоканал» г. Стерлитамак

Общие затраты на капитальный ремонт технологического оборудования очистных сооружений – 14,51 млн руб.

ООО «Газпром нефтехим Салават»

Продолжились работы по реконструкции очистных сооружений (механическая и физико-химическая очистка нефтесодержащих, солесодержащих сточных вод и сточных вод растворимой органики (очистные сооружения основной промплощадки обслуживаются ООО «ПромВодоКанал», г. Салават)). На выполнение данного мероприятия в 2021 году затрачено 636,3 млн руб.

МУП «Нефтекамскводоканал»

Общие затраты на выполнение мероприятий по капитальному ремонту отдельных элементов БОС г. Нефтекамска – 13,47 млн руб.

ГУП РБ «Уфаводоканал»

Общие затраты на выполнение водоохраных мероприятий составили 31,01 млн руб., в том числе на реконструкцию блоков биологической очистки № 1 и № 2 ОСК.

АО «БелЗАН», Белебей

Общие затраты на выполнение водоохраных мероприятий составили 19,298 млн руб., в том числе на мероприятие «Проектные, строительно-монтажные и пусконаладочные работы модернизируемых локальных очистных сооружений (1 подэтап, 2 этап – строительство)» – 15,048 млн руб.

АО «Башкирская содовая компания»

Проводились регулярные плановые работы, ремонт и замена изношенных участков водопроводных сетей оборудования, своевременно ликвидировались утечки. Общие затраты на выполнение водоохраных мероприятий – 13,23 млн руб.

АО «Белорецкий металлургический комбинат»

Затраты на выполнение реконструкции систем водоснабжения (с созданием оборотного цикла) волоочильных отделений цеха № 1 составили 34,06 млн руб. Общие затраты на выполнение водоохраных мероприятий – 56,76 млн руб.

Также по линии Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Башкортостан в 2021 году были проведены работы по проектированию и строительству объектов водоотведения в рамках республиканской адресной инвестиционной программы. Всего освоено 688,83 млн руб.

В их числе:

Реконструкция очистных сооружений канализации с. Мраково Кугарчинского района Республики Башкортостан (дополнительные работы). Объем затрат (СМР) составил 17,73 млн руб.

Реконструкция очистных сооружений курортной зоны Якты-Куль МР Абзелиловский район РБ. Объем затрат (СМР) составил 20,88 млн руб.

Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью 700 м³/сут. для с. Бурибай МР Хайбуллинский район РБ. Объем затрат (СМР) составил 55,33 млн руб.

Канализация с. Киргиз-Мияки МР Миякинский район РБ (Корректировка). Объем затрат (СМР) составил 64,78 млн руб.

Канализационные очистные сооружения с инженерными коммуникациями в с. Кушнаренково по адресу: Республика Башкортостан, с. Кушнаренково. Объем затрат (СМР) составил 50,0 млн руб.

Строительство очистных сооружений канализации в г. Белорецк. Объем затрат (СМР) составил 410,79 млн руб.

Реконструкция очистных сооружений канализации г. Ишимбай РБ. Объем затрат (СМР) составил 67,82 млн руб.

Строительство очистных сооружений и канализационных сетей в с. Малояз МР Салаватский район Республики Башкортостан. Объем затрат (СМР) составил 0,74 млн руб.

Строительство централизованной системы водоотведения с очистными сооружениями канализации в с. Верхние Киги Кигинского района Республики Башкортостан. Объем затрат (ПИР) составил 0,76 млн руб.

Реализация указанных мероприятий позволит снизить антропогенную нагрузку на поверхностные водные объекты.

3.3 Красная книга Республики Башкортостан

Потеря любой популяции, тем более вида, наносит невосполнимый урон биологическому разнообразию Земли. Редкие или находящиеся под угрозой исчезновения растения и животные, отнесенные к видам, занесенным в Красную книгу Республики Башкортостан, являются частью природно-заповедного фонда республики и обеспечиваются особой охраной государства в интересах настоящего и будущего поколений людей. Поэтому создание и ведение Красных книг стало значительным шагом в деле защиты редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений.

Занесение того или иного вида в данный список является одним из юридических формализующих признаков редкого представителя фауны и флоры как объекта правовой охраны. С включением видов в Красную книгу такие объекты формально отграничиваются от всех других представителей животного и растительного мира. Только в отношении занесенных в Красные книги биологических видов функционируют механизмы организационно-правовых гарантий, повышающих возможности их сохранения и восстановления.

В целях сохранения редких и исчезающих видов животных и растений Кабинетом Министров Республики Башкортостан 11 сентября 2001 года было принято постановление № 231 «О Красной книге Республики Башкортостан», которым учреждена Красная книга Республики Башкортостан, определен поряд-

док ее ведения, утвержден список редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан. Установлено, что изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, допускается в исключительных случаях в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и Республики Башкортостан. Согласно постановлению издание Красной книги должно осуществляться не реже 1 раза в 10 лет.

Постановлением Кабинета Министров Республики Башкортостан от 30 мая 2002 года № 172 «О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан» были утверждены: список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан; правила добывания объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Республики Башкортостан, для видов республиканского значения.

Красная книга Республики Башкортостан является официальным документом, содержащим свод сведений об указанных объектах животного и растительного мира, а также о необходимых мерах по их охране и восстановлению. В соответствии с российским и республиканским законодательством виды животных, растений и грибов, занесенные в Красную книгу, находятся под охраной.

В республике с 2001 года ведется кадастр редких и исчезающих сосудистых растений Республики Башкортостан, с 2004 года – кадастр редких и исчезающих животных Республики Башкортостан. Кадастры составляются и ведутся в целях повышения эффективности охраны редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, и накопления информации для последующих изданий.

Научно-исследовательские работы по темам: «Обновление данных по ведению государственного кадастра редких и исчезающих видов растений Республики Башкортостан» и «Обновление данных по ведению государственного кадастра редких и исчезающих видов животных Республики Башкортостан» осуществляется в рамках государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» и проводятся ежегодно.

В 2021 году проводились работы по следующим направлениям:

- обновление данных по ведению государственного Кадастра редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан. Проводились работы по определению видового состава нового (очередного) издания Красной книги Республики Башкортостан (Том I «Растения и грибы»);
- обновление данных по ведению государственного Кадастра редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан. Проводились работы по анализу литературных источников редких видов животных, обитающих на территории муниципальных районов: Альшеевский, Благоварский, Давлекановский, Кармаскалинский, Уфимский, Чишминский район республики, экспедиционные выезды с целью выявления, уточнения

мест обитания и современного состояния объектов животного мира, составление картосхем распространения редких видов животных по муниципальным районам республики, подготовка фотоматериалов, составление отчета.

В 2021 году переиздана Красная книга Республики Башкортостан (Том I «Растения и грибы») с внесенными в нее изменениями, произошедшими со времени ее последнего издания.

Постановлением Правительства Республики Башкортостан от 2 сентября 2021 года № 433 «О внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан от 11 сентября 2001 года № 231 «О Красной книге Республики Башкортостан»» актуализирован перечень объектов растительного мира и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан.

3.4 Охрана животного мира

Пользование объектами животного мира осуществляется в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», Федеральным законом от 24 июля 2009 года № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В соответствии с действующим законодательством федеральный государственный контроль (надзор) в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира, в том числе федеральный государственный охотничий контроль (надзор) (государственный контроль (надзор)) в регионе осуществляет Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан.

Государственный контроль (надзор) направлен на предупреждение, выявление и пресечение нарушений органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями (далее – юридические лица, индивидуальные предприниматели, охотпользователи) и гражданами требований в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, посредством организации и проведения проверок указанных органов и лиц, и мероприятий по контролю за соблюдением обязательных требований на территории среды обитания объектов животного мира (мероприятия по контролю), посредством принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений, а также систематического наблюдения за исполнением обязательных требований, анализа и прогнозирования состояния исполнения обязательных требований при осуществлении органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами своей деятельности.

В связи со вступлением в силу с 1 июля 2021 года Федерального закона № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» и изменением вида государственного надзора с изда-

нием постановления Правительства РФ от 30 июня 2021 года № 1065 «О федеральном государственном охотничьем контроле (надзоре)» плановые проверки в отношении охотпользователей в 2021 году не проводились.

Федеральный государственный охотничий контроль (надзор) в Республике Башкортостан непосредственно осуществляется государственными инспекторами в области охраны окружающей среды отдела охраны и надзора за использованием объектов животного мира и межрайонными службами по охране и использованию объектов животного мира Минэкологии РБ.

Динамика выявления фактов нарушений в сфере охраны и использования объектов животного мира с 2019 по 2021 годы приведена в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Итоги государственного надзора в 2019, 2020 и 2021 годах

№ п/п	Показатели контрольной деятельности	Ед. изм.	2019	2020	2021
1	Проведено проверок, всего:	шт.	6	0	0
1.1	▪ плановых проверок	шт.	4	0	0
1.2	▪ внеплановых проверок	шт.	2	0	0
2	Выявлено нарушений, всего:	шт.	565	487	341
2.1	▪ предусмотренных статьями 7.11, 8.37, 19.5, 19.7 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	522	445	314
2.2	▪ содержащих признаки преступлений по ст. 258 Уголовного кодекса Российской Федерации (незаконная охота)	шт.	43	42	27
3	Изъято орудий незаконного природопользования:	шт.	5	4	1
3.1	▪ нарезного оружия	шт.		3	
3.2	▪ гладкоствольного оружия	шт.	5	1	1
3.3	▪ капканов, петель и иных самоловов	шт.			
4	Изъято продукции незаконного природопользования (шкур, шкурок с указанием видов животных):				
5	Выявлен незаконный отстрел или отлов объектов животного мира (по видам животных):	особь	73	64	46
5.1	▪ копытных животных		30 лосей, 9 косуль, 8 кабанов	34 лося, 9 ко- суль, 1 кабан	1 марал, 16 лосей, 15 ко- суль, 8 кабанов
5.2	▪ крупных хищников		1 медведь	2 медве- дя	-
5.3	▪ животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Башкортостан		-		

5.4	иных животных		3 барсука, 4 бобра, 2 зайца, 3 сурка, 3 куропатки, 3 утки, 1 лысуха, 2 лебедя-шипуна, 4 тетерева	1 заяц, 2 бобра, 2 куницы, 4 утки, 1 лысуха, 4 глухаря	5 лисиц, 1 барсук
6	Выдано предписаний об устранении правонарушений	шт.	5		
7	Наложено административных штрафов, всего в том числе:	тыс. руб.	332,3	282,9	343,0
7.1	на граждан		320,0	267,9	181,0
7.2	на должностных лиц		0,3		3,5
7.3	на юридических лиц		12,0	15,0	158,5
8	Взыскано административных штрафов, всего в том числе	тыс. руб.	326,3	238,9	207,9
8.1	с граждан		323,3	238,9	156,9
8.2	с должностных лиц		0,0		1,0
8.3	с юридических лиц		3,0		50,0
9	Предъявлено исков о возмещении ущерба	тыс. руб.	5097,2	5087,6	3533,0
9.1	физическим лицам		3768,2	4427,3	3443,0
9.2	юридическим лицам		1329,0	660,3	90,0
10	Взыскано ущерба по предъявленным искам	тыс. руб.	4787,8	4645,8	3317,9
10.1	с физических лиц		3458,8	3985,5	3227,9
10.2	с юридических лиц		1329,0	660,3	90,0
11	Количество уголовных дел, возбужденных по выявленным нарушениям (по п.2.6)		39	35	22
12	Привлечено к уголовной ответственности по приговорам суда (по п.2.6) в том числе:	чел.	3	1	4
12.1	физических лиц		3	1	4
12.2	должностных лиц				
13	Дел, переданных в суды	шт.	523	450	314
14	Дел, выигранных в судах	шт.	519	371	283

В 2021 году госинспекторами отдела охраны и надзора за использованием объектов животного мира и межрайонных служб по охране и использованию объектов животного мира Минэкологии РБ организовано и проведено 2738 ед. рейдов, в ходе которых выявлен 341 нарушитель.

Судебными инстанциями в отношении 10 нарушителей приняты решения о лишении права осуществлять охоту сроком на 1 год.

3.5 Радиационная обстановка

Радиационная обстановка в республике за последние три года существенно не изменилась и в целом остается удовлетворительной.

Фоновый радиационный мониторинг на территории Республики Башкортостан осуществляет ФГБУ «Башкирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее – ФГБУ «Башкирское УГМС») на 34 пунктах: 31 метеостанция, один метеопост МП-3 в ГМЦ, лаборатория в г. Салават и пост в г. Благовещенск.

Виды проводимых радиационных наблюдений – измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) дозиметрическим прибором и отбор проб атмосферных выпадений (осадков) горизонтальным планшетом для определения их суммарной бета-активности.

Измерение МЭД γ – излучения производится ежедневно (один раз в сутки) во всех пунктах радиационного наблюдения, за исключением лаборатории г. Салават, где измерения не проводятся в выходные и праздничные дни. Отбор проб атмосферных выпадений осуществляется ежедневно на трех метеостанциях в городах Стерлитамак, Уфа, Янаул.

Управлением в 2021 году выполнено 12170 измерений МЭД гамма-излучения (в 2020 году – 12198 измерений; в 2019 году – 12168 измерений).

Случаев высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения за отчетный период не зафиксировано.

В 2021 году отобрано и отправлено в радиометрическую лабораторию ФГБУ «Уральское УГМС» 1095 проб атмосферных выпадений из приземного слоя атмосферы для определения суммарной бета-активности (в 2020 году – 1098 проб, в 2019 году – 1095 проб).

Значения МЭД гамма-излучения за 2021 год изменялись в пределах от 0,04 до 0,23 мкЗв/ч (М Зилаир, Стерлитамак), т.е. находились в пределах колебаний естественного радиационного фона. Среднегодовые значения суммарной бета-активности атмосферных выпадений варьировались от 0,21 (М Стерлитамак) до 0,80 Бк/м² сутки (М Янаул).

В 2021 году Управлением Роспотребнадзора по Республике Башкортостан по надзору за радиационной безопасностью населения деятельность осуществлялась во взаимодействии с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан».

Радиологическая лаборатория ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» проводит:

- радиационные исследования стройматериалов, строительного сырья, продукции, отходов производства, используемых в строительстве, древесины на корню, пищевых продуктов, воды, минерального сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов, зданий, участков под

строительство, почвы (грунт), удобрений, изделий из керамики, фарфора, стекла, металлов и др.;

- определение общей альфа-, бета- активности вод, техногенных радионуклидов;
- индивидуальный дозиметрический контроль персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения;
- определение радона в воде, воздухе закрытых помещений;
- радиационный контроль вводимых в эксплуатацию объектов (жилые, общественные, промышленные здания);
- радиационный контроль металлолома.

В 2021 году ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» продолжило осуществлять радиационный контроль всех основных объектов среды обитания человека.

Уровень гамма-фона открытой местности республики остается стабильным в течение последних пяти лет. Показатели гамма-фона (МАЭД) в Мк³в/ч на территории Республики Башкортостан на открытой местности в 2017-2021 годах приводятся в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 – Показатели гамма-фона территории Республики Башкортостан на открытой местности в 2017-2021 годах в Мк³в/ч

Годы	Минимум	Среднее	Максимум
2017	0,08	0,10	0,14
2018	0,08	0,10	0,14
2019	0,08	0,10	0,14
2020	0,08	0,10	0,14
2021	0,08	0,10	0,14

Удельная активность радионуклидов в воде открытых водоемов в местах водопользования населения по суммарной альфа- и бета-активности не превышали допустимые уровни (Таблица 3.5.2).

Таблица 3.5.2 – Состояние водных объектов в местах водопользования населения по показателям радиационной безопасности в Республике Башкортостан в 2019-2021 годах

Годы	Число проб на суммарную альфа- и бета- активность	Доля проб воды, превышающих контрольные уровни
2019	25	0
2020	30	0
2021	42	0

В Республике Башкортостан в эксплуатации находится 2186 источников централизованного водоснабжения. В 2021 году ФБУЗ «Центр гигиены и эпи-

демиологии в Республике Башкортостан» было обследовано 9,2 % источников по показателям суммарной альфа- или бета- активности (в 2020 году – 9,33 %, в 2019 году – 44,23 %, в 2018 году – 13,37 %).

Состояние централизованного питьевого водоснабжения по показателям радиационной безопасности в Республике Башкортостан отражено в таблице 3.5.3.

Таблица 3.5.3 – Состояние централизованного питьевого водоснабжения по показателям радиационной безопасности в Республике Башкортостан в 2019-2021 годах

Показатели	Годы		
	2019	2020	2021
Число источников централизованного водоснабжения	2229	2186	2186
Доля источников централизованного водоснабжения, исследованных по показателям суммарной альфа- и бета-активности	44,23	9,33	9,2
Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа- и бета-активности	0	0	0

Проб питьевой воды с содержанием радионуклидов, создающих эффективную дозу более 1 мЗв/год и требующих проведения защитных мероприятий в безотлагательном порядке, не зарегистрировано.

В 2021 году ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» исследовано 1505 (в 2020 году – 2278, в 2019 году – 2166) проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Случаев превышения допустимого содержания техногенных радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах не выявлено.

Доля проб пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам по показателям радиационной безопасности в Республике Башкортостан в 2019-2021 годах, приводится в таблице 3.5.4.

Таблица 3.5.4 – Доля проб пищевых продуктов, не отвечающих гигиеническим нормативам по показателям радиационной безопасности в Республике Башкортостан в 2019-2021 годах

Годы	Всего	Из них:					
		мясо и мясные продукты		молоко и молокопродукты		мукомольно-крупяные и хлебобулочные изделия	
		все-го, проб	удельный вес не отвечающих ГН, %	все-го, проб	удельный вес не отвечающих ГН, %	все-го, проб	удельный вес не отвечающих ГН, %
2019	2166	385	0,0	473	0,0	626	0,0
2020	2278	257	0,0	293	0,0	481	0,0
2021	1505	371	0,0	247	0,0	374	0,0

В структуре проведенных исследований наибольший удельный вес занимают мясо и мясные продукты (24,6 %), мукомольно-крупяные и хлебобулочные изделия (24,8 %), молоко и молочная продукция (16,4 %).

Данные мониторинга радиационной безопасности за 2019-2021 годы позволяют констатировать, что для республики проблема радиационного загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов нехарактерна. Превышения гигиенических нормативов за указанный период времени не зарегистрированы.

Ведущим фактором облучения населения республики являются природные источники, их вклад в среднем по республике составляет 76,65 % от коллективной дозы облучения.

Более половины вклада в дозу облучения населения за счет природных источников определяют изотопы радона, находящиеся в воздухе помещений. Групп населения с эффективной дозой за счет природных источников выше 5 мЗв/год на территории республики не зарегистрировано.

Превышений гигиенических нормативов мощности дозы гамма-излучения не зарегистрировано. В 2021 году в рамках социально-гигиенического мониторинга радиационной безопасности в Дуванском районе было выявлено превышение эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона в 25 точках в эксплуатируемых жилых зданиях.

Количество проведенных радиологических исследований в жилых и общественных зданиях Республики Башкортостан в 2019-2021 годах приводится в таблице 3.5.5.

Таблица 3.5.5 – Количество проведенных радиологических исследований в жилых и общественных зданиях Республики Башкортостан в 2019-2021 годах

Показатели		Годы					
		2019		2020		2021	
		МЭД гамма-излучения	Концентрация радона	МЭД гамма-излучения	Концентрация радона	МЭД гамма-излучения	Концентрация радона
Эксплуатируемые жилые здания	всего	276	230	150	188	151	131
	из них не отвечающих ГН, %	-	6,52	-	47,87	-	25
Эксплуатируемые общественные здания	всего	1026	541	462	444	1756	268
	из них не отвечающих ГН, %	-	-	-	-	-	-
Строящиеся жилые и общественные здания	всего	7802	6885	12 100	12087	8989	8219
	из них не отвечающих ГН, %	-	-	-	-	-	-

Согласно сведениям Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан достаточно стабильное положение радиационной безопасности показывает контроль над строительными материалами. Исследованные пробы местного производства изделий и сырья по удельной эффективной активности радионуклидов относятся к I классу (100 %) и могут использоваться в строительстве без ограничения по радиационному фактору.

Распределение строительных материалов по классам радиационной безопасности в Республике Башкортостан в 2019-2021 годах приводится в таблице 3.5.6.

Таблица 3.5.6 – Распределение строительных материалов по классам радиационной безопасности в Республике Башкортостан в 2019-2021 годах

Годы	Строительные материалы											
	местного производства				привозные из других территорий				импортируемые			
	всего	из них класса, %			всего	из них класса, %			всего	из них класса, %		
		I	II	III		I	II	III		I	II	III
2019	120	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	110	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	59	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

По данным Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, повышенное облучение работников природными радионуклидами возможно на предприятиях, где осуществляются работы в подземных условиях, добывают и перерабатывают минеральное и органическое сырье и подземные воды, используют минеральное сырье и материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов или продукция.

На территории региона отсутствуют зоны техногенного радиоактивного загрязнения вследствие крупных радиационных аварий. Радиационных аномалий и загрязнений в период за 2017-2021 годы не выявлено.

Загрязнение атмосферы техногенными радионуклидами на территории Республики Башкортостан, также, как и Российской Федерации, обусловлено ветровым переносом радиоактивных веществ с загрязненной в прошлые года почвы глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов и радиационных аномалий.

В республике 2 человека персонала группы «А» в отчетном году имеют индивидуальную дозу в диапазоне от 12,5 до 20,0 мЗв в год. В отчетном году на территории республики не отмечено случаев превышения основных пределов доз.

Обращение с техногенными источниками ионизирующего излучения

Отдел инспекции по радиационной безопасности в Республике Башкортостан Волжского межрегионального территориального управления Ростехнадзора (Отдел инспекции) выполняет функции государственного

надзора за радиационной безопасностью объектов использования атомной энергии на территории Республики Башкортостан, радиационно-опасных объектов (РОО) Вооруженных сил Российской Федерации на территории Республики Башкортостан, за конструированием и (или) изготовлением оборудования ядерно- и радиационно – опасных объектов (ЯРОО) и функции государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов использования атомной энергии на территории Республики Башкортостан совместно с органами государственного строительного надзора Волжского межрегионального территориального управления Ростехнадзора.

В области использования атомной энергии под надзором Отдела инспекции в 2021 году находились 62 организации и предприятия Республики Башкортостан.

Из них деятельность 61 ед. организаций и предприятий подлежит надзору в рамках надзора за радиационной безопасностью, деятельность 1 ед. Регионального информационно-аналитического центра Республики Башкортостан в составе Минэкологии РБ – надзору в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

На территории Республики Башкортостан количество организаций, имеющих лицензии на конец отчетного периода составляет 30 ед.; подлежащих регистрации, как эксплуатирующие радионуклидные источники (РИ) 4 и 5 категории, – 45 ед.; деятельность РИАЦ (в составе Минэкологии РБ) по государственному учету и контролю РВ и РАО лицензированию органами Ростехнадзора не подлежит.

Количество предприятий, которые эксплуатируют РИ 3, 4, 5 категории опасности, то есть имеют и лицензии, и решение о регистрации, составляет 14 ед., войсковых частей МО РФ, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии и подлежащих лицензированию органами Ростехнадзора – 1 ед. (Управление Росгвардии по Республике Башкортостан).

Также 61 организация имеет в своем составе 113 ед. радиационно-опасных объектов (обособленных структурных подразделений предприятий в соответствии с условиями действия лицензий органов) без учета объекта, созданного по технологии мирного ядерного взрыва (МЯВ) («Бутан» ОАО «АНК «Башнефть» – филиал «Башнефть-Ишимбай»), для которого не определена категория потенциальной опасности и класс работ с открытыми радионуклидными источниками.

Имеется 89 ед. специально подготовленного автотранспорта для перевозки РИ, оборудованных в соответствии с правилами перевозок.

Виды поднадзорных объектов использования атомной энергии

На территории Республики Башкортостан отсутствуют радиационно-опасные объекты первой категории по потенциальной опасности согласно Основным санитарным правилам обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

Все организации по категориям потенциальной опасности согласно ОСПОРБ-99/2010 распределились следующим образом:

- 1 категория – нет;
- 2 категория – нет;
- 3 категория – 14 ед.;
- 4 категория – 47 ед.

Категории радиационно-опасных объектов по потенциальной опасности:

- 3 категория – организации, эксплуатирующие радиационные источники в составе гамма-дефектоскопов (типа ГИИД 3-6, ГИ192М53-57 активностью от $94\text{E}+10$ до $141\text{E}+10$ Бк): «Благовещенское отделение» филиала ПТО ФГУП «РосРАО», ОАО «Сода» (объект МЯВ «Кама-II»), ООО «Газпром геотехнологии» (объект МЯВ «Кама-I»).

- 4 категория – организации, эксплуатирующие радиоизотопные приборы технологического контроля и скважинную геофизическую аппаратуру (ИГИЦ-3,4, активностью от $10\text{E}+9$ до $10\text{E}+11$ Бк, ИБН-8, ИБН-9), генераторы нейтронов; организации, использующие в своей деятельности РФП с короткоживущими радионуклидами, генераторы технеция; получающие и хранящие упаковки с РФП; организации, проводящие работы с ЗРНИ в помещениях, в том числе медицинские учреждения, использующие гамма-терапевтические аппараты (ГБУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» и ГБУЗ РБ Клиническая больница № 1 города Стерлитамак – Со-60, активностью от $8.36+10$ Бк до $3.3+14$ Бк); предприятия, которые эксплуатируют хроматографы для проведения исследований проб почвы, воды, воздуха, кормов и т.д.

На территории Республики Башкортостан масштаб и последствия аварии определяются в основном радиационно-опасными объектами, отнесенными условно ко второй и третьей категории потенциальной опасности:

- 3 ед. «Благовещенское отделение» филиала ПТО ФГУП «РосРАО», АО «БСК» объект «Кама-II», ООО «Газпром геотехнологии» (объект МЯВ «Кама-I»);
- 7 ед. предприятий, эксплуатирующих гамма-дефектоскопы;
- 4 ед. предприятий, имеющих пункты хранения, в которых хранятся источники 3 категории.

Контроль за радиационной обстановкой в организациях осуществляют штатные службы радиационного контроля или назначенные ответственные лица или, в отдельных случаях, органы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (на договорной основе).

Контроль осуществляется с помощью радиометрических и дозиметрических приборов, прошедших государственную метрологическую аттестацию (типа МКС, ДРГЗ, ДРГ, ДБГ, ДКС, РРА, пороговыми сигнализаторами, системами активного радиационного контроля типа СРК-12, СРК-20 и др.).

Оценка величины облучения персонала производится в том числе и расчетными методами по результатам контроля мощности дозы излучения и концентрации радионуклидов в воздухе рабочей зоны (при необходимости).

Все используемые приборы проходят в установленном порядке ежегодную метрологическую поверку.

Организациями устанавливаются контрольные уровни для лиц персонала группы А. Значения этого показателя находятся в пределах от 2 мЗв в год до 18 мЗв в год, в отдельных организациях 20 мЗв в год. Индивидуальный дозиметрический контроль облучения персонала осуществляют в большинстве случаев органы Роспотребнадзора (на договорной основе).

Системы физической защиты предприятий в отчетном периоде в основном соответствуют требованиям НП-034-15. Созданная физическая защита РИ, ПХ, РВ на предприятиях, наличие и состояние инженерно-технических средств физической защиты соответствуют требованиям НП-034-15 и установленному уровню физической защиты предприятий.

Аварийных ситуаций на предприятиях, поднадзорных Отделу инспекции, в 2021 году по классу нарушений А не установлено.

Нерадиационные происшествия типа П-2 в 2021 году отмечались в 2 случаях при производстве геофизических исследований на скважинах организациями АО «Башнефтегеофизика» и ООО НПФ «Октургеофизика».

В Республике Башкортостан организована доступная и эффективная система подготовки персонала по вопросам радиационной безопасности. Продолжалась работа по подготовке персонала на специализированных курсах по учету и контролю РВ и РАО в СГУК РВ и РАО.

В 2021 году на всех радиационно-опасных объектах имелись программы и методики проведения противоаварийных тренировок, средства для предупреждения и ликвидации аварий на объектах 3 и 4 категории потенциальной опасности имеются в необходимом объеме. Выявленные нарушения по обеспеченности средствами ликвидации аварий устранены.

Поднадзорные предприятия, где планирование мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности ведется регулярно, а администрация участвует в их разработке и реализации, обеспечивают достаточную эффективность этих мероприятий. При инспекциях на этих предприятиях выявляются незначительные нарушения или несоответствия, вызванные введением новых норм и правил в ОИАЭ.

Отдел инспекции отмечает, что в целом состояние радиационной безопасности на радиационно-опасных объектах Республики Башкортостан оценивается как удовлетворительное.

Обеспечение учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в Республике Башкортостан

Организация работы в области обеспечения государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в Республике Башкортостан проводилась в рамках требований Федерального закона 24 ноября

1995 года № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», постановления Правительства Российской Федерации от 15 июня 2016 года № 542 «О порядке организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов» и других нормативных правовых документов.

Функционирование системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (СГУК РБ и РАО) осуществляется в целях:

- обеспечения сохранности объектов государственного учета и контроля, за исключением радионуклидов, содержащихся в выбросах и сбросах в окружающую среду, на всех стадиях обращения с ними;
- своевременного выявления и предотвращения нарушений при обращении с объектами государственного учета и контроля;
- информационной поддержки управленческих решений по вопросам обращения с объектами государственного учета и контроля для обеспечения безопасности при использовании атомной энергии.

Система оперирует тремя информационными потоками: данные инвентаризации (первичной, плановой и внеочередной), оперативная отчетность, годовая отчетность. Инвентаризация (ежегодная для РБ и раз в пять лет – для РАО) позволяет уточнять данные о наличии и характеристиках этих материалов в местах их размещения, и собирать дополнительную информацию о характеристиках пунктов хранения.

Органом управления системой учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на федеральном уровне является Госкорпорация «Росатом». Функции Центрального и ведомственного информационно-аналитического центров системы учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов возложены на ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» (ФГУП «НО РАО») Госкорпорации «Росатом».

В соответствии с Положением о Министерстве природопользования и экологии Республики Башкортостан, утвержденным постановлением Правительства Республики Башкортостан от 17 мая 2013 года № 200, министерство:

- осуществляет функции регионального информационно-аналитического центра учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в рамках требований единой государственной системы учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов;
- осуществляет функции управления системой учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на региональном уровне, обеспечивает деятельность информационно-аналитического центра в рамках требований единой государственной системы учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

Минэкологии РБ состоит на учете как региональный объект в Центральном информационно-аналитическом центре государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (ЦИАЦ СГУК РБ и РАО) Госкорпорации «Росатом» и Отдела инспекции по радиационной безопасности в Республике Башкортостан ВМТУ Ростехнадзора.

Деятельность РИАЦ по обеспечению учета и контроля РВ и РАО проверяется Отделом инспекции по радиационной безопасности в Республике Башкортостан ВМТУ Ростехнадзора в рамках осуществления государственного надзора.

РИАЦ обеспечен отдельным помещением (ул. Ленина, 86, ком. 211), средствами связи, специальной программной продукцией.

Организации и предприятия, состоящие на учете в РИАЦ в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

Общий реестр организаций и предприятий, учтенных в РИАЦ в системе ГУК РВ и РАО Республики Башкортостан, по состоянию на 31 декабря 2021 года включает 168 организацию.

В данный список входят организации, состоящие на учете в РИАЦ и исключенные из данного учета в связи с прекращением деятельности РВ и РАО. Реестр организаций и предприятий в СГУК РВ и РАО Республики Башкортостан в РИАЦ ведется с 2000 года.

В 2021 году Перечень зарегистрированных организаций и предприятий, состоящих на учете в Минэкологии РБ (РИАЦ) в государственной системе учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, составленный в соответствии с требованиями пункта 48 приказа Госкорпорации «Росатом» от 28 сентября 2016 года № 1/24-НПА, включает 112 организаций и предприятий.

Минэкологии РБ (РИАЦ) были приняты на учет в СГУК РВ и РАО пять организаций (Филиал «ЦЛАТИ по Республике Башкортостан» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО», Филиал АО «НПО «Микроген» в г. Уфа «Иммунопрепарат», Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» в г. Кумертау, г. Сибай, ООО «Цемикс», ООО «Уфахимкомплект»).

Организациям регистрационные номера присваивает ИАЦ СГУК РВ и РАО ФГУП «НО РАО» согласно документам, направленным РИАЦ (Минэкологии РБ).

В 2021 году прекратили деятельность с РВ и РАО три организации (ООО «Картонно-бумажный комбинат», Бирский филиал ФГБУ ВПО «Башкирский государственный университет», АНО ДПО «Уфимский учебный центр «Башнефтехим»). Также имеющиеся радионуклидные источники Октябрьская геофизическая экспедиция АО «Башнефтегеофизика» передала обособленному подразделению Уфимская геофизическая экспедиция АО «Башнефтегеофизика». В Октябрьской геофизической экспедиции АО «Башнефтегеофизика» учетных единиц не имеется, заявка на снятие с учета в Минэкологии РБ не поступала.

В тридцати трех организациях по состоянию на 31 декабря 2021 года РВ и РАО не имелось, однако организации с учета не сняты в связи с тем, что РАО переданы в специализированные организации на долговременное хранение в 2013-2021 годах без передачи прав собственности (код-27).

Несколько организаций в 2016-2019 гг. временно передали имеющиеся источники сторонним организациям, в связи с этим деятельность с РВ и РАО не осуществлялась.

В 62 организациях и предприятиях, подлежащих учету в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, имелись учетные единицы (радиоактивные вещества или радиоактивные отходы). Организации ГП санаторий «Якты-Куль», ГБУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» МЗ РБ, Клиника БГМУ ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова ГБУЗ, Республиканский кардиологический центр осуществляли также в течение года обращение с открытыми радионуклидными источниками, остальные организации осуществляли обращение с закрытыми радионуклидными источниками или с радиоактивными отходами.

Представление форм оперативной отчетности о движении радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

Приказом Госкорпорации «Росатом» от 28 сентября 2016 года № 1/24-НПА «Об утверждении форм отчетов в области государственного учета и контроля радиоактивных веществ, радиоактивных отходов и ядерных материалов, не подлежащих учету в системе государственного учета и контроля ядерных материалов, активность которых больше или равна минимально значимой активности, установленной федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии, порядка и сроков представления отчетов» установлен порядок представления отчетных данных в систему государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

Оперативная отчетность – это представление в установленном порядке информации в информационно-аналитические центры СГУК РВ и РАО о наличии, изготовлении, образовании, передаче, получении, переработке, кондиционировании, постановке и снятии с учета, изменении состояния, свойств и местоположения РВ и РАО, включая перемещение через таможенную границу Российской Федерации.

В 2021 году при проведении операций с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами, в том числе инвентаризаций в Минэкологии РБ (РИАЦ), организациями и предприятиями представлялись оперативные отчетные формы, утвержденные приказом Госкорпорации от 28 сентября 2016 года № 1/24-НПА.

В Минэкологии РБ (РИАЦ) в течение года поступило оперативных форм отчетных от организаций и предприятий всего 414 шт. (регламентных), в том числе: закрытые радионуклидные источники (ЗРИ) – 207 шт.; изделия из обедненного урана – 32 шт.; ОРИ в виде отдельных изделий – 132 шт.; РАО в виде отработавших ЗРИ – 29 шт.; РАО, кроме отработавших ЗРИ – 14.

Количество форм оперативных отчетов в системе государственного учета и контроля РВ и РАО, представленных организациями и предприятиями РИАЦ в 2017-2021 гг., приводится в таблице 3.5.7.

Таблица 3.5.7 – Количество форм оперативных отчетов, представленных организациями и предприятиями за 2017-2021 годы

Годы	Всего оперативных отчетов	Количество форм оперативных отчетов (шт.)					
		ЗРИ	Изделия из обедненно-го урана	ОРИ в виде отдельных изделий	ОРИ, кроме отдельных изделий	РАО в виде отработавших ЗРИ	РАО, кроме отработавших ЗРИ
2017	265*	163	34	36	1	30	1
2018	303*	185	27	44	2	37	8
2019	363*	200	21	84	0	50	8
2020	387*	193	32	122	0	28	12
2021	414*	207	32	132	0	29	14

* в сведениях приведены только регламентные отчеты.

В 2021 году, кроме регламентных оперативных отчетов, организациями и предприятиями представлены в Минэкологии РБ корректирующие оперативные отчеты за 2017-2021 гг. в количестве порядка 60 шт.

Согласно анализу оперативных отчетов в системе государственного учета и контроля РВ и РАО организациям и предприятиям республики поступило от других организаций закрытых радионуклидных источников в количестве 232 ед.; передано ЗРИ другим организациям – 217 ед.; поставлено на учет по другим причинам – 50 ед., передано отходов в другие организации – 26 ед.; снято с учета ЗРИ по другим причинам – 22 ед.

Кроме того, организациями и предприятиями получено открытых радионуклидных источников (ОРИ) – 162 ед., из них снято с учета 163 ед. источников в связи с их естественным распадом (коротко живущие источники).

Показатели обращения с ЗРИ и РАО в организациях и на предприятиях за 2017-2021 годы приводятся в таблице 3.5.8.

Таблица 3.5.8 – Обращение с ЗРИ и РАО в организациях и на предприятиях за 2017-2021 годы

Годы	Производство, поступление, передача и перевод ЗРИ в разряд РАО по итогам оперативной отчетности (ед.)			
	произведено в организации	поступило ЗРИ от организаций	передано ЗРИ другим организациям	Переведено ЗРИ в отходы организации
2017	-	196	158	55
2018	-	312	154	170*
2019	-	168	135	83*
2020	-	259	194	96*
2021	-	232	217	26

* - указано только ЗРИ.

Организациями и предприятиями за данный период совершались операции с РВ и РАО: поступление, передача и перевод ЗРИ в разряд РАО, инвен-

таризация, зарядка, разрядка, вывоз на другую территорию, возврат с другой территории, продление нормативного срока службы (НСС) ЗРИ и другое.

В течение года операции с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами (поступление, передача и перевод ЗРИ (ОРИ) в разряд РАО, продление нормативного срока службы (НСС) ЗРИ) были совершены 31 организацией и предприятием.

При этом в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» в оперативных отчетных формах организациями и предприятиями по произведенным операциям с РВ и РАО в основном использовались коды 10. 21, 27, 28, 31, 37, 38, 41. Кроме того, совершались операции с источниками по зарядке (загрузке) разрядке (код-53), продлению нормативных сроков ЗРИ/ИОУ (код-66), снятие объекта учета по причине естественного распада радионуклидов (код-43).

Обеспечение инвентаризации радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

В соответствии с ФНП «Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации» плановая инвентаризация ЗРИ (ОРИ) организациями должна проводиться ежегодно, РАО – один раз в пять лет.

В течение 2021 года оперативная информация по операции «Инвентаризация» (код-10) представлялась организациями и предприятиями, состоящими на учете СГУК РВ и РАО и имеющими РВ и РАО, в Минэкологии РБ (РИАЦ) в плановом порядке.

Организациями и предприятиями Республики Башкортостан за 2021 год всего представлено оперативных отчетных форм по инвентаризации – 78 шт., в том числе отчетов по форме ЗРИ – 64 шт.; отчетных форм изделия из обедненного урана – 9 шт.; ОРИ в виде отдельных изделий – 5 шт.

Согласно анализу оперативных отчетных форм в организациях и предприятиях Республики Башкортостан по состоянию на 31 декабря 2021 года имелись: ЗРИ – 752 ед. (в 2020 году – 643 ед.; в 2019 году – 624 ед.); изделий из обедненного урана – 41 ед. (в 2020 году – 54 ед.; в 2019 году – 35 ед.); изделий из обедненного урана – 41 ед. (в 2020 году – 54 ед.; в 2019 году – 35 ед.); РАО в виде отработавших ЗРИ – 12 ед.; РАО, кроме отработавших ЗРИ – 26.

В течение 2021 года операции с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами (поступление, передача и перевод ЗРИ в разряд РАО) были совершены 8 организациями и предприятиями. Кроме того, с открытыми радионуклидными источниками производились операции в 4 организациях (лечебно-профилактические учреждения).

Минэкологии РБ (РИАЦ) направило 70 комплектов оперативных отчетных форм по учету и контролю радиоактивных веществ и радиоактивных отходов предприятий республики в течение года по мере поступления отчетов с учетом сроков их представления в Центральный информационно-аналитический центр учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (г. Москва) ФГУП «НО РАО» Госкорпорации «Росатом» (ЦИАЦ ФГУП «НО

РАО») в электронном варианте, сформированном с использованием программы «Оперативный учет».

Учет и контроль радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в Минэкологии РБ организациями и предприятиями осуществляется с использованием единого программного обеспечения.

Представление форм годовой отчетности в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов

В 2021 году РИАЦ Минэкологии РБ во исполнение пункта 23 приказа Госкорпорации «Росатом» от 07 декабря 2020 года № 1/13-НПА направило в адрес ЦИАЦ ФГУП «НО РАО» отчет РИАЦ Республики Башкортостан о работе за 2021 год. Отчет РИАЦ включает в себя следующие формы: 4.0 Титульный лист отчета; 4.1 Перечень организаций, зарегистрированных в СГУК РБ и РАО по Республике Башкортостан за период с 1 января по 31 декабря 2021 года.

Представление форм годовой отчетности в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов организациями и предприятиями Республики Башкортостан за 2021 год

В республике в 2021 году образовались радиоактивные отходы в семи организациях (включая РАО, образовавшиеся из РВ, не подлежащих учету в СГУК РБ и РАО, которые подлежат учету, только при переводе в РАО) в количестве – 12 ед., в том числе: АНО ДПО «Уфимский учебный центр «Башнефтехим» – 4 ед., АО НПП «ВНИИГИС» – 2 ед., Бирский филиал ФГБУ ВО «Башкирский государственный университет» – 1 ед., ООО «Картонно-бумажный комбинат» – 1 ед., ООО «Ремонтно-механический завод» – 2 ед., Управление Росгвардии по Республике Башкортостан – 1 ед., Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Башкортостан – 1 ед.

Организациями и предприятиями региона обеспечивается своевременная передача на долговременное хранение (захоронение) образующихся радиоактивных отходов.

Кроме того, отдельные закрытые радионуклидные источники, непригодные для дальнейшей эксплуатации или отнесенные к радиоактивным отходам, вывозятся из республики на предприятия-изготовители или через предприятия, оказывающие услуги, передаются на долговременное хранение или захоронение в установленном порядке.

На предприятиях Республики Башкортостан выбросы и сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду за отчетный период отсутствовали. Ввиду этого годовые отчеты организациями и предприятиями по формам «Поступление радионуклидов в атмосферный воздух» (2.7), «Отведение сточных вод, содержащих радионуклиды» (2.8), «Активность радионуклидов, отведенных со сточными водами» (2.9) в РИАЦ не представлялись.

Организационно-методическая работа с организациями и предприятиями в СГУК РБ и РАО

В 2021 году в отчетах ряда организаций выявлялись несоответствия категории источников паспортным данным, неправильное заполнение данных по изготовителям источников и другое. При выявлении ошибок (уточнении данных) по составлению оперативных отчетных форм организациями и предприятиями представлялись в РИАЦ Минэкологии РБ корректирующие (исправленные) отчеты согласно установленным требованиям.

Минэкологии РБ (РИАЦ) оказывалась методическая помощь организациям и предприятиям по составлению отчетных форм, принятых в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

Направлялись информационные письма организациям и предприятиям по обеспечению учета и контроля РВ и РАО, в том числе предписания по передаче имеющихся радионуклидных источников с истекшим назначенным сроком службы в специализированные организации.

В 2021 году Минэкологии РБ совместно с Отделом инспекций в Республике Башкортостан ВМТУ Ростехнадзора проводило работу по регистрации организаций Республики Башкортостан, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников четвертой и пятой категорий радиационной опасности в Ростехнадзоре.

Обучение персонала, осуществляющего учет и контроль РВ и РАО

Персонал, осуществляющий учет и контроль РВ и РАО, должен иметь необходимую квалификацию и пройти обучение по выполнению процедур, необходимых для учета и контроля РВ и РАО.

Специалисты предприятий систематически проходят обучение на специализированных курсах в СГУК РВ и РАО.

РАЗДЕЛ 4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

4.1 Состояние сети особо охраняемых природных территорий

Особенно эффективными в деле охраны растительного и животного мира являются особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ). Они расположены во всех природных зонах республики, на равнинах и в горах. Особое преимущество ООПТ заключается в том, что они позволяют сохранить редкие виды растений и животных в их естественной обстановке и при этом на достаточно большой площади. Таким образом, основной формой охраны биоразнообразия в Республике Башкортостан является создание особо охраняемых природных территорий.

На 31 декабря 2021 года общая площадь особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан составляет 985 936,7 га – 6,89 % от всей территории региона.

Особо охраняемые природные территории являются главными очагами сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. На территории республики расположены 216 объектов: 3 государственных природных заповедника («Башкирский», «Шульган-Таш», «Южно-Уральский»), национальный парк «Башкирия», ботанический сад, 5 природных парков («Аслы-Куль», «Кандры-Куль», «Мурадымовское ущелье», «Иремель», «Зилим»), 27 государственных природных заказников (зоологических – 17, ландшафтных – 3, ботанических – 7), 179 памятников природы (рисунок 4.1.1).



Рисунок 4.1.1 – Структура площадей ООПТ Республики Башкортостан

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2008 года № 2055-р государственные природные заповедники («Башкирский», «Шульган-Таш», «Южно-Уральский») и национальный парк «Башкирия», являющиеся особо охраняемыми природными территориями федерального значения, переданы в ведение Минприроды России.

В соответствии с частью 1 статьи 3 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» государственное управление и государственный контроль в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения осуществляются Правительством Российской Федерации и федеральными органами исполнительной власти в области охраны окружающей среды.

Природные парки, государственные природные заказники, памятники природы – особо охраняемые природные территории республиканского значения – являются собственностью субъектов РФ и находятся в ведении органов государственной власти субъекта. Природные парки: «Аслы-Куль», «Кандры-Куль», «Мурадымовское ущелье», «Иремель», «Зилим» и 27 государственных природных заказника находятся в ведении Государственного бюджетного учреждения Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Башкортостан (далее – ГБУ Дирекция по ООПТ РБ).

Все существующие природные парки и заказники имеют Положения, утвержденные постановлениями Правительства Республики Башкортостан. Границы и режим охраны особо охраняемых природных территорий установлены следующими нормативно правовыми актами:

- постановлением Правительства РБ от 08.08.2011 № 274 «О создании государственного бюджетного учреждения Природный парк «Аслы-Куль»»;
- постановлением Правительства РБ от 31.10.2012 № 392 «Положение о Природном парке «Кандры-Куль»»;
- постановлением Правительства РБ от 31.12.2010 № 524 «О создании государственного бюджетного учреждения природный парк «Иремель»»;
- постановлением Правительства РБ от 02.12.2010 № 455 «Об утверждении Положения о Природном парке «Мурадымовское ущелье» и его границ»;
- постановлением Правительства РБ от 15.10.2018 № 491 «О создании Природного парка «Зилим»»;
- постановлением Правительства РБ от 31.02.1999 № 48 «Об утверждении положений об особо охраняемых природных территориях в Республике Башкортостан»;
- постановлением Правительства РБ от 19.03.2015 № 80 «Об утверждении положений о природных парках»;
- постановлением Правительства РБ от 28.01.2008 № 13 «Об утверждении положений о государственных природных зоологических заказниках республиканского значения»;
- постановлением Правительства РБ от 31.10.2011 № 385 «Об утверждении положений о государственных природных заказниках республиканского значения»;

- постановлением Правительства РБ от 21.02.2013 № 50 «Положение о государственном природном заказнике «Алтын Солок»»;
- постановлением Правительства РБ от 11.04.2018 № 161 «О внесении изменений в некоторые решения Правительства Республики Башкортостан»;
- постановлением Правительства РБ от 11.04.2018 № 162 «О внесении изменений в некоторые решения Совета Министров Башкирской Автономной Советской Социалистической Республики, Кабинета Министров Республики Башкортостан и Правительства Республики Башкортостан»;
- постановлением Правительства РБ от 11.04.2018 № 163 «О внесении изменений в постановление Совета Министров БАССР от 17 августа 1965 года № 465 «Об охране памятников природы Башкирской АССР»»;
- постановлением Правительства РБ от 26.09.2018 № 474 «Об объявлении природных объектов и комплексов памятниками природы Республики Башкортостан в Абзелиловском, Аургазинском, Бижбулякском, Бирском, Илишевском, Ишимбайском, Кушнаренковском, Миякинском и Учалинском районах Республики Башкортостан»;
- постановлением Правительства РБ от 02.09.2020 № 529 «О создании особо охраняемой природной территории республиканского значения в муниципальных районах Ишимбайский и Стерлитамакский районы Республики Башкортостан»;
- постановлением Правительства РБ от 14.10.2021 № 516 «О создании особо охраняемой природной территории республиканского значения в муниципальном районе Баймакский район Республики Башкортостан».

Таблица 4.1.1 – Перечень особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан на 31.12.2021

«№.№ п/п»	Наименование ООПТ	Площадь ООПТ, га	Уровень значимости (федеральный, республиканский, местный)	Административный район	«Правоустанавливающий документ об организации ООПТ»
1	2	3	4	5	6
I. Государственные природные заповедники					
1	Башкирский	49609,00	федеральный	Бурзянский	Решение Совета Народных Комиссаров БАССР от 03.09.1929 № 101/33/1; Постановление Совета Министров РСФСР от 05.11.1957 № 1201; Постановление Совета министров БАССР от 25.01.1958 № 28
2	Шульган-Таш	22531,00	федеральный	Бурзянский	Постановление Совета Министров РСФСР от 06.01.1986 № 9
3	Южно-Уральский	252824,00 в т.ч. в Белорецком р-не – 228456,00	федеральный	Белорецкий, Катав-Ивановский (Челябинская область – 24368 га)	Постановление ЦК КПСС и Совет Министров СССР от 19.06.1978 № 487-152; Постановление Совета Министров от 09.10.1978 № 510

3	Всего:	300596,00			
II. Национальные парки					
1	Башкирия	82300,00	федеральный	«Мелеузовский, Кугарчинский, Бурзянский»	Постановление Совета Министров РСФСР от 11.09.1986 № 398
1	Всего:	82300,00			
III. Дендрологические парки и ботанические сады					
1	Южно-Уральский Ботанический сад-институт (ЮУБСИ УФИЦ РАН)	23,6627	федеральный	Уфимский, г. Уфа	Постановление СНК БАС- СР от 11.11.1932 № 1178, Приказ Федерального агентства научных органи- заций от 04.07.2016 № 29н
1	Всего:	23,6627			
IV. Природные парки					
1	Аслы-Куль	47500,00	республиканский	Давлекановский, Альшеевский, Белебеевский, Буздякский	Постановление Совета Министров Республики Башкортостан от 19.01.1993 № 15; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан 19.03.2015 № 80
2	Кандры-Куль	5174,60	республиканский	Туймазинский	Постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан от 18.01.1995 № 17; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 31.10.2012 № 392; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан 19.03.2015 № 80
3	Мурадымовское ущелье	23117,90	республиканский	«Кугарчинский, Зилаирский»	Постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан от 23.01.1998 № 10; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 02.12.2010 № 455; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 19.03.2015 № 80
4	Иремель	49338,00	республиканский	Белорецкий, Учалинский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 01.02.2010 № 79-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 31.12.2010 № 524; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан 19.03.2015 № 80
5	Зилим	36482,00	республиканский	Гафурыйский	Постановление Правительства Республики Башкортостан 15.10.2018 № 491
5	Всего:	161612,50			
V. Государственные природные заказники					
	А. Зоологические				
1	Архангельский	1912,00	республиканский	Архангельский	Постановление Совета Министров БАССР от 25.07.1967 № 401;

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 28.01.2008 № 13
2	Аскинский	16600,00	республиканский	Аскинский	Постановление Совета Министров БАССР от 20.06.1963 № 378; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 28.01.2008 № 13
3	Белокатайский	8213,00	республиканский	Белокатайский	Постановление Совета Министров БАССР от 20.06.1963 № 378; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 28.01.2008 № 13
4	Карлыхановский	19300,00	республиканский	Белокатайский	Постановление Совета Министров БАССР от 03.10.1972 № 502; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 28.01.2008 № 13
5	Бижбулякский	14535,00	республиканский	Бижбулякский	Постановление Совета Министров БАССР от 27.07.1989 № 154; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 28.01.2008 № 13
6	Бирский	20642,00	республиканский	Бирский	Постановление Совета Министров БАССР от 25.07.1967 № 401; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 28.01.2008 № 13
7	Алтын Солок	89944,00	республиканский	Бурзянский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 123-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 21.02.2013 № 50
8	Асебар	7687,00	республиканский	Бурзянский	Постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан от 06.08.2001 № 189; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 28.01.2008 № 13
9	Белоозерский	8005,00	республиканский	Гафурийский	Постановление Совета Министров БАССР от 26.08.1957 № 458; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 28.01.2008 № 13
10	Елановский	3850,00	республиканский	Дюртюлинский	Постановление Совета Министров БАССР от 20.06.1963 № 378; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 28.01.2008 № 13
11	Ишимбайский	58526,00	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров БАССР от 19.03.1971 № 119;

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 28.01.2008 № 13
12	Икский	29257,00	республиканский	Кугарчинский	Постановление Совета Министров БАССР от 26.04.1972 № 220; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 28.01.2008 № 13
13	Наказбашевский	23830,00	республиканский	Куюргазинский	Постановление Совета Министров БАССР от 18.03.1969 № 149; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 28.01.2008 № 13
14	Кунгак	4710,00	республиканский	Мелеузовский	Постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан от 05.06.2002 № 178; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 28.01.2008 № 13
15	Фёдоровский	1709,00	республиканский	Фёдоровский	Постановление Совета Министров БАССР от 27.07.1989 № 154; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 28.01.2008 № 13
16	Шингак-Куль	240,00	республиканский	Чишминский	Постановление Совета Министров БАССР от 23.01.1952 № 355; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 28.01.2008 № 13
17	Шайтан-Тау	30500,00	республиканский	Хайбуллинский	Постановление СМ БАССР от 02.07.1970 № 316, Постановление Правительства Республики Башкортостан от 28.01.2008 № 13
17	Всего:	339460,00			
	Б.Ботанические				
1	Популяция горичвета весеннего у с.Аскарово	100,00	республиканский	Абзелиловский	Постановление Совета Министров БАССР от 22.05.1970 № 234; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
2	«Популяция лекарственных растений в Шафрановском участковом лесничестве «	104,00	республиканский	Альшеевский	Постановление Совета Министров БАССР от 02.11.1977 № 555; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
3	Усень-Ивановский	12000,00	республиканский	Белебеевский	Распоряжение Совета Министров БАССР от 28.02.1991 № 184р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385

4	Популяция горичвета весеннего в Благоварском районе	607,00	республиканский	Благоварский	Постановление Совета Министров БАССР от 02.11.1977 № 555; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
5	Популяция лекарственных растений в Дюртюлинском лесничестве	1215,00	республиканский	Дюртюлинский	Постановление Совета Министров БАССР от 02.11.1977 № 555; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
6	Популяция лекарственных растений в Кангышском лесничестве	174,00	республиканский	Дюртюлинский	Постановление Совета Министров БАССР от 02.11.1977 № 555; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
7	Пойма р. Ай у с. Кульметово	101,90	республиканский	Кигинский	Постановление Совета Министров БАССР от 22.05.1970 № 234; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
7	Всего:	14301,90			
	В. Комплексные (ландшафтные)				
1	Елово-пихтовые леса Уфимского плато (Первомайский)	1748,00	республиканский	Нуримановский	Постановление Совета Министров БАССР от 11.10.1968 № 472; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
2	Бунинский лес	1200,00	республиканский	Белебеевский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
3	Урал-Тау	52431,00	республиканский	Учалинский	Распоряжение Совета Министров Башкирской АССР от 08.09.1981 № 1374-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31.10.2011 № 385
3	Всего:	55379,00			
27	Итого:	409140,90			
VI. Памятники природы					
	А. Зоологические				
1	Природный резерват форели в ручьях Б. и М. Апшак	274,50	республиканский	Бурзянский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
2	Резерват форели в р.Сув-Якты у д. Усманово	36,50	республиканский	Гафурийский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465;

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
3	Резерват форели в р. Б. и М. Иняк	225,00	республиканский	Кугарчинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
4	Гнезда хищных птиц в Авзянском лесничестве	591,00	республиканский	Белорецкий	Распоряжение Кабинета Министров Башкирской АССР от 17.11.1986 № 10-131-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
5	Гнезда хищных птиц и места скопления журавлей в урочище Енгальш	21,40	республиканский	Уфимский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
5	Всего:	1148,40			
	Б. Ботанические				
1	Сосновые боры возле устья р. Маты	26,60	республиканский	Бакалинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
2	Сосновый бор у д. Кожай-Максимово	3,80	республиканский	Ермекеевский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
3	Лиственничники на горе Б. Шатак	248,30	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
4	Сосновый бор у Бирского дома отдыха	21,90	республиканский	Бирский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
5	Заросли лещины у д. Сайтбаба	471,00	республиканский	Гафурийский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
6	Ангамские сосновые боры	1810,00	республиканский	Дюртюлинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163

7	Сосновый бор у д. Венеция	490,00	республиканский	Дюртюлинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
8	Сосняки у с. Восток	15,80	республиканский	Илишевский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
9	Реликтовый сосновый бор у с. Н. Каинлык	4,50	республиканский	Краснокамский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
10	Высокобонитетные естественные сосняки в Николо-Берёзовском лесничестве	34,40	республиканский	Краснокамский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
11	Заросли степной вишни у с. Ариево	2,35	республиканский	Дуванский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
12	Озеро Упканкуль (Упканнькуль)	104,20	республиканский	Нуримановский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
13	Табудинские вишарники	47,00	республиканский	Стерлибашевский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
14	Старовозрастные лиственницы у д. Кызлар-Бирган	4,40	республиканский	Зилаирский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
15	Болото и озеро Упканкуль около д. Упканкуль	24,80	республиканский	Аскинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
16	Степной участок напротив д. Балгазы	144,00	республиканский	Альшеевский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
17	Популяция лука косого на хр. Северный Крака	504,00	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212;

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД О СОСТОЯНИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН В 2021 ГОДУ»

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
18	Пойма р. Малая Сурень в устье р. Азакла	4632,00	республиканский	Зианчуринский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
19	Участок горы Алатау	210,00	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
20	Популяция лука косоного в Мишкинском районе	13,90	республиканский	Мишкинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
21	Квартал 73 Чишминского лесничества	117,00	республиканский	Чишминский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
22	Популяция ясенца голостолбикового в Миякинском районе	100,00	республиканский	Миякинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
23	Урочище «Ултык-Карагас» хребта Крыктыгау	3,00	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
24	Гора Куркак хребта Куркак	515,10	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
25	Западный и южный берега озера Атавды	70,00	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
26	Восточный берег озера Улянды	14,00	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
27	Заросли пиона уклоняющегося на горе Дур-Дур	41,90	республиканский	Зианчуринский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146;

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
28	Гора Канонникова	125,00	республиканский	Зианчуринский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
29	Пойма р. Макан	14,00	республиканский	Хайбуллинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
30	Пойма р. Таналык	450,00	республиканский	Хайбуллинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
31	Урочище Поповские озёра	10,00	республиканский	Хайбуллинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
33	Урочище Сукракские вишарники	275,00	республиканский	Хайбуллинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
33	Гора Маяктау	85,00	республиканский	Кугарчинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
34	Гуровская гора	187,00	республиканский	Кушнаренковский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 07.07.2009 № 259; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
35	Болото «Моховое» в окрестностях с. Николо-Березовка	13,00	республиканский	Краснокамский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 07.07.2009 № 259; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
36	Болото «Таныч-саз»	23,80	республиканский	Краснокамский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 07.07.2009 № 259; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
37	Сакловский лес	384,00	республиканский	Краснокамский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 07.07.2009 № 259; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161

38	Популяция венерина башмачка	1,40	республиканский	Туймазинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 14.12.2010 № 480; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
39	Сосняки у деревни Озерки	23,00	республиканский	Мелеузовский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 30.12.2011 № 514; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
40	Сосновый дол	25,40	республиканский	Мелеузовский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 30.12.2011 № 514; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
41	Горы Балта-тау и Топор-тау	323,00	республиканский	Баймакский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 21.02.2013 № 49; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
42	Популяция лука плевкорневищного у д. Богачево	86,60	республиканский	Баймакский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 21.02.2013 № 49; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
43	Урочище Максимовское	6,60	республиканский	Альшеевский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
44	Клюквенное болото	8,00	республиканский	Архангельский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
45	Сосновое озеро	16,00	республиканский	Дуванский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
46	Гора Кызлартау	14,00	республиканский	Салаватский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
47	Популяция орхидей на Чуркинском болоте	750,00	республиканский	Уфимский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161

48	Ташлинское болото	1,50	республиканский	Альшеевский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
49	Массив липняка в урочище Салдыбаш	51,30	республиканский	Иглинский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
49	Всего:	12547,55			
	В. Дендрологические				
1	Культуры лиственницы в Альшеевском районе	2,20	республиканский	Альшеевский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
2	Старовозрастные посадки хвойных пород в Бакалинском лесхозе	11,50	республиканский	Бакалинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
3	Культуры кедра сибирского в Белорецком районе	1,40	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
4	Группа кедров в бывшей д. Андреевка	0,25	республиканский	Бирский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
5	Старые культуры лиственницы	1,30	республиканский	Бирский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
6	Сосновые насаждения в г. Благовещенске	13,20	республиканский	Благовещенский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
7	Парковые насаждения ели в Давлекановском районе	0,25	республиканский	Давлекановский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
8	Комплекс защитных насаждений у с. Александровка	157,70	республиканский	Давлекановский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465;

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
9	Культуры сосны посадки 1903-1911 гг. в Иглинском районе	10,60	республиканский	Иглинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
10	Посадки ели и сосны в Николаево-Берёзовском лесничестве	11,20	республиканский	Краснокамский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
11	Ермолаевский дендропарк	10,00	республиканский	Куюргазинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
12	Сосновые посадки у ж.д. станции Кандры	4,80	республиканский	Туймазинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
13	Культура ели у с. Акбарисово	9,40	республиканский	Шаранский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
14	Культуры лиственницы в Туймазинском районе	8,40	республиканский	Туймазинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
15	Непейцевский дендропарк	23,80	республиканский	Уфимский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
16	Защитные насаждения Уфимского опытного поля	24,00	республиканский	Уфимский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
17	Юматовские опытные лесные культуры	81,40	республиканский	Уфимский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
18	Шингакульский степной дендропарк	45,00	республиканский	Чишминский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163

19	Комплексе защитных насаждений возле с. Калмашево	64,40	республиканский	Чишминский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
20	Культуры сосны в кв.16 (выд. 23) Стерлитамакского лесничества	3,00	республиканский	Стерлитамакский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
21	Культура кедра в кв.19 (выд. 16) Стерлитамакского лесничества	0,50	республиканский	Стерлитамакский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
22	Культуры сосны и ели в кв. 13 (выд.42) Стерлитамакского лесничества	0,70	республиканский	Стерлитамакский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
23	Балка Саган у с. Тюменяк	256,00	республиканский	Туймазинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
24	Дюртюлинский овраг около с. Дюртюли	44,00	республиканский	Шаранский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
25	Великовозрастная лиственница у д. Юлбарсово	0,06	республиканский	Хайбуллинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
26	Карасьерская старовозрастная лиственница	0,04	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
27	Старовозрастная лиственница в с. Бурангулово	0,06	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
28	Мичуринская ель и старовозрастные посадки лиственницы	0,005	республиканский	Белебеевский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161

29	Старовозрастная лиственница у с. Шигаево	1,20	республиканский	Белорецкий	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
30	Дендропарк Бирского ГПИ	3,00	республиканский	Бирский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
31	Детский дендро- логический парк «Берендей»	3,00	республиканский	Бирский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
32	Реликтовая сосна «Грань»	0,10	республиканский	Дуванский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
32	Всего:	792,465			
	Г. Гидрологиче- ские				
1	Озеро Мулдакуль	620,00	республиканский	Абзелиловский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 163
2	Озеро Яктыкуль	770,00	республиканский	Абзелиловский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 163
3	Водопад Гадельша (Ибрагимовский)	11,00	республиканский	Баймакский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 163
4	Озеро Карагайкуль (Ворожеич)	43,00	республиканский	Учалинский	Постановление Совета Ми- нистров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 163
5	Минеральные источники Ассы	45,00	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 163
6	Бирские мине- ральные источ- ники	0,40	республиканский	Бирский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465;

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
7	Уржумские минеральные источники	0,24	республиканский	Бирский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
8	Красноусольские минеральные источники	15,00	республиканский	Гафурийский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
9	Водопад Атыш	6,60	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
10	Ассинский зеркальный водопад	0,50	республиканский	Архангельский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
11	Якутовский солёный источник	6,00	республиканский	Куюргазинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
12	Источник Красный Ключ	1,20	республиканский	Нуримановский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
13	Сарвинское озеро	0,40	республиканский	Нуримановский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
14	Куселяровские сернистые источники	5,00	республиканский	Салаватский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
15	Источник Кургазак	1,00	республиканский	Салаватский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
16	Озеро-родник Голубое	0,14	республиканский	Кармаскалинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162

17	Река Яманъялга и ее окрестности	236,00	республиканский	Нуримановский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
18	Озеро Талкас	395,42	республиканский	Баймакский	Постановление Правительства РБ от 14.10.2021 № 516
17	Всего:	2156,90			
	Д. Геологические				
1	Курманаевские пещеры	16,60	республиканский	Аургазинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
2	Гора Уйташ	15,80	республиканский	Учалинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
3	Кызыльярвовская пещера	30,00	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
4	Кутлугузинские обнажения верхнемеловых пород	18,40	республиканский	Гафурийский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
5	Аскынская ледяная пещера	9,50	республиканский	Гафурийский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
6	Пещера Куэшта	0,70	республиканский	Иглинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
7	Охлебининская гипсовая пещера	5,00	республиканский	Иглинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
8	Скала Большой Колпак	6,30	республиканский	Иглинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163

9	Чуй-Атасевские обнажения глинистых сланцев с отпечатками палеоценовых рыб	22,50	республиканский	Илишевский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
10	Карламанская пещера	7,60	республиканский	Кармаскалинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
11	Лаклинская пещера	11,00	республиканский	Салаватский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
12	Каменные ворота на р. Ай близ с. Лаклы	1,00	республиканский	Салаватский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
13	Никитинские обнажения верхнеюрских песчаников с морской фауной	2,60	республиканский	Куяргазинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
14	Ромадановский овраг	3,90	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
15	Гора Янгантау	13,00	республиканский	Салаватский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
16	Хазинская пещера и источник Берхомут	10,00	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
17	Овраг «Ушкатлы» близ д. Ситдик-Муллино	15,90	республиканский	Аургазинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
18	Геологический разрез «Усолка»	0,25	республиканский	Гафурийский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 05.10.2007 № 1115-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161

19	Геологический разрез «Дальний Тюлькас»	1,80	республиканский	Гафурийский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 05.10.2007 № 1115-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
20	Геологический разрез «Мечетлино»	100,00	республиканский	Салаватский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 05.10.2007 № 1115-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
20	Всего:	291,85			
	Ж. Комплексные				
1	Урочище Кухтур	113,00	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 20.06.2019 № 362
2	Арский камень	2,00	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
3	Озеро Шамсутдин	152,50	республиканский	Бирский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
4	Гора Балкантау	25,00	республиканский	Давлекановский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
5	Озёра Большая и Малая Елань	210,00	республиканский	Дюртюлинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
6	Озеро Татыш у ст. Старый Татыш	38,00	республиканский	Илишевский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
7	Озеро Киешки (Аксаковское)	15,30	республиканский	Кармаскалинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163

8	Пещера в скале Сабакай	3,00	республиканский	Дуванский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
9	Гора Тратау	47,70	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
10	Озеро Ургун и Ургунский бор	3398,00	республиканский	Учалинский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 163
11	Гора Арвякрязь	22,00	республиканский	Белорецкий	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
12	Гора Большая Тастуба	305,50	республиканский	Дуванский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
13	Пещера Зигановка и её окрестности	625,00	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162; Постановление Правительства РБ от 30.06.2021 № 318
14	Озеро Тугар-Салган	22,00	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
15	Пещера Олимпия и её окрестности	150,00	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
16	Пещера Еласын и её окрестности	148,10	республиканский	Ишимбайский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
17	Гора Юрактау	64,10	республиканский	Стерлитамакский	Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 26.12.1985 № 212; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162

18	Гора Кузгунташ хребта Ирэндык	9,30	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
19	Урочище «Хуускан» хребта Крыктыгау	2041,00	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
20	Участок хребта Крыктыгау с вершинами Бабай, Кушай, Хандык	1085,00	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
21	Гора Таганташ хребта Ирэндык	7,80	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
22	Гора Караташ хребта Крыктыгау	1400,00	республиканский	Абзелиловский	Распоряжение Кабинета Министров Республики Башкортостан от 12.02.1997 № 124-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
23	Гора Альян	100,00	республиканский	Зианчуринский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
24	Урочище Таштугаевские горы	12,00	республиканский	Хайбуллинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19.06.2003 № 146; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 162
25	Русская Швейцария	550,00	республиканский	Белебеевский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 14.12.2010 № 480; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
26	Урочище «Мокрый овраг»	79,10	республиканский	Бижбулякский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 14.12.2010 № 480; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
27	Урочище «Шумиловский водопад»	6,00	республиканский	Туймазинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 14.12.2010 № 480;

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
28	Озеро и болото Бильгиляр	36,70	республиканский	Нуримановский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 30.12.2011 № 514; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
29	Гора Сусактау	28,00	республиканский	Альшеевский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
30	Гора Сатыртау	15,60	республиканский	Альшеевский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
31	Озерское болото	300,00	республиканский	Дуванский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
32	Каракулевское болото	120,00	республиканский	Дуванский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
33	Черношарское болото	90,00	республиканский	Дуванский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
34	Комплексе кар- стовых болот у с. Улькунды	370,00	республиканский	Дуванский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
35	Абдуллинская гора	809,00	республиканский	Дуванский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правитель- ства Республики Башкорт- остан от 11.04.2018 № 161
36	Гора Гладкая	104,00	республиканский	Дуванский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р;

					Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
37	Аркауловское болото	145,00	республиканский	Салаватский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
38	Лагеревское болото	175,00	республиканский	Салаватский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
39	Урочище Наратсаз	619,00	республиканский	Мишкинский	Распоряжение Правительства Республики Башкортостан от 21.07.2005 № 673-р; Постановление Правительства Республики Башкортостан от 11.04.2018 № 161
40	Болото Нурук	268,73	республиканский	Абзелиловский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
41	Болото Сериккуль	44,56	республиканский	Абзелиловский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
42	Бишкаиновские болота	12,07	республиканский	Аургазинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
43	Болото Бездонный ключ	5,86	республиканский	Бижбулякский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
44	Суловские карстовые болота	5,33	республиканский	Бирский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
45	Осиновские карстовые болота	1,66	республиканский	Бирский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
46	Урочище Чистые ямки	14,83	республиканский	Бирский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
47	Болото Муклесаз	3,60	республиканский	Илишевский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
48	Иткуловское болото	4,98	республиканский	Ишимбайский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
49	Мамяковское болото	13,13	республиканский	Кушнаренковский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
50	Болото Курманайбаш	16,35	республиканский	Миякинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
51	Болото Каскарды	668,10	республиканский	Учалинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474

52	Болото Старо-балбуковское	85,10	республиканский	Учалинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
53	Болото Куркур-раук	18,30	республиканский	Учалинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
54	Болото Карпис	394,80	республиканский	Учалинский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 26.09.2018 № 474
55	Гора Куштау	325,30	республиканский	Ишимбайский, Стерлитамакский	Постановление Правительства Республики Башкортостан от 02.09.2020 № 529
55	Всего:	15326,40			
179	Итого:	32263,565			
211	Итого ООПТ республиканского значения	603016,965	4,21 % от общей площади РБ		
216	Итого по всем категориям:	985936,6277	6,89 % от всей площади РБ		

В 2021 году проведено комплексное экологическое обследование озера Талкас и прилегающей к нему территории, обосновывающее придание данному объекту статуса особо охраняемой природной территории. Памятник природы республиканского значения «Озеро Талкас» образован постановлением Правительства Республики Башкортостан «О создании особо охраняемой природной территории республиканского значения в муниципальном районе Баймакский район Республики Башкортостан» от 14 октября 2021 года № 516.

С целью предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на памятники природы на прилегающих к ним земельных участках и водных объектах Указом Главы Республики Башкортостан от 22 июля 2021 года № УГ-375 созданы охранные зоны для 8 памятников природы республиканского значения: «Гора Куштау», «Гора Тратау», «Гора Юрактау», «Карламанская пещера», «Озеро Тугар-Салган», «Охлебининская гипсовая пещера», «Скала Большой Колпак», «Пещера Зигановка и её окрестности».

Организовано комплексное экологическое обследование прилегающих территорий памятника природы «Пещера Зигановка и её окрестности» в Ишимбайском районе, обосновывающее изменение границ с увеличением площади и создание охранной зоны особо охраняемой природной территории. Постановлением Правительства Республики Башкортостан от 30 июня 2021 года № 318 «О внесении изменений в перечень памятников природы Республики Башкортостан» площадь памятника природы «Пещера Зигановка и её окрестности» увеличена на 525 га.

Проведена совместная работа с Министерством земельных и имущественных отношений Республики Башкортостан, Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан, Филиалом ФГБУ «ФКП Росреестра» по Республике Башкортостан по проведению мероприятий по постановке на государственный кадастровый учет (внесение в ЕГРН) сведений о границах особо охраняемых природных территорий регионального значения и границах их охранных зон. В Единый государ-

ственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 117 памятников природы республиканского значения.

Проведены работы по актуализации охранных обязательств по 178 памятникам природы, в том числе расположенных на землях гослесфонда.

Согласно Административному регламенту по предоставлению государственной услуги за 2021 год подготовлено и выдано 1276 заключений о наличии (отсутствии) ООПТ республиканского значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности для сторонних организаций.

В сфере изучения, управления, использования и охраны особо охраняемых природных территорий в 2021 году проводилась работа по комплексной оценке состояния действующих ООПТ на территории 12 районов республики (Аскинский, Аургазинский, Белокатайский, Дуванский, Дюртюлинский, Иглинский, Кигинский, Краснокамский, Нуримановский, Салаватский, Стерлитамакский, Уфимский районы) и в соответствии с порядком, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19 марта 2012 года № 69 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий», внесены изменения в государственный кадастр ООПТ РБ.

С целью формирования у населения экологического мировоззрения, умения и навыков сознательного, бережного отношения к природным ресурсам, и активизации природоохранной деятельности на особо охраняемых природных территориях с 1 апреля по 30 апреля 2021 года проводилась ежегодная Республиканская природоохранная акция «Марш парков – 2021».

В рамках республиканской акции «Марш парков – 2021» проведены природоохранные акции по очистке территорий природных парков «Аслы-Куль», «Мурадымовское ущелье» «Кандры-Куль», «Иремель» и памятника природы «Непейцевский дендропарк», акции: «Первоцвет», «День Земли», «День птиц», операции: «Посади дерево», «Скворечник», «Муравейник», экологические уроки в школах, беседы и лекции о необходимости сохранения природы, биоразнообразия и особо охраняемых природных территорий, конкурсы плакатов, фотографий и рисунков, экологические субботники и др.

В мероприятиях приняли участие сотрудники Минэкологии РБ, администраций муниципальных районов, педагогический состав и учащиеся школ, детские экологические организации, сотрудники парков. События акции в связи с COVID-19 по возможности проводились в онлайн формате, традиционно освещались в республиканских и местных средствах массовой информации.

Природоохранная акция «Марш парков» во многих городах и населенных пунктах становится общественным движением, а организации, проводящие эту акцию, центрами экологической культуры в своих районах. Работа, проводимая заповедниками, национальными и природными парками, заказниками, образовательными учреждениями среди самых разных слоев общества, весьма значительна. Это формирование у подрастающего поколения представления о природном разнообразии растений, животных, грибов, почвы, уникальной цен-

ности заповедных территорий, развитие бережного и ответственного отношения к природе своего края.

Биосферный резерват «Башкирский Урал». На заседании 24-й сессии Международного координационного совета Программы «Человек и биосфера», которая проходила в период с 9-13 июля 2012 года во Франции (г. Париж), было принято решение о включении биосферного резервата «Башкирский Урал» во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО.

Сертификат о присвоении статуса биосферный резерват «Башкирский Урал» был вручен Ответственным секретарем Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО Г.Э. Орджоникидзе 6 декабря 2012 года Президенту Республики Башкортостан Р.З. Хамитову.

Общая площадь биосферного резервата составляет 345,7 тыс. га (3457 км²). В состав комплексного биосферного резервата «Башкирский Урал» включены пять уже существующих особо охраняемых природных территорий федерального и республиканского значения – государственный природный заповедник «Шульган-Таш», Национальный парк «Башкирия», Природный парк «Мурадымовское ущелье», природные зоологические заказники «Алтын Солок» и «Икский». На территории этих особо охраняемых природных территорий выявлено богатейшее биоразнообразие. Здесь обитают более 2 тыс. видов животных и произрастают 1,5 тыс. видов растительных организмов, из них в Красную книгу РБ занесены 84 вида, в Красную книгу РФ – 40 видов, в Международный Союз охраны природы, в Красный список Европы, Список Бернской конвенции – 177 видов.

Для решения задач развития биосферного резервата «Башкирский Урал» постановлением Правительства Республики Башкортостан от 12 апреля 2013 № 153 создан Координационный совет биосферного резервата «Башкирский Урал», в который вошли представители Правительства Республики Башкортостан, Министерства природопользования и экологии РБ, Министерства лесного хозяйства РБ, директора ГПЗ «Шульган-Таш», НП «Башкирия» и ПП «Мурадымовское ущелье», главы Бурзянского, Мелеузовского, Ишимбайского, Кугарчинского и Зилаирского муниципальных районов, научные сотрудники Института биологии УНЦ РАН и Института истории, языка и литературы УНЦ РАН, представители общественных организаций и местного населения.

Во всех пяти муниципальных районах, входящих в состав биосферного резервата, созданы Общественные советы.

Взаимодействие координационного и общественных советов должно повысить эффективность вклада биосферного резервата в социально-экономическое развитие региона, его устойчивое развитие и вовлечение в эту деятельность местного населения.

Работа в течение года ведется в соответствии с Планом мероприятий по управлению и развитию биосферного резервата «Башкирский Урал».

Постановлением Правительства Республики Башкортостан от 15.06.2021 № 273 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики

Башкортостан от 12 апреля 2013 года № 153 «О создании Координационного совета биосферного резервата «Башкирский Урал»» актуализирован состав Координационного совета биосферного резервата «Башкирский Урал».

Южно-Уральский Ботанический сад-институт является обособленным структурным подразделением Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской Академии Наук (ЮУБСИ УФИЦ РАН).

Основной целью института является выполнение фундаментальных научных исследований и прикладных разработок в области биологических наук.

Основными направлениями научной деятельности являются:

- интродукция и акклиматизация растений;
- сохранение и воспроизводство генофонда лесных древесных и лекарственных растений;
- селекция декоративных и хозяйственно-важных растений;
- биотехнология;
- экологический мониторинг в районах промышленного загрязнения;
- сохранение редких видов.

Наряду с этим, задачами института являются:

- подготовка кадров высшей квалификации через аспирантуру, стажировку, соискательство;
- осуществление образовательного процесса;
- создание коллекций, экспозиций, плантаций растений;
- внедрение результатов научных исследований и реализация посадочного материала новых видов, сортов и форм растений;
- проведение экскурсий с целью пропаганды научных знаний, экологического образования и эстетического воспитания;
- разработка мероприятий по охране природы.

Важные результаты деятельности в 2021 году:

Интродукционный фонд полностью идентифицированных растений института составил 5231 видов, сортов и форм растений, в том числе: древесные растения – 1887, редкие и исчезающие виды – 128, лекарственные и пряно-ароматические растения – 224, цветочно-декоративные – 1900, тропические и субтропические – 1390. Сохранены и увеличены на 281 новых таксонов научные коллекции живых растений Ботанического сада в открытом и закрытом грунте. Коллекции используются для научных, практических, природоохранных, образовательных и просветительских целей.

Впервые обобщены результаты многолетних ботанических исследований степей Предуралья и охарактеризована раритетная фракция степной флоры региона. В составе ценофлоры степных сообществ выявлены 103 редких и нуждающихся в охране вида. Показано, что доля раритетной фракции составляет 15,4 % всей ценофлоры степей региона. Выявлены 19 видов, включенных в Красную книгу РФ, а также 50 видов, занесенных в Красные книги субъектов РФ, 16 эндемичных видов, относящихся, преимущественно, к группе скальных

и петрофитностепных эндемиков. Установлено, что реликтовая флора региона сформирована 39 видами. Анализ ценофлоры позволил выявить особенности распределения редких видов по сообществам разного синтаксономического ранга. Результаты исследований доказывают высокую природоохранную значимость степей Предуралья, являются научной основой разработки программ сохранения их биоразнообразия и рационального использования биоресурсов.

На основе исследования экологии, фитоценотической приуроченности и онтогенетической структуры 16 ценопопуляций редкого вида парнолистника перистого *Zygophyllum pinnatum* Cham., включенного в Красные книги Республики Башкортостан, Оренбургской и Челябинской областей и других регионов РФ, показано, что вид встречается в различных вариантах петрофитных и кальцефитных степей в Предуралье Республики Башкортостан, Оренбургской области и северо-западном Казахстане. Установлено, что популяции отличаются невысокой плотностью (2,2-14,8 экз./м²) и неполночленным онтогенетическим спектром. Показано, что оптимальными для вида являются крупные меловые массивы с большими площадями осыпей и разреженной растительностью, в отсутствие антропогенного влияния и конкуренции с другими видами. Большая часть ценопопуляций находятся в удовлетворительном состоянии и не нуждаются в охранных мероприятиях.

В результате изучения биологии и экологии инвазионного вида *Elaeagnus angustifolia* L. (лох узколистый), который активно натурализуется на территории Южного Урала (РБ и Оренбургская область), в поймах рек и вокруг водоемов в разнообразных фитоценозах – от остепненных лугов до галофитных сообществ, выявлено, что общая численность в исследованных 9 ценопопуляциях оценивается в 18-20 тыс. особей, высотой от 2 до 8 м. ДСА-ординация сообществ выявила ведущие экологические факторы: континентальность климата, увлажнение, кислотность и богатство почв азотом, переменность увлажнения. Наибольшие показатели по параметрам плодов наблюдается в ценопопуляциях Аслыкуль, Изобильное, Соль-Илецк. Доказана корреляция: с увеличением массы плода снижается доля косточки. Натурализация *E. angustifolia* в поймах рек отрицательно влияет на рост и возобновление местных лесообразующих видов, что ведёт к необратимым последствиям вырождения пойменных лесов.

С использованием экологических шкал Д.Н. Цыганова охарактеризована экология местообитаний эндема Урала – *Anemonastrum biarmense* (Juz.) Holub (ветреника пермского). Установлено, что ареал распространения вида связан с комплексным воздействием климатических и почвенных факторов, обусловленного изменением положения сообществ на высотном градиенте. Анализ фитоценотической приуроченности показал, что *Anemonastrum biarmense* произрастает в сообществах 7 классов высокогорной растительности, наибольшая встречаемость отмечена в горно-тундровых сообществах, подгольцовых лугах и редколесьях.

Исследована экология растительности газонов городов РБ, обладающей довольно большим синтаксономическим разнообразием (4 ассоциации, 2 субассоциации, 5 фаций, в составе 1 союза, 1 порядка, 1 класса). Основной ассоциа-

цией газонов РБ является *Leontodono – Poetum pratensis*, она характеризуется небольшой экологической амплитудой, что свидетельствует об устойчивости такого типа газонов при правильном уходе. При ухудшении условий происходит сукцессионная смена данных ценозов в направлении сообществ ассоциации *Poa pratensis–Plantaginetum majoris*. Применительно к территории Предуралья РБ перспективно, наряду с традиционными травосмесями с преобладанием *Poa pratensis*, использование травосмесей с участием *Festuca rubra* и *Lolium perrene*, сочетание которых позволяет лучше соответствовать достаточно широкому диапазону экологических условий, наблюдаемому в урбоэкосистемах.

В системах Global Vegetation Data Index (GIVD) и European Vegetation Archive (EVA) была зарегистрирована геоботаническая база данных посвященная антропогенной растительности Урала и сопредельных территорий (00-RU-008 – Database of antropogenic vegetation of Urals and adjacent territories, <http://www.givd.info/ID/00-RU-008>). На сегодня она содержит более 4000 полных геоботанических описаний и охватывает территорию трех субъектов Российской Федерации (Республика Башкортостан, Челябинская и Оренбургская области). Геоботанические описания охватывают временной период с 1984 по 2020 гг., с привлечением опубликованных и неопубликованных материалов более чем 15 ученых региона.

Сравнение морфометрических показателей *I. sibirica* (касатика сибирского) в природе и условиях культуры показало, они довольно близки, кроме числа вегетативных и генеративных побегов, высоты генеративного побега, которые возрастают в культуре. Фенологические наблюдения выявили, что растения к. сибирского в культуре проходят все стадии жизненного цикла и завязывают полноценные семена. Реальная семенная продуктивность на 1 генеративный побег в культуре ниже, чем в природе, возможно, это связано с недостатком насекомых-опылителей. Декоративные качества *I. sibirica* позволяют рекомендовать его в широкую культуру в Башкирском Предуралье и на Южном Урале в целом.

Подготовлена к изданию первая Черная книга флоры Республики Башкортостан, включающая сведения о 94 инвазионных и потенциально инвазионных видах. Приведены данные о всех известных на сегодня локалитетах каждого вида, карты распространения, происхождение, время и способ заноса, экология, степень натурализации, сообщества с участием видов, вредоносность и возможные способы борьбы.

По результатам многолетних исследований биологических особенностей 4-х видов и 6 образцов черемши (лук мелкосетчатый – *A. microdictyon*, лук победный – *A. victorialis*, лук медвежий – *A. ursinum*, лук охотский – *A. ochotense*) в условиях культуры в Башкирском Предуралье определены особенности фенологии, репродуктивной биологии и размножения. Установлено, что все луки проходят полный жизненный цикл, являются зимостойкими, устойчивыми к болезням и вредителям растениями и перспективны для культивирования в Республике Башкортостан, а также в регионе Южного Урала в целом как пищевые, медоносные, лекарственные и декоративные растения.

Проведено многолетнее интродукционное испытание 2-х дикорастущих редких видов Республики Башкортостан: *Allium nutans* L. (лук поникающий) и *Allium obliquum* (лук косой). Определены фенология, семенная продуктивность, биохимический состав, особенности размножения, агротехника выращивания. Оценка успешности их интродукции показывает перспективность данных луков для культивирования в Предуралье Башкортостана в качестве витаминных, лекарственных, медоносных и декоративных растений. Выращивание этих редких видов позволит сохранить природные популяции на территории РБ.

По результатам анализа изменений сезонного развития видов сирени коллекции ЮУБСИ по данным за 2005-2010 и 2015-2020 гг. установлено, что сезонные климатические параметры оказывают существенное влияние на сроки наступления таких фенофаз как начало вегетации, начало отрастания побегов и начало листопада. Остальные фенофазы (начало и окончание цветения, окончание роста побегов, одревеснение побегов и начало созревания плодов) в большей мере обусловлены видовыми (генетическими) особенностями. Анализ данных фенонаблюдений показал, что в 2015-2020 гг начало вегетации и начало цветения видов сирени сдвинулось в среднем на 4 дня в сторону более поздних сроков по сравнению с 2005-2010 гг, а длительность вегетации и продолжительность цветения сократилась в среднем на 12 и 5 дней, что вызвано, очевидно, с изменениями климатических параметров Башкирского Предуралья.

Определено содержание аскорбиновой кислоты, органических кислот, дубильных веществ и флавоноидов в плодах некоторых представителей рода *Sorbus* коллекции Южно-Уральского ботанического сада-института и выявлены наиболее перспективные таксоны. Объектом сравнения служил официальный фармакопейный вид – *Sorbus aucuparia*. При анализе полученных данных установлено, что плоды *Sorbocotoneaster pozdnijkovii* и *Sorbus sibirica* превосходили природную форму (*Sorbus aucuparia*) по содержанию аскорбиновой кислоты на 11,54 и 43,27 %; органических кислот на 24,11 и 60,84 %; дубильных веществ на 3,49 и 43,23 %; флавоноидов на 44,19 и 12,79 % соответственно. Полученные результаты позволяют рекомендовать данные таксоны как перспективные источники сырья для получения биологически активных веществ при производстве натуральных продуктов питания и пищевых добавок.

Проведено сравнительное изучение водного режима гортензии метельчатой и 16 сортов этого вида, интродуцированных в Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН. Дана оценка общей оводненности, водоудерживающей способности и содержания подвижной влаги в листьях гортензии в течение вегетационного периода. Установлено, что общая оводненность (содержание воды в тканях) листьев гортензии метельчатой и ее сортов довольно высока и составляет от 72 до 82 %. Некоторые сорта («Bobo», «Levana», «Phantom», «PrimWhite», «Silver Dollar», «Sandy Fraise», «Unique») обладают свойством повышать показатели водоудерживающей способности во время цветения. Наиболее приспособлены к засушливым периодам в условиях культуры в лесостепной зоне Башкирского Предуралья следующие сорта: «Kyushu»,

«Prim White» и «Wim»s Red», наименее засухоустойчивы – «Tardiva», «Sandy Fraise» и «Praesox», остальные 10 сортов отнесены к группе гортензий со средней засухоустойчивостью. Вид *H. paniculata* имеет средние показатели по всем параметрам водног режима и величина их не зависит от фенофазы.

Представлены результаты фенологических наблюдений 21 вида рода *Clematis* L., проведённых в Южно-Уральском ботаническом саду (г. Уфа) в 2007-2020 гг. Отмечали сроки 9 фенофаз: раскрытие почек, начало и окончание роста побегов, начало, окончание и продолжительность цветения, созревание плодов, окончание и продолжительность вегетации. Для оценки связи фенофаз между собой использовали корреляционный анализ, влияние видовых и годовых метеорологических особенностей оценивали двухфакторным дисперсионным анализом. Вегетация у клематисов начинается в основном в III декаде апреля. Фазы начала и окончания цветения являются индивидуальным признаком для каждого вида. Плодоношение наступает через 2-2,5 месяца после начала цветения. Только 11 видов из 21 плодоносят, остальные не успевают образовать семена из-за позднего цветения. Вегетация заканчивается в конце сентября – начале октября с наступлением первых заморозков. На начало наступления всех фаз, кроме длительности вегетации, достоверно влияют видовые особенности. Фенологические даты начала раскрытия почек, начала и окончания роста побегов, конца вегетации и продолжительности вегетации достаточно сильно изменяются в зависимости от погодных условий конкретного года.

На основе многолетних исследований интродукционной устойчивости древесно-кустарниковых растений коллекций ЮУБСИ представлен ассортимент декоративных древесных растений, рекомендованных для использования в озеленении населенных пунктов Республики Башкортостан. Список включает 364 таксона с описанием жизненной формы, основных декоративных признаков, некоторых условий выращивания и способов размножения. Проведена ботанико-экологическая экспертиза озеленения набережной р. Белой (г. Уфа): визуально определено жизненное состояние контейнерных растений в количестве 602 шт. и представлены рекомендации по восстановлению и уходу за древесными контейнерными растениями.

Продолжена оценка фонда гибридных сеянцев пиона и лилейника. Отобрано 12 перспективных сеянцев травянистых и древовидных пионов и 4 сеянца лилейника, которые отличаются оригинальностью, крупными соцветиями с разнообразной формой и окраской цветка, а также не уступают по комплексу признаков сортам зарубежной селекции, но превосходят их по устойчивости к почвенно-климатическим условиям Республики Башкортостан. Готовятся документы для подачи заявок на госсортоиспытание.

Успешно завершено госсортоиспытание 5 сортов *Paeonia*×*hybrida hort.* пиона гибридного («Памяти А.С. Сахаровой», «Башкирская Жемчужинка», «Минзифа», «Уфимский Рассвет», «Юбилейный ЮУБСИ») селекции ЮУБСИ УФИЦ РАН. Все они включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по РФ. На них получены авторские

свидетельства и патенты (к. с-х.н. Миронова Л.Н., к.б.н. Реут А.А., д.б.н. Шигапов З.Х.).

Разработана технология клонального микроразмножения редких видов касатика кожистого (*Iris scariosa* Willd. ex Link) и касатика низкого (*Iris humilis* Georgi). Составлен протокол размножения в культуре *in vitro*. Подобран способ стерилизации эксплантов при введении *in vitro*, позволяющий получать высокую их жизнеспособность (75 % и 82 % соответственно). Установлена необходимость скарификации семян, способствующая дружному прорастанию и повышению всхожести до 80 %. Выявлен состав питательной среды для достижения максимального коэффициента размножения побегов равного 5,3 для *I. scariosa* и 8,9 – для *I. humilis*. Выработана схема адаптации *ex vitro* растений-регенерантов к выращиванию в нестерильных условиях с приживаемостью их 65 %. Показана возможность эффективного применения метода культуры тканей и органов для размножения исследуемых видов с более высоким коэффициентом по сравнению с традиционным способом, который позволяет получить больше в 28 раз регенерантов *I. scariosa* и в 79 раз – *I. humilis* в год.

Разработана технология микроразмножения *in vitro* редкого вида шлемника высокого (*Scutellaria altissima* L.) Составлен протокол клонирования. Выявлены концентрации и экспозиции стерилизующих растворов для получения 69,8 % жизнеспособной культуры. Доказано преимущество подобранных питательных сред для мультипликации уже существующих меристем и дифференциации побегов на каллусе. Обнаружены 3 процесса морфогенеза *in vitro*: каллусогенез с последующим геммогенезом и гемморизогенезом 14,2 растений-регенерантов и пазушное побегообразование с коэффициентом – 6,3 за один пассаж. Определены условия укоренения и перевода растений-регенерантов *ex vitro* с высокой приживаемостью – 87,6 %. Разработанный способ размножения *in vitro* позволяет успешно решить проблему сохранения редкого и исчезающего вида Республики Башкортостан, сокращая сроки получения массового посадочного материала за 6 мес. С одного стерильного проростка за год можно получить до 20000 раз больше растений, чем при традиционном способе размножения (к.б.н. Ахметова А.Ш., к.б.н. Зарипова А.А.).

Разработана технология клонального микроразмножения высокодекоративной гортензии древовидной «Pink Annabelle» (*Hydrangea arborescens* «Pink Annabelle»), позволяющая за 9 месяцев получить массовый посадочного материал. Составлены схема и протокол размножения в культуре *in vitro*. Подобран способ стерилизации при введении *in vitro*, позволяющий получать 75 % жизнеспособных эксплантов. Разработана питательная среда для индукции побегообразования, обеспечивающая образование дополнительных побегов с коэффициентом размножения 5,2 за один пассаж в течение 60 дней. Определены условия перевода растений-регенерантов в почвенный субстрат, обеспечивающие 100 %-ную приживаемость растений. Показано преимущество микрклонального размножения по сравнению с классическими методами, заключающееся в более высоком коэффициенте размножения и возможности получения

из одного черенка до 2000 растений гортензии древовидной «Пинк Анабель» за год.

Разработана технология клонального микроразмножения березы далекарлийской (*Betula pendula* Roth var. *dalecarlica* Schneid.) с редкой формой ажурности листьев. Составлен протокол размножения в культуре *in vitro*. Подобран способ стерилизации эксплантов при введении *in vitro*, позволивший получить 65 % жизнеспособных почек. Выявлен состав питательной среды для достижения максимального коэффициента регенерации побегов из каллуса равного 5,8. Выявлены условия укоренения размноженных побегов. Оптимизирована схема адаптации растений-регенерантов *ex vitro* с приживаемостью их 70,7 %. Показана эффективность клонального размножения *B. pendula* var. *Dalecarlica* и возможность получения из одной почки 54 растений-регенерантов в год.

Разработана технология клонального микроразмножения березы повислой (*Betula pendula* Roth) «Trosts Dwarf». Подобран способ стерилизации почек при введении *in vitro*, позволяющий сохранить 78,3 % жизнеспособных эксплантов. Выявлены питательные среды, способствующие запуску морфогенетических процессов характерных только при культивировании почек *in vitro* и формированию адвентивных побегов с коэффициентом размножения 5,7 в течение 2 месяцев. Отработан перевод растений-регенерантов в условиях *ex vitro*, способствующий 65 % приживаемости. Оптимизация способов регенерации, размножения *in vitro*, укоренения и адаптации *ex vitro* позволяет получать за год более 1000 растений-регенерантов.

Разработана технология клонального микроразмножения березы карликовой *Betula nana* L. путем пазушного и адвентивного побегообразования. Выявлены схемы стерилизации эксплантов, позволяющие получить жизнеспособные культуры ювенильных растений – 22,6 % и вегетативных почек – 63,2 %. Обнаружен морфогенез путем активации пазушных меристем и индукции почек *de novo*. Подобраны оптимальные питательные среды для мультипликации побегов, их элонгации и укоренения. Выявлен максимальный коэффициент мультипликации 30,1 при использовании ювенильных растений для размножения. Оптимизация размножения *in vitro* и адаптации *ex vitro* позволяет получить за год 23 тыс. растений-регенерантов.

4.2 Государственные природные заповедники и национальный парк

Башкирский государственный природный заповедник, имеющий федеральный статус, является старейшим в республике.

Утвержден и зарегистрирован Башкирский государственный природный заповедник как учреждение 11 июня 1930 года с площадью 49609 тыс. га, с целью сохранения и изучения естественного хода природных процессов, явлений в типичных и уникальных, сложившихся миллионами лет горных экологических системах Южного Урала, включающих в себя представителей европейской и азиатской флоры и фауны.

Заповедник находится в северо-восточной части Бурзянского района Республики Башкортостан.

Границы заповедника установлены в соответствии с распоряжением Совета Министров РСФСР от 24 февраля 1958 № 788-р, от 25 октября 1958 № 7411-р, от 29 июня 1962 № 2802-р, постановлением Совета Министров РСФСР от 6 января 1986 № 9. Территория заповедника по характеру рельефа делится на две резко различающиеся части: западную, охватывающую значительную площадь горного массива Южный Крака, и восточную, расположенную в пределах хребта Уралтау. Между ними лежит переходная область – долина реки Южный Узян.

Башкирский заповедник находится в южной части зоны лиственно-светлохвойной средне- и низкогорной провинции горно-лесной части Горного Южного Урала. Горный Южный Урал представляет собой сложно построенное герцинское сооружение, глубоко размытое в последующие этапы геологической истории и обновленное новейшими движениями земной коры и резкими колебаниями климата, что вызывало многократную перестройку ландшафтов. Резкие изменения ландшафтов связаны с четвертичными оледенениями. Во время последнего оледенения тундровые комплексы спускались до Среднего Урала. Южный Урал в это время был убежищем теплолюбивой флоры, которая получила широкое распространение в послеледниковое время.

В 2021 году *охрана территории* осуществлялась согласно Положению о ФГБУ «Башкирский государственный заповедник», Проекту освоения лесов лесничества «Башкирский государственный природный заповедник» и Лесохозяйственному регламенту охрана природных комплексов и объектов лесничества «Башкирский государственный природный заповедник».

Осуществление соблюдения заповедного режима на территории заповедника возложено на директора заповедника, являющегося главным государственным инспектором, на его заместителей, являющихся заместителями главного государственного инспектора, в лесничествах – на старших, участковых государственных инспекторов и на государственных инспекторов по охране территории заповедника.

Территория заповедника распределена на два участковых лесничества – Хамитовское и Узянское. В целях обеспечения более действенной охраны природных комплексов заповедника предусмотрено 15 обходных участков, а также имеется 5 кордонов, 8 лесных избушек, 1 контрольно-пропускной пункт (КПП) на въезде на центральную усадьбу заповедника, которые предназначены для выполнения задач охраны природного комплекса заповедника.

Охрана территории ведется методом пешего, конного и авто-патрулирования. На большей части территории заповедника осуществляется, в основном, конное патрулирование. Все лесничества обеспечены стационарной телефонной связью, 2-мя комплектами раций, а также сотовой связью компании «Мегафон», установившей вышку в виде спонсорской помощи для охраны территории. Охрана обеспечена автомобилями. Все эти меры повысили оперативность и эффективность охраны в последние годы и привели к уменьшению нарушений заповедного режима.

Основное нарушение – это незаконный выпас крупного рогатого скота. Это связано с тем, что заповедник находится в непосредственной близости к населенным пунктам с отсутствием в них организованного выпаса скота.

Научно-исследовательская деятельность в заповеднике направлена на изучение природных комплексов и долговременное слежение за динамикой природных процессов в биотических и абиотических природных компонентах.

В настоящее время научные исследования проводятся по двум направлениям:

- фундаментальная, это «Экологический мониторинг в Башкирском заповеднике на основе дифференцированной программы Летописи природы»;
- прикладная, это «Изучение экологии и проведение оценки состояния популяций редких видов растений и животных, ценных охотничье-промысловых животных и видов, имеющих существенное хозяйственное значение», «Содержание экспериментальной вольерно-парковой площадки для сохранения и эффективного использования хозяйственно-ценных видов животных, популяризации идей охраны природы и экотуризма» и «Климатический мониторинг».

На территории Башкирского заповедника с 1930 года действует метеостанция «Башгосзаповедник» по бессрочной лицензии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях, а именно:

- определение метеорологических характеристик окружающей среды;
- подготовка и предоставление потребителям аналитической и расчетной метеорологической информации;
- формирование и ведение банков данных в области метеорологии и климатологии.

Государственный природный биосферный заповедник «Шульган-Таш» учрежден 25 октября 1958 года как Прибельский филиал Башкирского заповедника, 6 января 1986 года преобразован в самостоятельный заповедник «Шульган-Таш». В 2012 году заповедник стал частью ядра комплексного биосферного резервата ЮНЕСКО «Башкирский Урал» в составе 5 особо охраняемых природных территорий разного ранга.

ФГБУ «Государственный заповедник «Шульган-Таш» является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем горных лесов Южного Урала. Площадь 22531 га в составе Бурзянского административного района.

В заповеднике запрещена хозяйственная деятельность, кроме мероприятий, направленных на сохранение местной формы медоносной пчелы, сложившегося биоразнообразия лугов, охрану и изучение палеолитической живописи Каповой пещеры (Шульган-Таш) и экологическое просвещение. Бортевое пчеловодство, как щадящий традиционный народный промысел, практикуется на

всей территории. Для экскурсионной деятельности используются 0,2 % территории, для сенокосения – 1,8 %.

Природные условия. Ландшафты заповедника относятся к низкокогорному песчаниково-известняковому со светлохвойно-широколиственными лесами ландшафтному району. Грядово-хребтово-увалистый рельеф расчленен речными долинами рек Белой, Кужи и Нугуша. Территория выделяется повышенной плотностью водотоков. Развитие карста в палеогеновых породах определяет своеобразие рельефа. К карстовым образованиям относится и пещера Шульган-Таш (Капова), разведанная длина залов которой составляет около 3,4 км.

Почвенно-растительный покров определяется рельефом и составом горных пород; преобладают серые лесные почвы и смешанные широколиственные леса. На реках Нугуш и Кужа встречаются островные реликтовые ельники.

Флора. Выявлено 847 видов сосудистых растений, из которых 118 редких, исчезающих, реликтовых и эндемичных, 232 вида мохообразных, 267 таксонов (видов, подвидов, форм, представителей рода, не определённых до вида) водорослей и цианобактерий, 261 вид лишайников и 487 таксонов грибов.

Фауна. Отмечен 61 вид млекопитающих, 209 – птиц, 5 – амфибий, 6 – пресмыкающихся, 29 – рыб, 1938 – беспозвоночных. В Красную книгу России занесено 27 видов животных, в Красную книгу Башкортостана – 60 видов.

В 2021 году на ООПТ отмечалось сильное поражение дуба широколиняющей дубовой молью, березы и осины – непарным шелкопрядом. Вёлся мониторинг ситуации. Её обсудили на научно-практическом семинаре-совещании «Актуальные вопросы по мерам противодействия массовому распространению вредителей лесных насаждений на особо охраняемых природных территориях», совместно с ФГБУ «Башкирский государственный заповедник» и ФГБУ «Национальный парк «Башкирия» 15-16 сентября 2021 года.

Важнейшие мероприятия учреждения в 2021 году:

Завершены работы по оформлению охранной зоны заповедника. По межведомственному и землеустройству территории с уточнением границ идёт согласование границ с паевыми землями; территория ООПТ поставлена на учёт в ЕГРН. Идёт согласование в Минприроды РФ нового Положения о заповеднике.

Охрану территории заповедника осуществляют 28 государственных инспекторов в области охраны окружающей среды. В 12 обходах инспектора охраны занимаются по совместительству бортевым пчеловодством. Оперативная группа включает 4 чел. Двумя КПП осуществляется вахтовая охрана пещеры Шульган-Таш (Каповой) и музейно-экскурсионного комплекса (МЭК) (2-5 чел. одновременно). Широко используются технические средства охраны: стационарные и мобильные видеокамеры; мобильные фотовидеоловушки; веб-камеры с онлайн-трансляцией на сайте; датчики движения в пещере.

В 2021 году лесных пожаров в заповеднике не было, ликвидирован пожар на сопредельной территории около озера Йылкысыккан. Выявлено и пресечено 4 нарушения заповедного режима, объективно уровень нарушений снижается.

Персонал охраны проходил техучёбу в учреждении. На базе заповедника в сентябре проведён ставший традиционным Учебно-тренировочный семинар государственных инспекторов, посвящённый 35-летию юбилею самостоятельного учреждения. 10 сотрудников повысили квалификацию на стороне.

Научная деятельность ведется по 8 темам и 2 ведущим научно-практическим мероприятиям. Исследованиями занимаются 10 специалистов из разных отделов, из них 1 доктор и 3 кандидата наук. 4 сотрудников продолжают подготовку кандидатских диссертаций: 3 – по темам, связанным с бурзянской бортовой пчелой, 1 – по редким видам орхидных.

В 2021 году проводились 10 видов учётных работ, в том числе редких и охотпромысловых видов, описания 12 постоянных пробных площадей в травяных и кустарниковых сообществах на территории заповедника «Шульган-Таш» для целей долговременного мониторинга динамики растительности в биосферном резервате «Башкирский Урал», заложенных совместно с Институтом биологии Уфимского НЦ РАН, в этом году в них участвовала и экспедиция института.

В сборе первичных научных материалов участвует персонал отделов охраны и пчеловодства. Материалы оперативно переводятся в электронные базы данных. Многолетние данные обрабатываются. Результаты научной работы отражаются в ежегодном комплексном отчете «Летопись природы» и публикациях.

Подготовлен ведомственный учётный документ «Кадастровые сведения о государственном природном биосферном заповеднике «Шульган-Таш» за 2017-2020 гг.»

Совместно с нацпарком «Башкирия» и Башкирским заповедником проведена Всероссийская конференция научно-исследовательских работ «Я – исследователь» для школьников и педагогов.

Научно-практическое мероприятие «Бортовое пчеловодство и содержание пасек. Координация работы в биосферном резервате «Башкирский Урал» осуществлялось в целях содействия воспроизводству популяции вида Красной книги Республики Башкортостан – бурзянской бортовой пчелы. Её страховая численность обеспечивается 6 экспериментальными пасеками. Продолжается инвентаризация бортей, колод, перспективных бортовых деревьев.

Зимовка 2020-2021 гг. была достаточно успешной, на пасеках погибло 15 % пчелиных семей; в бортях и колодах положение оказалось сложнее – погибло 54 %, от разных причин, в том числе этому способствовали оттепели. Естественная заселяемость была хорошей. Восстановление и прирост численности пчелиных семей обеспечены за счет роев и отводков.

Активный главный взяток с липы был коротким из-за аномальной жары. Получено 2100 кг товарного липового меда пасеках и 241 кг бортового меда. Расширены медовые туры.

Произведено 310 маток, но приём их был плохим. Активизировались хищничество медведя, попытки разорения пасек. На зимовку на пасеках ушли 442 пчелиные семьи, в бортях и колодах – 97 пчелиных семей.

В связи со вспышкой непарного шелкопряда в сопредельных районах проводилась химобработка леса, вызвавшая гибель пчёл. Был организован с участием 3 особо охраняемых природных территорий научно-практический семинар-совещание «Актуальные вопросы по мерам противодействия массовому распространению вредителей лесных насаждений в особо охраняемых природных территориях», вывод однозначный – химическая борьба с вредителем в районе недопустима.

Историко-культурное наследие. В 2021 году в Каповой пещере вели разноплановые работы свыше 15 экспедиций, по мониторингу микробиологического состояния, исследованию культурного слоя и палеолитических рисунков. Завершается подготовка номинационного досье объекта всемирного наследия «Наскальная живопись пещеры Шульган-Таш (Каповая)» с участием сотрудников учреждения.

Инициирована подготовка аналогичного досье «Башкирское бортничество».

Развитие инфраструктуры. Туристическое обустройство проводится в соответствии с согласованным Минприроды РФ генеральным планом развития музейно-экскурсионного комплекса заповедника. По гранту Фонда дикой природы и на собственные средства велось обустройство экологической тропы «За сладким золотом на Тирментау». На бюджетные и собственные средства монтировалось сборно-разборное двухуровневое здание пункта проката в Центре приёма посетителей. Качественно отремонтирована гостевая баня. Дорабатывался проект музея «Макромир бурзянской пчелы». По субсидии на иные цели приобретено 8 единиц транспортных средств. В 2021 году заповедник продолжал развивать деятельность информационно-сервисного центра «Кашаля» и сеть опорных пунктов на территории.

Эколого-просветительская деятельность. В 2021 году продолжилась работа со школьниками: велись занятия в детском экологическом клубе «Капелька» и кружке «Школа юных экскурсоводов». Приняли участие в Республиканской экопросветительской «Неделе экологической грамотности», проведен «Фестиваль природы». В образовательные мероприятия вовлечены 592 ученика. В рамках развития событийного туризма проведен ежегодный праздник «Навруз – праздник Нового года». Приняли делегацию гостей в рамках VI Всемирной Фольклориады CIOFF. Количество участвовавших в массовых экологических мероприятиях – 1 593 человека. Сотрудники заповедника принимали активное участие во всех экологических акциях, очищая от мусора деревни, дороги, берега рек.

За 12 месяцев 2021 года проведено около 5 600 экскурсий. Общее число посетителей – около 66 000 человек (рост за год – более 48 %), из них дети и школьники до 16 лет – более 20 000. За новогодние каникулы МЭК посетили 1 058 человек. Для организации экскурсионной деятельности и обслуживания туристов в гостиничном секторе на сезонные работы привлечены 35 студентов в качестве экскурсоводов и 6 местных жителей в качестве обслуживающего персонала.

Жюри Всероссийской туристской премии «Маршрут года-2020», организованной ФРОС Region PR, проекту заповедника «Шульган-Таш» «Земля заповедная» присуждено первое место в номинации «Лучшая музейная экскурсия».

Совместно с национальным парком «Башкирия» издавалась бесплатная экологическая газета «Вестник Башкирского Урала» тиражом 999 экз. для населения резервата. Оказано содействие при съёмке 11 фильмов.

Южно-Уральский государственный природный заповедник расположен на территории двух субъектов Российской Федерации – Республики Башкортостан и Челябинской области. Более 90 % территории заповедника находится в пределах Белорецкого района Республики Башкортостан (228456 га), на территории Катав-Ивановского района Челябинской области расположен участок площадью 24368 га. Общая площадь заповедника – 252824 га.

Заповедник образован постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 19 июня 1978 года № 87-152 и постановлением Совета Министров Башкирской АССР от 9 октября 1978 года № 510.

Проект организации и развития лесного хозяйства Южно-Уральского заповедника утвержден 27 марта 1990 года.

Заповедник имеет утвержденный Управлением особо охраняемых природных территорий и правового обеспечения Росприроднадзора «Лесохозяйственный регламент» и «Проект освоения лесов на период 2008-2018 годы», утвержденный Департаментом государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности Минприроды России 25.09.2009 года. Ежегодно утверждается лесная декларация на все виды деятельности, принимаются задания на проведение санитарно-оздоровительных и заповедно-режимных мероприятий.

Охрана территории. В 2021 году государственными инспекторами по охране проводились пешее, конное и автомобильное патрулирование территории заповедника. Общая протяженность маршрутов патрулирования составила 156400 км. Составлено 27 протоколов за нарушение заповедного режима – незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта. Вследствие аномально сухой и жаркой погоды на территории заповедника произошли 5 лесных пожара. Проводились полевые работы по лесоустройству территории.

Научно-исследовательская работа. Научно-исследовательские работы проводились по теме «Летопись природы». Проведены наблюдения и учеты численности популяций редких видов растений, фенологические наблюдения, проведены учеты численности животных, в т.ч. зимние маршрутные учеты. Вышли 12 публикаций научных сотрудников заповедника, в т.ч. 4 статей в научных журналах, из них 2 статьи – в российских журналах, рекомендованных ВАК, 8 статей опубликованы в российских и региональных научных сборниках. Сотрудники научного отдела приняли участие в 8 научных и научно-практических конференциях, в т.ч. в 1 международной.

Эколого-просветительская деятельность. В 2021 году на территории заповедника действовали 2 экологические тропы, 2 экологических маршру-

та, 1 экологическая поляна, а также осуществлялся сплав по рекам Б. Инзер и М.Инзер. Вследствие аномально сухой погоды и пожароопасного периода заповедник был закрыт для посещения 18 недель. Несмотря на это, экологические тропы, маршруты и поляны посетили 3882 человека. Музей природы посетили 85 человек, визит-центр – 59 человек.

Сотрудниками отдела эколого-просветительской деятельности опубликованы 39 статей в региональных и местных печатных СМИ, проведено 6 выступлений по региональному телевидению, 5 выступлений по региональному радио. Издавалась газета «Реветь», в течение года вышло 5 выпусков, общим тиражом 200 экз. Организованы 5 выставок, в т.ч. 4 выставки фоторабот, 1 выставка детского творчества. Изданы 36 видов полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера, в т.ч. баннеры, календари тетради, значки, визитки.

Также заповедником подготовлена и проведена ежегодная международная акция «Марш парков и заповедников» в Белорецком районе. В рамках акции проведены конкурсы, викторины, фестивали, лекции, выставки. Кроме того, в 2021 году проведен ряд природоохранных мероприятий и акций, в т.ч.: День воды, День эколога, День работников леса, Заповедные острова, и др. В течение года проводились также различные лекции на природоохранную тематику, работы по благоустройству берегов рек в населенных пунктах. В рамках развития добровольчества проведены посадки деревьев в с. Инзер и г. Межгорье.

Национальный парк «Башкирия» организован 11 сентября 1986 года и расположен в юго-восточной части Республики Башкортостан на территориях трех муниципальных районов (Мелеузовский, Бурзянский, Кугарчинский), на западных отрогах Южного Урала в междуречье рек Нугуш и Белая, на хребтах Ямантау, Кибиз, Утямыш, Баш-Алатау (средняя высота гор – 500-700 м), а также прилегающих к нему с юга территориях восточного отрога Общего сырта и северной части Зилаирского плато. Согласно физико-географическому районированию, принятому Республикой Башкортостан, территория национального парка относится к Восточной Башкирской области гор Южного Урала, горно-лесной провинции Инзерско-Бельской низкогорной, широколиственной подпровинции части Инзерско-Бельского лесного хребтово-увалистого и Лемезинско-Инзерско-Нугушского лугово-лесного увалисто-хребтового округов Нугушско-Бельского районов. Это первый и единственный национальный парк федерального значения в Республике Башкортостан.

Площадь национального парка составляет 82300 га, в том числе 79800 га предоставлены в пользование национальному парку и 2500 га акватории Нугушского водохранилища включены в состав парка без изъятия из хозяйственной эксплуатации. Из них на территориях Мелеузовского района – 54269,0 га, Бурзянского района – 16285,0 га, Кугарчинского района – 9246,0 га.

На территории национального парка «Башкирия» расположено Нугушское водохранилище, построенное задолго до образования национального пар-

ка и включенное в территорию парка без изъятия из хозяйственной деятельности, расположенное в западной части территории парка.

Территория парка разделена на 4 инспекторских участка, каждый участок контролирует рейдовая группа из 4-5 инспекторов. На каждом инспекторском участке определены 4 маршрута, средняя протяженность которых 30-80 км. За каждой рейдовой группой закреплена авто-мототехника. Задачами оперативных и рейдовых групп являются систематическое патрулирование своих инспекторских участков в целях предупреждения и пресечения нарушений режима охоты, возгораний и пожаров, ухудшения экологического состояния природных комплексов.

Ежегодно проводятся биотехнические мероприятия для улучшения угодий и увеличения численности животных. Устанавливаются солонцы, устраиваются кормушки, закладываются кормовые поля, заготавливаются кормовые веники, ведутся мероприятия по предупреждению гибели животных на дорогах, проводятся наблюдения за распространением и численностью крупных копытных животных. Инспекция парка контролирует выпас скота, ограничивает распашку водоохраных зон, запрещает весенние сельхозпалы, организацию стихийных свалок. Кроме охраны, государственные инспекторы занимаются наблюдениями за природой, заполняют карточки разовых наблюдений, проводят зимний маршрутный учет животных, а также проводят разъяснительную работу среди местного населения и посетителей парка.

Инспекторы парка фиксируют и ведут дела по нарушениям режима парка, взыскивают (добровольно или через судебные органы) административные штрафы и иски с нарушителей в соответствии с Кодексом РФ об административных правонарушениях. Основными нарушениями являются незаконное нахождение на территории парка, незаконное рыболовство, нарушение режима водоохраных зон, правил пожарной безопасности, загрязнение территории бытовым мусором, незаконные рубки и др.

В обеспечение охраны территории парка служба охраны взаимодействует со специально уполномоченными государственными органами охраны водных ресурсов, охраны контроля и регулирования использования объектов животного мира и среды их обитания, специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, с правоохранительными органами, с государственной инспекцией по маломерным судам, а также с народными и студенческими дружинами.

В национальном парке действует визит-центр, расположенный в административном здании в с. Нугуш, и информационный центр, расположенный в Иргизлинском лесничестве. На базе центров действуют постоянные выставки детских творческих работ, сувениров и поделок, проводятся лекции и демонстрируются видеofilмы природоохранной тематики. В визит-центре также расположен Музей Природы национального парка, в котором представлены краеведческая и этнографическая экспозиции.

В 2021 году ФГБУ «Национальный парк «Башкирия»» проведены следующие важные мероприятия:

1. Заповедная лыжня – Бурзянский район д. Иргизлы. Мероприятие направлено на приобщение людей к природе и родному краю, а также популяризацию здорового образа жизни.

2. Урал-Батыр – Мелеузовский район, с. Нугуш – любовь к родному краю и истории.

3. Выставка в Уфимской художественной галерее – популяризация национального парка и природы Башкортостана, внутреннего туризма.

4. Презентация совместных проектов с МТС – популяризация внутреннего туризма (аудиогид на тропе), привлечение к проблемам пчеловодства (камера в борти), а также к бережному отношению к природе и противопожарной борьбе (лесохранитель).

5. «Я исследователь» – проект направлен на популяризацию среди детей науки, направленной на сохранение природы и ее изучение.

6. Юный ДОПовец – волонтерский лагерь направлен на сохранение и помощь заповедным территориям.

4.3 Природные парки

В ведении ГБУ Дирекция по ООПТ РБ находятся 5 природных парков регионального значения «Аслы-Куль», «Кандры-Куль», «Мурадымовское ущелье», «Иремель», «Зилим» и 27 государственных природных заказников.

Деятельность ГБУ Дирекция по ООПТ РБ в 2021 году осуществлялась в соответствии с государственным заданием Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан.

Осуществление надзора за соблюдением режима особо охраняемых природных территорий

По состоянию на 1 января 2022 года штатная численность инспекторского состава составляет 62 человека. Средняя площадь подконтрольной территории на 1 инспектора – 301,82 га.

Инспекторским составом природных парков и заказников было проведено 3221 ед. рейдов, из них по природным паркам 1761 ед., по госзаказникам – 1460 ед. Выявлено 278 ед. нарушений природоохранного законодательства. Взыскано штрафов на 270 000,00 руб., из них:

- ОСП «Западное»: ПП Кандры-Куль – 16;
- ОСП Центральное: ПП Аслы-Куль – 183;
- ОСП «Восточное»: ПП Иремель – 8, ГПЗ – 4;
- ОСП «Южное»: ПП Мурадымовское ущелье – 1, ГПЗ – 2;
- ПП Зилим – 55.

По ГПЗ:

- ГПЗ «Белоозерский» – 5;
- ГПЗ «Бирский» – 1;
- ГПЗ «Ишимбайский» – 2.

Выявлены следующие нарушения:

- нарушение режима ООПТ — 265 ед. (ст. 8.39 КоАП РФ);
- незаконная рыбная ловля запрещенными орудиями лова — 6 ед. (ч. 2. ст. 8.37 КоАП РФ, 19, 20 УК РФ);
- нарушение лесного законодательства – 5 ед. (ст. 8.28, ч. 5 ст. 8.28.1, ст. 7.9, ст. 8.32, 8.24, 8.31 КоАП РФ, 260, 261 УК РФ);
- нарушение правил государственной регистрации транспортных средств всех видов, механизмов и установок (ст. 19.22 КоАП РФ);
- нарушение правил или норм эксплуатации тракторов, самоходных, дорожно-строительных и иных машин и оборудования – 1 ед. (ч.1 ст. 19.22 КоАП РФ, ст. 9.3).

Из них 86 ед. нарушений направлено в ГИБДД. По поступившим сообщениям об административных правонарушениях, в которых лица не установлены, а указаны только государственные регистрационные номера автомобилей, были направлены запросы в органы ГИБДД для истребования карточек учета автотранспортных средств, для установления личности автовладельца, для дальнейшего привлечения лиц к административной ответственности.

Материально-техническое оснащение автопарка Дирекции по ООПТ РБ составляет 113 единиц техники, в том числе автомобили повышенной проходимости – 46 единиц, спец. автотранспорт (трактора, грузовые автомобили) – 10 единиц, снегоходы – 31 единица, снегоболотохода – 3 единицы и прицепы – 15 единиц.

Общее количество посетителей в природных парках составило 139 232 чел., из них: «Аслы-Куль» – 7 682 чел., «Кандры-Куль» – 72 519 чел., «Иремель» – 25 744 чел., «Мурадымовское ущелье» – 32 301 чел., «Зилим» – 986 чел.

Общий доход за 2021 год составил 25 021 132,18 руб.

Значимые мероприятия ГБУ Дирекция по ООПТ РБ

В 2021 году произошел ребрендинг – разработаны новые логотипы парков, новый стиль Дирекции по ООПТ РБ, новые макеты аншлагов в фирменном стиле, дизайн социальных сетей в ВК и Инстаграм. Также обновлен сайт (адаптация под экран смартфонов, упрощенная навигация, модернизация под современный стиль).

Летом 2021 года стартовало научное исследование по деградации троп в ПП «Иремель». Для выявления эффективности экотроп сотрудники парка в течение 3-х лет будут брать замеры почвы для отслеживания ее деградации и оценки эффективности экотроп на окружающую среду.

Отдел экопросвещения в течение года взаимодействовал с фотографами для создания медиа базы природных парков. Взаимодействие осуществлялось с такими фотографами как Олег Меньков, Игибаев Рустам, Сергей Степанов.

Была проведена научная конференция ВДНХ 9.03.2021-10.03.2021 «Современные стратегии развития ООПТ», также ряд природоохранных акций:

- «Вода России» – общероссийская акция по очистке берегов малых рек и водоемов, в которой участвуют все парки РБ. Количество собранных отходов: 12,125 куб. м. Всего участников 378 человек;

- «Друзья заповедных островов». В Республике Башкортостан финал проходил в геопарке «Торатау». Природный парк «Иремель» занял 1-е место, Природный парк «Зилим» занял 3-е место;

- Марш парков – ежегодная международная крупномасштабная природоохранная акция, которая объединяет всех неравнодушных людей вокруг идеи поддержки особо охраняемых природных территорий (заповедников, национальных парков, заказников и памятников природы). В 2021 году в рамках «Марша парков» в природных парках и заказниках ГБУ Дирекции по ООПТ РБ было проведено 15 экологических мероприятий. Организовано 5 экологических субботников и 10 экологических уроков и акций. Количество ТКО: 5 куб. м. Всего участников 175 человек.

Кроме того, в рамках поиска решений глобальной проблемы обмеления озера Асликуль и высыхания прилегающих родников была проведена конференция с участием представителей научных центров, министерств и общественных организаций. На круглом столе выступали такие научные деятели, как Мартыненко В.Б., Белан Л.Н., Волков А.М. и др. По результатам мероприятия была разработана дорожная карта по оздоровлению озера.

В 2021 году Дирекция по ООПТ РБ начала реализацию проекта с целью сохранения почвенного покрова и видового разнообразия растительности, исключения деградации почвы на тропах ПП «Иремель» за счет победы в грантовом конкурсе «Красивый мир» Благотворительного фонда «Красивые дети в красивом мире» в номинации «Охрана природы и природоохранная наука».

Природный парк «Асли-Куль» образован 19 января 1993 года. Общая площадь земель в границах природного парка составляет 47500 га, в том числе в Давлекановском районе – 29300,0 га, в Альшеевском – 4600,0 га, в Белебеевском – 1900,0 га, в Буздякском – 11700,0 га. Парк расположен на территории двух ландшафтных районов Башкирского Приуралья: Белебеевской возвышенности и Прибельской равнины. Включает в себя самое большое в республике (23,5 км²) озеро Асли-Куль тектонического и карстово-эффузионного происхождения.

Озеро является местом гнездования многочисленных видов околоводных и водных птиц и транзитным для пролета значительной части водоплавающих птиц Печорского бассейна. Здесь мигрируют десятки миллионов особей водоплавающих.

Большую часть территории парка занимают степи: луговые, настоящие и кустарниковые. Наиболее сохранившиеся степные участки находятся на южном и северном берегах озера Асли-Куль. Луговые степи распространены по северным участкам склонов и понижениям. Встречаются участки ранее широко распространенных здесь степей с ковылем красивейшим. На щебнистых субстратах – степи с ковылем сарептским, а на каменистых – с овсецом пустынным и типичным степным разнотравьем. Кустарниковые степи занимают различные участки склонов (преимущественно северной и западной экспозиций), понижения в рельефе.

Леса парка представлены низкорослыми богатыми ксеромезофильными дубовыми лесами, липняками. По склонам рек Усень и Илень сохранились реликтовые в разной степени остепненные сосняки с березой и осиной. На западном берегу озера Асли-Куль между д. Бурангулово и д. Игенчеляр сохранились комплекс заболоченных лесов из березы пушистой и разных видов ив, а также болота, влажные солонцеватые луга. Особое место в ландшафтах парка занимает болото Берказан-Камыш, включающее в себя солончаковые луга. Болото Берказан-Камыш еще в недавнем прошлом являлось самым северным местом гнездования пеликанов в Европе. Окрестности озера обладают богатым животным и растительным миром со значительным количеством редких видов.

Парк охраняет ряд историко-культурных объектов:

- Канлы-Туркеевскую стоянку (срубная культура) эпохи бронзы;
- Историко-археологические памятники «Аслы-Кульские курганы» и «Тамга-Таш» (Олотау). Последний представляет собой каньон с большим количеством родоплеменных знаков – тамг.

На природный парк возлагаются следующие основные задачи:

- сохранение природных комплексов, уникальных природных участков и объектов, видового разнообразия в них, а также историко-культурных объектов.
- создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов.
- разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территории природного парка.

На территории природного парка устанавливается дифференцированный режим его охраны с учетом местных особенностей. В соответствии с этим на территории Природного парка выделяются следующие функциональные зоны:

- зона заповедного режима;
- зона заказного режима;
- зона регулируемого рекреационного использования;
- зона традиционного экстенсивного природопользования;
- зона охраны историко-культурных объектов.

Сведения о границах Природного парка «Аслы-Куль» внесены в единый государственный реестр недвижимости с присвоением учетного номера 02.00.2.468.

Природный парк «Кандры-Куль» образован 18 января 1995 года на базе акватории одноименного озера и прилегающей к нему водосборной площади, включая сельскохозяйственные земли и земли государственного лесного фонда. Располагается на землях Туймазинского района Республики Башкортостан. Общая площадь земель в границах Природного парка после проведения землеустроительных работ составляет 5174,6 га.

Природный парк находится в пределах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, представлен увалистыми водоразделами сыртового характера,

сильно расчлененными овражно-балочной сетью с крутыми и короткими инсолирующими склонами и более растянутыми склонами северных экспозиций, нередко осложненными ступенчатыми и террасовидными уступами. Центральным объектом парка является озеро Кандрыкуль – второе по величине в республике после озера Асли-Куль. Как и озеро Асли-Куль, Кандрыкуль является местом гнездования многих видов водоплавающих и околоводных птиц и сезонных скоплений птиц на трансконтинентальных миграционных путях. В этом отношении оно имеет экологическую значимость далеко за пределами республики.

Озеро с трех сторон ограничено горами: на севере – Кынар-Казган, на северо-западе – Тунейман, а на юге – Кызылтау и Гульбика. В северо-западной части озера на расстоянии около 1 км находится остров Утрау (4,5 га), покрытый лесами и богатыми заливными лугами. В районе парка соединяются широколиственно-лесная и степная зоны. В процессе сельскохозяйственного освоения на значительной площади были уничтожены красивейшие ковыльные луговые степи и широколиственные леса.

Создание природного парка «Кандры-Куль» явилось первым в Республике Башкортостан опытом создания природного парка в регионе с высокой плотностью населения. Эта мера обусловлена тем, что наряду с большой антропогенной нагрузкой озеро испытывает нагрузку, связанную с повышением уровня воды. Наступающая вода грозит серьезными последствиями для прилегающих к озеру земель и населенных пунктов. Одним из способов решения этой проблемы является восстановление естественного стока воды. В 2001 году был разработан проект понижения уровня воды в озере, который предусматривал естественное регулирование стока. С июля 2002 года, когда был начат сброс воды в озеро, и по настоящее время уровень озера понизился на 1,5–2 м, что позволило освободить около 50 м береговой линии.

На Природный парк возлагаются следующие основные задачи:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных участков и объектов;
- сохранение историко-культурных объектов, ценных в научном и культурно познавательном отношении;
- экологическое просвещение населения;
- создание условий для регулируемого туризма и отдыха в природных условиях, его непосредственная организация;
- разработка и внедрение научных методов охраны природы, в том числе в условиях рекреационного использования;
- осуществление экологического мониторинга;
- охрана и защита лесного фонда и воспроизводство лесов, проведение необходимых мероприятий для реализации задач, стоящих перед природным парком, лесохозяйственных работ в соответствии с утвержденными документами по организации лесного хозяйства, охрана объектов растительного и животного мира;
- обеспечение контроля за соблюдением установленного режима особой охраны территории природного парка.

Сведения о границах Природного парка «Кандры-Куль» внесены в единый государственный реестр недвижимости с присвоением учетного номера 02.46.2.458.

Природный парк «Мурадымовское ущелье» образован 23 января 1998 года. Общая площадь природного парка составляет 23117,9 га. Около 60 % территории природного парка «Мурадымовское ущелье» находится в восточной части Кугарчинского района Республики Башкортостан, в 18 км юго-восточнее с. Мраково – административного центра района. Остальная часть парка (его юго-восточный сегмент) расположена в Зилаирском районе.

Природный парк «Мурадымовское ущелье» располагается на западных отрогах Южного Урала. Удачное расположение на границе природных зон (лесной и степной), а также на границе биогеографических областей (европейской и сибирской) определяет повышенное биологическое разнообразие его экосистем. На территории парка «Мурадымовское ущелье» расположены объекты, имеющие высокую научную, культурно-историческую и эстетическую ценность. Это – пещеры с настенными рисунками первобытных людей, кальцитовые натёки, местообитания редких и нуждающихся в охране растений и животных, редкие типы растительных сообществ.

На территории природного парка имеется 36 пещер. Это самая высокая концентрация пещер на Урале. Среди пещер Мурадымовского природного комплекса особую известность приобрела пещера Старомурадымовская. На ее стенах первобытными людьми красной охряной краской нанесены рисунки. В пещере «Грот Голубиный» обнаружена стоянка древнего человека эпохи палеолита. Пещера Новомурадымовская, длина ходов которой составляет 1850 метров, является одной из крупнейших и красивейших пещер Южного Урала. Особую известность получили кальцитовые натёки этой пещеры.

В природном парке имеются сохранившиеся фрагменты старовозрастных лесов. Они имеют большое значение для сохранения биологического разнообразия не только Республики Башкортостан, но и всего Южного Урала. Одной из приоритетных задач, выполняемых парком, является охрана его биоразнообразия.

Сведения о границах Природного парка «Мурадымовское ущелье» внесены в единый государственный реестр недвижимости с присвоением учетного номера 02.34.2.426.

Природный парк «Иремель» образован 1 февраля 2010 года и находится в северной части Белорецкого и в северо-западной части Учалинского районов Республики Башкортостан. В 2-х км на северо-восток от с. Николаевка, в 6 км на юг-юго-восток от п. Тюлюк Челябинской области, в 30 км к западу от г. Учалы и примерно в 60 км к северо-востоку от г. Белорецка.

На территории парка расположен горный массив, который включает в себя вершины Большого и Малого Иремеля, хребты Аваляк и Ягодный. Весь этот массив находится в восточной части Республики Башкортостан и включен

в систему центральных наиболее возвышенных хребтов Южного Урала, лежащих западнее его осевого хребта – Уралтау.

Флора природного парка включает в себя 553 высших споровых и цветковых видов растений. Среди них по количеству значительно преобладают лесные (151) и луговые (124) виды. Высокогорья массива Иремель богаты растениями горно-тундровой зоны (48 видов). Причем 11 из них – тонконог Ледебура, ива арктическая, ива шерстистая, дриада восьмилепестная, лаготис уральский и др. – встречаются только в данном районе Республики Башкортостан. 57 видов растений, произрастающих на территории парка, включены в Красную книгу Республики Башкортостан, что составляет $\frac{1}{4}$ все «краснокнижных» видов республики. Наиболее известное растение – родиола иремельская, обладающее лекарственными свойствами и находящееся под угрозой исчезновения из-за ее активных заготовок.

Фауна крупных млекопитающих в природном парке «Иремель» характерна для таежных территорий. Бурый медведь, рысь, лось находят в этих труднодоступных местообитаниях защитные условия. Одним из защитных участков на путях сезонных миграций южноуральских лосей является Тыгынское болото, расположенное у подножья г. Иремель. Именно здесь в летний период концентрируется одна из мигрирующих популяций лосей численностью в несколько сотен голов. На территории отмечено 275 видов позвоночных животных, в том числе млекопитающих – 49, птиц – 198. Из копытных животных самый многочисленный вид – лось. Здесь постоянно гнездятся орлы, беркут и могильник, которые занесены в международную Красную книгу.

На территории парка выделены следующие функциональные зоны:

- зона заповедного режима;
- зона регулируемой рекреации;
- зона рекреационного использования;
- зона ограниченной хозяйственной деятельности;
- зона экологического коридора.

На природный парк возлагаются следующие основные задачи:

- сохранение природных комплексов, уникальных природных участков и объектов, видового разнообразия в них, а также историко-культурных объектов;
- создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов.
- разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территории природного парка.

Сведения о границах Природного парка «Иремель» внесены в единый государственный реестр недвижимости с присвоением учетного номера 02.00.2.503.

Природный парк «Зилим» образован 15 октября 2018 года. Территория парка протяжённостью 132 км следует течению р. Зилим. Восточная граница совпадает с соответствующим фрагментом восточной границы Гафурийского

района, северо-западная граница парка, обозначающая окончание его территории в пределах Гафурийского района в 28 км к северу-востоку от п. Красноу-сольск, проходит по восточной окраине д. Таш-Асты. Общая площадь природного парка составляет 36482 га.

Территория отличается сложным строением бассейна р. Зилим и её притоков, речные долины которых накладывают значительный отпечаток на его рельеф. Реки, в т.ч. Зилим, стиснутые крутыми берегами, образующими живописные ущелья, имеют быстрое порожистое течение. Береговые обрывы местами сливаются в значительные массивы, как, например скальный массив «Бастион» горы Мамбет по правому берегу Зилима в 6-7 км севернее устья р. Кузганак. В пределах парка отмечено более 100 пещер, в т.ч. одна из крупнейших на Южном Урале – пещера Киндерлинская им. 30-летия Победы (Победа), протяжённостью более 13000 м. Богатство натечных образований, красота и величественность залов делают её одной из самых впечатляющих пещер Башкортостана и Урала.

Здесь же ниже по течению р. Зилим в соседнем с пещерой Киндерлинской логу находится ещё одна карстовая полость – пещера Октябрьская, одна из длиннейших (1523 м) и глубочайших (98 м) в Башкортостане объёмом 71200 м³. Киндерлинская и Октябрьская пещеры являются единой спелеосистемой.

Преобладают широколиственные и смешанные широколиственные леса с примесью темнохвойных пород. Много вырубок с вторичными мелколиственными насаждениями. Хорошо сохранилось популяции редких видов растений (тонконог жестколистный, ковыль пёристый, венерин башмачок настоящий, шиверекия подольская, лук косой, гвоздика иглолистная, астрагал Клера и др.) и животных (хариус европейский, обыкновенный подкаменщик, чёрный аист, беркут, скопа, большой подорлик, сапсан, кулик-сорока, большой кроншнеп и др.). В сёлах, которые находятся в пределах границ парка, в прежние времена широко практиковалось бортничество. Район слабо заселён и слабо освоен. Благодаря аттрактивности и богатству ландшафтов парк имеет большое природоохранное и рекреационное значение.

Сведения о границах Природного парка «Зилим» внесены в единый государственный реестр недвижимости с присвоением учетного номера 02:19-9.1.

4.4 Государственные природные заказники

Государственные природные заказники различного профиля создаются с целью сохранения, восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. Природные заказники являются наиболее перспективными типами малых ООПТ, поскольку не требуют больших затрат по их обустройству и исключения из хозяйственного использования больших по площади земель. В республике имеется 27 государственных природных заказников, в том числе зоологических – 17, ландшафтных – 3, ботанических – 7, которые находятся под ведомством ГБУ Дирекция по ООПТ РБ.

Заказники имеют огромное значение для сохранения старовозрастных сосновых лесов, охраны гено- и ценофондов, предотвращения антропогенной трансформации естественных сообществ, создания условий для самовосстановления нарушенных биогеоценозов, водоразделов, сохранения и воспроизводства редких, охраняемых и ценных в хозяйственном отношении видов животных.

За 2021 год в государственных природных заказниках проведены все плановые задания по охранным, биотехническим, рекреационным и эколого-просветительским мероприятиям.

Проведена совместная работа с Министерством земельных и имущественных отношений Республики Башкортостан, Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан, Филиалом ФГБУ «ФКП Росреестра» по Республике Башкортостан по проведению мероприятий по постановке на государственный кадастровый учет (внесение в ЕГРН) сведений о границах особо охраняемых природных территорий регионального значения и границах их охранных зон.

В Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 27 государственных природных заказников.

4.5 Памятники природы

Памятники природы – это уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы и их компоненты, а также объекты естественного и искусственного происхождения, которые нуждаются в особой охране.

В 2021 году в Республике Башкортостан насчитывалось 179 памятников природы общей площадью 32 263,565 га, что составило 3,2 % от общей площади всех особо охраняемых природных территорий.

Постановлением Правительства Республики Башкортостан «О создании особо охраняемой природной территории республиканского значения в муниципальном районе Баймакский район Республики Башкортостан» от 14 октября 2021 года № 516 образован памятник природы республиканского значения «Озеро Талкас».

Постановлением Правительства Республики Башкортостан от 30 июня 2021 года № 318 «О внесении изменений в перечень памятников природы Республики Башкортостан» площадь памятника природы «Пещера Зигановка и её окрестности» увеличена на 525 га.

С целью предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на памятники природы на прилегающих к ним земельных участках и водных объектах Указом Главы Республики Башкортостан от 22 июля 2021 года № УГ-375 созданы охранные зоны для 8 памятников природы республиканского значения: «Гора Куштау», «Гора Тратау», «Гора Юрактау», «Карламанская пещера», «Озеро Тугар-Салган», «Охлебининская гипсовая пещера», «Скала Большой Колпак», «Пещера Зигановка и её окрестности».

Также проведена совместная работа с Министерством земельных и имущественных отношений Республики Башкортостан, Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан, Филиалом ФГБУ «ФКП Росреестра» по Республике Башкортостан по проведению мероприятий по постановке на государственный кадастровый учет (внесение в ЕГРН) сведений о границах особо охраняемых природных территорий регионального значения и границах их охранных зон.

В Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 177 памятников природы:

№	Наименование особо охраняемой природной территории	Учетный номер в Едином государственном реестре объектов недвижимости
1	Памятник природы республиканского значения «Парковые насаждения ели в Давлекановском районе»	02.20.2.344
2	Памятник природы республиканского значения «Детский дендрологический парк Берендей»	02.13.2.312
3	Памятник природы республиканского значения «Бирские минеральные источники»	02.13.2.311
4	Памятник природы республиканского значения «Источник Кургазак»	02.42.2.351
5	Памятник природы республиканского значения «Аскынская ледяная пещера»	02.19.2.411
6	Памятник природы республиканского значения «Лаклинская пещера»	02.42.2.352
7	Памятник природы республиканского значения «Пещера Еласын и ее окрестности»	02.28.2.455
8	Памятник природы республиканского значения «Гора Куштау»	02:28-9.1
9	Памятник природы регионального значения «Ермолаевский дендропарк»	02:35-9.1
10	Памятник природы регионального значения «Овраг Ушкатлы близ д.Ситдик-Муллино»	02:05-9.1
11	Памятник природы регионального значения «Гора Уйташ»	02:48-9.1
12	Памятник природы регионального значения «Гора Балкантау»	02:20-9.1
13	Памятник природы регионального значения «Водопад Атыш»	02:11-9.1
14	Памятник природы регионального значения «Пойма р. Макан»	02:50-9.1
15	Памятник природы регионального значения «Заросли пиона уклоняющегося на горе Дур-Дур»	02:24-9.1
16	Памятник природы регионального значения «Великовозрастная лиственница у д. Юлбарсово»	02:50-9.2

17	Памятник природы регионального значения «Дендропарк Бирского ГПИ»	02:64-9.1
18	Памятник природы регионального значения «Культуры кедра в кв. 19 (выд. 16) Стерлитамакского лесничества»	02:44-9.2
19	Памятник природы регионального значения «Сосновый бор у с Кожай – Максимова»	02:23-9.1
20	Памятник природы регионального значения «Культуры сосны в кв. 16 (выд. 23) Стерлитамакского лесничества»	02:44-9.1
21	Памятник природы регионального значения «Аркауловское болото»	02:42-9.4
22	Памятник природы регионального значения «Кызылъярская пещера» (Пещера Кызыл-Яр)	02:11-9.3
23	Памятник природы регионального значения «Черношарское болото»	02:21-9.6
24	Памятник природы регионального значения «Лагеревское болото»	02:42-9.5
25	Памятник природы регионального значения «Сосновый дол»	02:37-9.1
26	Памятник природы регионального значения «Геологический разрез «Усолка»»	02:19-9.2
27	Памятник природы регионального значения «Кутлугузинские обнажения верхнемеловых пород»	02:19-9.3
28	Памятник природы регионального значения «Минеральные источники Ассы»	02:11-9.5
29	Памятник природы регионального значения «Популяция лука плевкорневищного у д. Богачево»	02:06-9.2
30	Памятник природы регионального значения «Гора Арвякрязь»	02:11-9.6
31	Памятник природы регионального значения «Русская Швейцария»	02:09-9.1
32	Памятник природы «Заросли лещины у д. Саитбаба»	02:19-9.4
33	Памятник природы регионального значения «Озеро Карагайкуль (Ворожеич)»	02:48-9.2
34	Памятник природы регионального значения «Чуй-Атасевские обнажения глинистых сланцев с отпечатками плиоценовых рыб»	02:27-9.1
35	Памятник природы регионального значения «Ассинский зеркальный водопад»	02:03-9.1
36	Памятник природы регионального значения «Сосняки у деревни Озерки»	02:37-9.2
37	Памятник природы регионального значения «Популяция лука косоного на хр. Северный Крака»	02:11-9.7
38	Памятник природы регионального значения «Комплекс защитных насаждений возле с. Калмашево»	02:52-9.2
39	Памятник природы регионального значения «Озеро-родник Голубое»	02:31-9.1

40	Памятник природы регионального значения «Карламанская пещера»	02:31-9.2
41	Памятник природы регионального значения «Сакловский лес»	02:33-9.1
42	Памятник природы регионального значения «Ангасяжские сосновые боры»	02:22-9.1
43	Памятник природы регионального значения «Гора Кузгунташ хребта Ирендык»	02:01-9.1
44	Памятник природы регионального значения «Куселяровские сернистые источники»	02:42-9.1
45	Памятник природы регионального значения Гуровская гора	02:36-9.1
46	Памятник природы регионального значения «Балка Саган у с. Тюменяк»	02:46-9.1
47	Памятник природы регионального значения «Болото Таныч-саз»	02:33-9.2
48	Памятник природы регионального значения «Никитинские обнажения верхнеюрских песчаников с морской фауной»	02:35-9.2
49	Памятник природы регионального значения «Уржумские минеральные источники»	02:13-9.1
50	Памятник природы регионального значения «Сосновое озеро»	02:21-9.1
51	Памятник природы регионального значения «Пещера Олимпия и ее окрестности»	02:28-9.2
52	Памятник природы регионального значения «Группа кедров в бывшей д.Андреевке»	02:13-9.2
53	Памятник природы регионального значения «Гора Сусактау»	02:02-9.1
54	Памятник природы регионального значения «Каракулевское болото»	02:21-9.2
55	Памятник природы регионального значения «Болото Моховое в окрестностях с. Николо-Березовка»	02:33-9.3
56	Памятник природы регионального значения «Реликтовая сосна Грань»	02:21-9.3
57	Памятник природы регионального значения «Пойма р. Малая Сурень в устье р. Азакла»	02:24-9.2
58	Памятник природы регионального значения «Арский камень»	02:11-9.2
59	Памятник природы регионального значения «Гора Гладкая»	02:21-9.4
60	Памятник природы регионального значения «Гора Кызлартау»	02:42-9.2
61	Памятник природы регионального значения «Гора Маяк-тау» (Гора Маяктау)	02:34-9.1
62	Памятник природы регионального значения «Гора Сатыртау»	02:02-9.2

63	Памятник природы регионального значения «Гора Таганташ хр. Ирендык»	02:01-9.2
64	Памятник природы регионального значения «Гора Янгантау»	02:42-9.3
65	Памятник природы регионального значения «Защитные насаждения Уфимского опытного поля»	02:47-9.1
66	Памятник природы регионального значения «Карасыерская старовозрастная лиственница»	02:01-9.3
67	Памятник природы регионального значения «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды»	02:21-9.5
68	Памятник природы регионального значения «Культуры сосны посадки 1903-1911 годов в Иглинском районе»	02:26-9.2
69	Памятник природы регионального значения «Озеро и болото Бильгиляр»	02:41-9.1
70	Памятник природы регионального значения «Озеро Шамсутдин»	02:13-9.4
71	Памятник природы регионального значения «Популяция лука косого в Мишкинском районе»	02:39-9.1
72	Памятник природы регионального значения «Старовозрастная лиственница у с. Шигаево»	02:11-9.4
73	Памятник природы регионального значения «Степной участок напротив д. Балгазы»	02:02-9.3
74	Памятник природы регионального значения «Ташлинское болото»	02:02-9.4
75	Памятник природы регионального значения «Урочище «Мокрый овраг»»	02:12-9.1
76	Памятник природы регионального значения «Урочище Наратсаз»	02:39-9.2
77	Памятник природы регионального значения «Шингакульский степной дендропарк»	02:52-9.1
78	Памятник природы регионального значения «Массив липняка в урочище Салдыбаш»	02:26-9.1
79	Памятник природы регионального значения «Сосновый бор у Бирского дома отдыха»	02:13-9.3
80	Памятник природы регионального значения «Якутовский соленый источник»	02:35-9.3
81	Памятник природы регионального значения «Ромадановский овраг»	02:28-9.3
82	Памятник природы регионального значения «Гора Канонникова»	02:24-9.3
83	Памятник природы регионального значения «Пещера в скале Сабакай»	02:21-9.7
84	Памятник природы регионального значения «Озеро Киешки» (Аксаковское)	02:31-9.3
85	Памятник природы регионального значения «Горы Балта-тау и Топор-тау»	02:06-9.1

86	Памятник природы регионального значения «Озеро Мулдаккуль»	02:01-9.4
87	Памятник природы регионального значения «Старовозрастная лиственница в с. Бурангулово»	02:01-9.5
88	Памятник природы регионального значения «Охлебининская гипсовая пещера»	02:26-9.3
89	Памятник природы регионального значения «Озеро Тугар-салган»	02:28-9.4
90	Памятник природы регионального значения «Гнезда хищных птиц и места скопления журавлей в урочище Енгалаш»	02:47-9.2
91	Памятник природы регионального значения «Урочище Ултык-Карагас хр. Крыктытау»	02:01-9.6
92	Памятник природы регионального значения «Скала Большой Колпак»	02:26-9.4
93	Памятник природы регионального значения «Каменные ворота на р. Ай близ с. Лаклы»	02:42-9.6
94	Памятник природы регионального значения «Лиственничники на горе Б. Шатак»	02:11-9.8
95	Памятник природы регионального значения «Озерское болото»	02:21-9.8
96	Памятник природы регионального значения «Реликтовый сосновый бор у с. Н. Каинлык»	02:33-9.4
97	Памятник природы регионального значения «Озеро Упканкуль» (Упканныкуль)	02:41-9.2
98	Памятник природы регионального значения «Гора Караташ хр. Крыктытау»	02:01-9.8
99	Памятник природы регионального значения «Старовозрастные посадки хвойных пород в Бакалинском лесхозе»	02:07-9.1
100	Памятник природы регионального значения «Природный резерват форели в ручьях Б. и М. Апшак»	02:18-9.2
101	Памятник природы регионального значения «Участок горы Алатау»	02:28-9.5
102	Памятник природы регионального значения «Урочище Максимовское»	02:02-9.5
103	Памятник природы регионального значения «Высокобонитетные естественные сосняки в Николо- Березовском лесничестве»	02:33-9.5
104	Памятник природы регионального значения «Болото Куркурраук»	02:48-9.3
105	Памятник природы регионального значения «Табулдинские вишарники»	02:43-9.1
106	Памятник природы регионального значения «Популяции орхидей на Чуркинском болоте»	02:47-9.3
107	Памятник природы регионального значения «Сосновые боры у устья р.Маты»	02:07-9.2

108	Памятник природы регионального значения «Сосновые насаждения в г. Благовещенске»	02:69-9.1
109	Памятник природы регионального значения «Урочище Хуускан хр.Крыктыгау»	02:01-9.7
110	Памятник природы регионального значения «Резерват форели в р. Б. и М. Иняк»	02:25-9.1
111	Памятник природы регионального значения «Гора Куркак хр. Куркак»	02:01-9.9
112	Памятник природы регионального значения «Резерват форели в р. Сув-Якты у д. Усманово»	02:19-9.6
113	Памятник природы регионального значения «Комплекс защитных насаждений у с. Александровка»	02:20-9.2
114	Памятник природы регионального значения «Сарвинское озеро»	02:41-9.4
115	Памятник природы регионального значения «Участок хр. Крыктыгау с вершинами Бабай, Кушай и Хандык»	02:01-9.10
116	Памятник природы регионального значения «Культуры лиственницы в Альшеевском районе»	02:02-9.6
117	Памятник природы регионального значения «Водопад Гадельша» (Ибрагимовский)	02:06-9.3
118	Памятник природы регионального значения «Старые культуры лиственницы»	02:13-9.5
119	Памятник природы регионального значения «Геологический разрез Дальний Тюлькас»	02:19-9.5
120	Памятник природы регионального значения «Старовозрастные лиственницы у д. Кызлар-Бирган»	02:25-9.2
121	Памятник природы регионального значения «Хазинская пещера и источник Берхомут»	02:28-9.6
122	Памятник природы регионального значения «Популяция ясенца голостолбикового в Миякинском районе»	02:40-9.1
123	Памятник природы регионального значения «Река Яманьелга и ее окрестности»	02:41-9.3
124	Памятник природы регионального значения «Сосновые посадки у ж.-д. станции Кандры»	02:46-9.2
125	Памятник природы регионального значения «Культуры ели у с.Акбарисово»	02:53-9.1
126	Памятник природы регионального значения «Западный и южный берега озера Атавды»	02:01-9.11
127	Памятник природы регионального значения «Восточный берег озера Улянды»	02:01-9.12
128	Памятник природы регионального значения «Озеро Яктыкуль»	02:01-9.13
129	Памятник природы регионального значения «Урочище Сукракские вишарники»	02:50-9.3

130	Памятник природы регионального значения «Озеро Татыш у с. Ст. Татыш»	02:27-9.2
131	Памятник природы регионального значения «Дюртюлинский овраг у с. Дюртюли»	02:53-9.2
132	Памятник природы регионального значения «Красноусольские минеральные источники»	02:19-9.7
133	Памятник природы регионального значения «Юматовские опытные лесные культуры»	02:47-9.4
134	Памятник природы регионального значения «Урочище Кухтур»	02:11-9.9
135	Памятник природы регионального значения «Болото и озеро Упканкуль около деревни Упканкуль»	02:04-9.1
136	Памятник природы регионального значения «Урочище Шумиловский водопад»	02:46-9.3
137	Памятник природы регионального значения «Курманаевские пещеры»	02:05-9.2
138	Памятник природы регионального значения «Посадки ели и сосны в Николо-Березовском лесничестве»	02:33-9.6
139	Памятник природы регионального значения «Мичуринская ель и старовозрастные посадки лиственницы»	02:63-9.1
140	Памятник природы регионального значения «Геологический разрез Мечетлино»	02:42-9.7
141	Памятник природы регионального значения «Абдуллинская гора»	02:21-9.9
142	Памятник природы регионального значения «Сосновый бор у деревни Венеция»	02:22-9.2
143	Памятник природы регионального значения «Гора Большая Тастуба»	02:21-9.10
144	Памятник природы регионального значения «Популяция венерина башмачка»	02:46-9.4
145	Памятник природы регионального значения «Культуры лиственницы в Туймазинском районе»	02:46-9.5
146	Памятник природы регионального значения «Квартал 73 Чишминского лесничества»	02:52-9.3
147	Памятник природы регионального значения «Клюквенное болото»	02:03-9.2
148	Памятник природы регионального значения «Болото Курманайбаш»	02:40-9.2
149	Памятник природы регионального значения «Озера Большая и Малая Елань»	02:22-9.3
150	Памятник природы регионального значения «Болото Каскарды»	02:48-9.4
151	Памятник природы регионального значения «Болото Муклесаз»	02:27-9.3
152	Памятник природы регионального значения «Непейцевский дендропарк»	02:55-9.1

153	Памятник природы регионального значения «Культуры сосны и ели в кв. 13 (выд. 42) Стерлитамакского лесничества»	02:44-9.3
154	Памятник природы регионального значения «Болото Карпис»	02:48-9.5
155	Памятник природы регионального значения «Болото Старобалбуковское»	02:48-9.6
156	Памятник природы регионального значения «Мамяковское болото»	02:36-9.2
157	Памятник природы регионального значения «Бишкайновские болота»	02:05-9.3
158	Памятник природы регионального значения «Иткуловское болото»	02:28-9.7
159	Памятник природы регионального значения «Гора Тратау»	02:28-9.8
160	Памятник природы регионального значения «Гора Юрактау»	02:44-9.4
161	Памятник природы регионального значения «Урочище Таштугаевские горы»	02:50-9.4
162	Памятник природы регионального значения «Осиновские карстовые болота»	02:13-9.6
163	Памятник природы регионального значения «Озеро Ургун и Ургунский бор»	02:48-9.8
164	Памятник природы регионального значения «Пойма р. Таналык»	02:50-9.5
165	Памятник природы регионального значения «Урочище Чистые ямки»	02:13-9.7
166	Памятник природы регионального значения «Заросли степной вишни у с. Ариево»	02:21-9.11
167	Памятник природы регионального значения «Урочище Поповские озера»	02:50-9.6
168	Памятник природы регионального значения «Гнезда хищных птиц в Авзянском лесничестве»	02:11-9.10
169	Памятник природы регионального значения «Болото Сериккуль»	02:01-9.14
170	Памятник природы регионального значения «Болото Нурук»	02:01-9.15
171	Памятник природы регионального значения «Болото Бездонный ключ»	02:12-9.2
172	Памятник природы регионального значения «Пещера Зигановка и ее окрестности»	02:28-9.9
173	Памятник природы регионального значения «Гора Альян»	02:24-9.4
174	Памятник природы регионального значения «Суловские карстовые болота»	02:13-9.8
175	Памятник природы регионального значения «Культуры кедра сибирского в Белорецком районе»	02:11-9.11

176	Памятник природы регионального значения «Сосняки у с. Восток»	02:27-9.4
177	Памятник природы регионального значения «Пещера Куэшта»	02:26-9.5

РАЗДЕЛ 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Загрязнение атмосферного воздуха стационарными источниками промышленных предприятий

Территория Республики Башкортостан насыщена производственными мощностями различных отраслей экономики, концентрация которых существенно превышает средние российские показатели. Данное определяет развитие экономики региона, но есть обратная сторона вопроса – загрязнение окружающей среды.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха республики вносят предприятия топливно-энергетического комплекса, который включает в себя такие отрасли промышленности, как нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, нефтехимическая, химическая и электроэнергетическая.

Предприятия нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности сосредоточены в городах Уфа, Салават, Стерлитамак. Основными предприятиями являются нефтеперерабатывающие заводы, входящие в состав ПАО АНК «Башнефть», ОАО «Газпром нефтехим Салават». Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от этих предприятий в 2021 году составил 130,119 тыс. тонн.

Валовые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от основных промышленных предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Башкортостан за 2017-2021 годы представлены в таблице 5.1.1.

**Таблица 5.1.1 – Валовые выбросы загрязняющих веществ
от основных промышленных предприятий топливно-энергетического
комплекса за 2017-2021 гг., тыс. тонн**

Наименование предприятия	2017	2018	2019	2020	2021	Снижение (-), увеличение (+) выбросов за 2020 год по сравнению с предыдущим годом
Всего	264,008	270,141	293,73	276,606	277,003	0,397
<i>Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ»</i>	<i>23,150</i>	<i>19,978</i>	<i>26,209</i>	<i>20,133</i>	<i>19,639</i>	<i>-0,494</i>
<i>Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим»</i>	<i>34,289</i>	<i>34,991</i>	<i>38,143</i>	<i>34,588</i>	<i>32,543</i>	<i>-2,045</i>

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл»	51,560	50,875	56,679	55,385	52,940	-2,445
ПАО «Уфаоргсинтез»	8,252	3,808	4,235	3,876	3,579	-0,297
ООО «Газпром нефтехим Салават»	24,454	24,672	24,828	24,591	24,997	0,406
ООО «Башнефть-Добыча»	63,528	70,663	72,905	64,042	61,412	-2,630
АО «Башкирская содовая компания»	25,390	33,773	35,420	38,840	39,867	1,027
ОАО «Синтез-Каучук»	3,491	2,660	2,444	1,718	2,295	0,577
ОАО «Туймазытехуглерод»	6,158	3,696	3,021	4,307	4,741	0,434
ООО «Башкирская генерирующая компания», в том числе:	18,943	20,387	20,433	17,865	21,312	3,447
▪ Уфимская ТЭЦ-1	0,639	0,468	0,353	0,241	0,403	0,162
▪ Уфимская ТЭЦ-2	3,795	3,470	3,872	3,442	3,485	0,043
▪ Уфимская ТЭЦ-3	1,694	1,089	1,193	0,959	2,214	1,255
▪ Уфимская ТЭЦ-4	1,192	0,979	1,130	0,793	1,387	0,594
▪ Приуфимская ТЭЦ	0,704	0,630	0,750	0,669	0,806	0,137
▪ Салаватская ТЭЦ	0,941	1,085	0,814	0,732	0,718	-0,014
▪ Стерлитамакская ТЭЦ	1,941	1,745	1,503	1,906	1,681	-0,225
▪ Ново-Стерлитамакская ТЭЦ	0,954	0,998	0,986	1,063	0,953	-0,110
▪ Кумертауская ТЭЦ	-	-	-	-	-	-
▪ Кармановская ГРЭС	6,486	7,675	8,406	6,587	8,284	1,697
▪ Зауральская ТЭЦ	0,597	0,489	0,481	0,479	0,439	-0,040
▪ Затонская ТЭЦ		1,759	0,945	0,994	0,942	-0,052
ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ»	4,793	4,639	4,390	4,938	4,584	-0,354
АО «Свердловская энергогазовая компания» Кумертауская ТЭЦ			5,023	6,323	9,094	2,771

В целях снижения экологической нагрузки на атмосферный воздух собственная сеть автозаправочных станций ПАО АНК «Башнефть» реализует моторное топливо с улучшенными экологическими характеристиками Евро-5, предусматривающее требования для бензиновых двигателей по снижению окиси углерода, окислов азота и углеводородов на 25 %; для дизельных двигателей окиси углерода, окислов азота на 20 %, а выбросов сажи на 80 %. Помимо полного перехода к производству и реализации всех видов топлива 5-го экологического класса, в приоритете ПАО АНК «Башнефть» – полное прекращение производства темных нефтепродуктов, а именно мазута и вакуумного газойля. В планах также увеличение выхода светлых нефтепродуктов.

Экологический эффект от выполнения данных мероприятий – снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта.

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новоил»

На предприятии объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2021 году составил 52,940 тыс. тонн, что ниже уровня 2020 года (55,385 тыс. тонн) на 2,445 тыс. тонн. В 2021 году продолжились мероприятия по строительству комплекса сероочистки, реконструкции установки производства серы. После завершения указанных мероприятий снижение выброса диоксида серы составит ориентировочно 9500 тонн в год. Сумма затрат на выполнение мероприятий в 2021 году составила 44,470 млн рублей.

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим»

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2021 год составил 32,543 тыс. тонн, что ниже уровня 2020 года (34,588 тонн) на 2,045 тыс. тонн. В 2021 году продолжилась утилизация и очистка газов разложения с вакуумсоздающих блоков установок АВТ 2-4. После завершения указанного мероприятия снижение выброса диоксида серы составит ориентировочно 600 тонн в год.

Филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ»

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2021 году составил 19,639 тыс. тонн (в 2020 году – 20,133 тыс. тонн). Выбросы загрязняющих веществ к уровню прошлого года ниже на 0,494 тыс. тонн. Продолжилось строительство резервной технологической линии установки производства элементарной серы, обеспечивающей утилизацию дополнительного количества сероводорода (при соблюдении установленных нормативов выброса SO₂), что позволит снизить выбросы в атмосферу диоксида серы ориентировочно на 163 тонн/год. Сумма затрат на выполнение мероприятия в 2021 году составила 71,960 млн рублей.

ОАО «Газпром нефтехим Салават»

На ОАО «Газпром нефтехим Салават» объем выбросов загрязняющих веществ, по данным госстатотчетности за 2021 год, составил 24,997 тыс. тонн. Выбросы загрязняющих веществ увеличились на 0,406 тыс. тонн. В целях снижения выбросов сероводорода и углеводородов предприятием выполнены такие мероприятия, как строительство новой установки ПЭС, модернизация резервуарных парков и эстакад, реконструкция очистных сооружений. В 2021 году на финансирование воздухоохраных мероприятий было потрачено 2901,8 млн рублей.

Химическое производство

Объем валовых выбросов загрязняющих веществ от основных предприятий химической промышленности, к которым относятся АО «Башкирская содовая компания», АО «Туймазытехуглерод», ПАО «Уфаоргсинтез» и ОАО «Синтез-Каучук», составил 50,482 тыс. тонн (в 2020 году – 48,741 тыс. тонн).

АО «Башкирская содовая компания»

АО «Башкирская содовая компания» образована в 2013 году путем слияния двух ведущих предприятий: ОАО «Каустик» (в настоящее время – производство №1) и ОАО «Сода» (в настоящее время – производство № 2). АО «Башкирская содовая компания» выпускает более 20 наименований химической продукции и товаров бытовой химии, среди которых сода кальцинированная, очищенный бикарбонат натрия (сода пищевая), сажа белая, кальций хлористый, известь.

Вклад АО «Башкирская содовая компания» в загрязнение атмосферы г. Стерлитамак составляет 39,867 тыс. тонн, или 76 % от выбросов всех предприятий по городу и 8,8 % по Республике Башкортостан.

АО «Башкирская содовая компания» продолжает реконструкцию, модернизацию и замену оборудования на производствах «Сода» и «Каустик», в 2021 году на проведение реконструкции потрачено 196,66 млн рублей.

АО «Туймазытехуслерод»

В 2021 году выбросы загрязняющих веществ составили 4,741 тыс. тонн, что на 0,434 тыс. тонн больше, чем в предыдущем году.

На предприятии проведено техническое перевооружение реактора для получения технического углерода с использованием природного газа в качестве технологического топлива, модернизация технологического потока по производству технического углерода с вторичным использованием тепла отходящих газов. В 2021 году на проведение воздухоохраных мероприятий затрачено 192,16 млн рублей.

ПАО «Уфаоргсинтез»

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2021 год составил 3,579 тыс. тонн (в 2020 году – 3,876 тыс. тонн), произошло уменьшение объемов выбросов по сравнению с прошлым периодом на 0,297 тыс. тонн.

ОАО «Синтез-Каучук»

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в отчетном году составил 2,295 тыс. тонн (в 2020 году – 1,718 тыс. тонн), произошло увеличение объемов выбросов по сравнению с прошлым годом на 0,577 тыс. тонн.

В целях уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии проведено техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт газопылеулавливающих установок, замена насосов для перекачки сырья на насосы герметичного исполнения. В 2021 году на финансирование воздухоохраных мероприятий было потрачено 308,6 млн рублей.

Предприятия электроэнергетики на территории республики представлены ООО «Башкирская генерирующая компания» (ООО «БГК») и ООО «Башкирские распределительные тепловые сети» (ООО «БашРТС»), ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ», АО «Свердловская энергогазовая компания» Кумертауская ТЭЦ. В состав генерирующих активов ООО «БГК» входят: одна государственная районная электрическая станция (Кармановская ГРЭС), две гидроэлектростанции (Павловская ГЭС, Юмагузинская ГЭС), девять теплоэлектроцентралей

(ТЭЦ), одна газопоршневая станция (Зауральская ТЭЦ), одна ветроэлектростанция, а также объекты малой энергетики.

Объем выбросов загрязняющих веществ от теплоцентралей ООО «БГК» за 2021 год увеличился на 3,447 тыс. тонн и составил 21,312 тыс. тонн.

Расход топлива, его характеристики и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятиям энергетики за 2021 год представлены в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2 – Расход топлива, его характеристики и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятиям энергетики за 2021 год

№ п/п	Наименование предприятия	Вид топлива	Расход топлива, тыс.тонн условного топлива	Характеристика топлива		Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн					
				Сернистость, %	Зольность, %	Всего	в том числе				
							Твердые	Сернистый ангидрид	Оксиды азота (в пер. на NO ₂)	Углерода оксид	Углеводороды и ЛОС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Уфимская ТЭЦ-1	Газ	131,6			0,403	0	0,001	0,387	0,01	0,004
		Мазут	0,02	2,91	0,07						
		Всего	131,62								
2	Уфимская ТЭЦ-2	Газ	1170,5			3,485	0,003	0,358	2,789	0,331	0,004
		Мазут	5,4	3,35	0,14						
		Всего	1175,9								
3	Уфимская ТЭЦ-3	Газ	527,5			2,214	0,004	0,877	1,260	0,07	0,004
		Мазут	18,2	3,32	0,1						
		Всего	545,7								
4	Уфимская ТЭЦ-4	Газ	655,7			1,387	0,001	0,315	0,915	0,151	0,004
		Мазут	21,7	3,04	0,1						
		Всего	677,4								
5	Приуфимская ТЭЦ	Газ	373,9			0,805	0	0,056	0,720	0,024	0,005
		Мазут	1,1	3,02	0,14						
		Всего	375,0								
6	Кармановская ГРЭС	Газ	2337,4			8,284	0,006	1,357	6,169	0,742	0,009
		Мазут	41,2	3,10	0,16						
		Всего	2378,6								
7	Стерлитамакская ТЭЦ	Газ	865,4			1,680	0	0,004	1,480	0,190	0,002
		Мазут	0,10	2,50	0,14						
		Всего	865,5								
8	Ново-Стерлитамакская ТЭЦ	Газ	680,3			0,95	0,001	0,005	0,9	0,04	0,004
		Мазут	0,1	2,99	0,13						
		Всего	680,4								

9	Салаватская ТЭЦ	Газ	395,8			0,720	0,000	0,001	0,7	0,018	0,002
		Мазут	0,04	2,07	0,06						
		Всего	395,84								
10	Затонская ТЭЦ	Газ	805,9			0,942	0,000	0	0,913	0,026	0,002
		Мазут	0								
		Всего	805,9								
11	Зауральская ТЭЦ	Газ	68,1			0,42	0	0	0,19	0,18	0,05
		Мазут	0								
		Всего	68,1								
	ВСЕГО по предприятиям ООО «БГК»	Газ	8012,1			21,3	0,02	2,97	16,4	1,8	0,09
		Уголь	0								
		Шлам	0								
		Мазут	87,9	2,94	0,12						
		Всего	8100,00								
в том числе г. Уфа	Газ	3291,2			8,431	0,008	1,551	6,264	0,588	0,03	
	Мазут	45,32									
	Всего	3336,52									
г. Стерлитамак	Газ	1545,81			2,63	0,001	0,009	2,38	0,23	0,006	
	Мазут	0,2									
	Всего	1546,01									
г. Салават	Газ	395,8			0,720	0,000	0,001	0,7	0,018	0,002	
	Мазут	0,04									
	Всего	395,84									
12	ОООО «Ново-Салаватская ТЭЦ»	Газ	1469,494			4,584	0,002	0,296	4,221	0,045	0,021
		Мазут	11,460	2,047	0,063						
		Всего	1480,954								
13	АО «Свердловская энергогазовая компания» Кумертауская ТЭЦ	Газ	126,384			9093,706	6665,920	1735,417	624,829	64,795	2,736
		Твердое топливо	95,032	0,3	17,1						
		Всего	221,416								

Предприятия топливно-энергетической отрасли, осуществляющие добычу, транспортировку, обработку первичных энергетических ресурсов (нефть), в республике представлены ПАО «АНК «Башнефть».

На объектах ООО «Башнефть-Добыча» объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2021 году составил 61,412 тыс. тонн, что ниже уровня 2020 года (64,042 тыс. тонн) на 2,63 тыс. тонн.

На объектах ООО «Башнефть-Добыча» выполняются мероприятия по техперевооружению, направленные на снижение объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В 2021 году использовано средств на проведение природоохранных мероприятий в сумме 41,537 млн рублей.

Валовые выбросы загрязняющих веществ **предприятий по транспортировке газа**, представленных в республике подразделениями ООО «Газпром

трансгаз Уфа», в 2021 году составили 43,917 тыс. тонн против 44,964 тыс. тонн в 2020 году.

Произошло уменьшение выбросов на 1,05 тыс. тонн. ООО «Газпром трансгаз Уфа» провело мероприятия по снижению потерь газа при транспортировке, сокращение выбросов метана составило 46600,96 тонн.

Предприятия черной металлургии в республике представлены АО «Белорецкий металлургический комбинат» (входит в Группу «Мечел»), одним из основных производителей метизов и комплектующих изделий для автосборочных предприятий в Российской Федерации.

В 2021 году проведен капитальный ремонт тепловоза ТГМ-6А № 2502, использовано средств на проведение природоохранных мероприятий в сумме 22,5 млн рублей.

Основными предприятиями-загрязнителями, относящимися к **цветной металлургии**, являются АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» и Сибайский филиал ОАО «Учалинский горно-обогатительный комбинат».

АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» является крупным предприятием Российской Федерации по добыче и переработке медно-колчеданных руд, производит медный, цинковый концентрат, серный флотационный колчедан.

Объем валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу от объектов АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» составил 2,644 тыс. тонн (2020 год – 2,600 тыс. тонн). Капитальные вложения предприятия в 2021 году составили 3,8 млн рублей.

Основным направлением деятельности Сибайского филиала АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» является развитие сырьевой базы. Основные виды продукции: концентрат медный, концентрат цинковый, щебень известняковый, известь. В 2021 году объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 0,777 тыс. тонн.

Промышленность строительных материалов

Крупнейшими представителями производства строительного и технического стекла, строительных материалов в республике являются АО «Салаватстекло» (г. Салават), филиал ООО «ХайдельбергЦементРус».

Объем валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2021 году АО «Салаватстекло» составил 2,392 тыс. тонн.

К наиболее крупным предприятиям деревоперерабатывающей отрасли относятся: ООО «Кроношпан Башкортостан» (Уфимский район) – 0,399 тыс. тонн, ООО «Завод Николь-Пак» (г. Учалы) – 0,186 тыс. тонн, ООО «Завод Технопарк» (г. Учалы) – 0,190 тыс. тонн.

Решение проблемы экологической безопасности невозможно без развития газоочистительной техники. В Республике Башкортостан газоочистными установками (ГОУ) улавливается 41 % загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения.

Основными задачами по снижению уровня загрязненности атмосферы в городах являются:

- развитие автоматизированной системы экологического мониторинга атмосферного воздуха;
- внедрение современных природоохранных технологий и осуществление модернизации производства;
- герметизация резервуаров нефти и легких нефтепродуктов;
- герметизация системы налива легких углеводородов и сильнодействующих ядовитых жидкостей;
- снижение выбросов от очистных сооружений сточных вод;
- увеличение количества автотранспорта, эксплуатируемого на газовом топливе, преимущественно сжиженном газе;
- использование природного газа в качестве топлива на предприятиях топливно-энергетического комплекса.

В целях развития системы мониторинга атмосферного воздуха в 2021 году предприятием ООО «Сангалыкский диоритовый карьер» в д. Мансурово Учалинского района построена автоматизированная станция контроля загрязнения атмосферы. Проведение аккредитации планируется в 2022 году.

Бюджетом республики на 2022 год выделено 60 млн рублей на создание 2-х автоматизированных станций контроля в городах Уфа и Стерлитамак.

5.2. Влияние отраслей экономики на загрязнение поверхностных водных объектов

В Республике Башкортостан основное влияние на поверхностные водные объекты в 2021 году оказывали промышленность и жилищно-коммунальное хозяйство.

На долю предприятий топливно-энергетического, химического и нефтехимического комплексов приходилось 60,85 % от общего объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты по республике, на долю жилищно-коммунального хозяйства – 34,07 %.

Наибольший объем поступающих в водные объекты загрязненных сточных вод приходится на долю объектов жилищно-коммунального хозяйства – 65,86 %. На втором месте по объему загрязненных сточных вод находятся предприятия химической отрасли – 24,90 %. Третье место по объему загрязненных сточных вод занимают предприятия черной металлургии – 4,20 %.

Более 81 % от общей массы загрязняющих веществ, поступающих в водоемы со сточными водами, приходилось на долю предприятий химической отрасли.

Доля отраслей в использовании свежей воды, сбросе сточных вод, загрязняющих веществ и загрязненных сточных вод в 2021 году приведена на рисунках 5.2.1-5.2.4.

**Доля отраслей экономики в сбросе загрязняющих веществ в поверхностные воды
Республики Башкортостан в 2021 году**

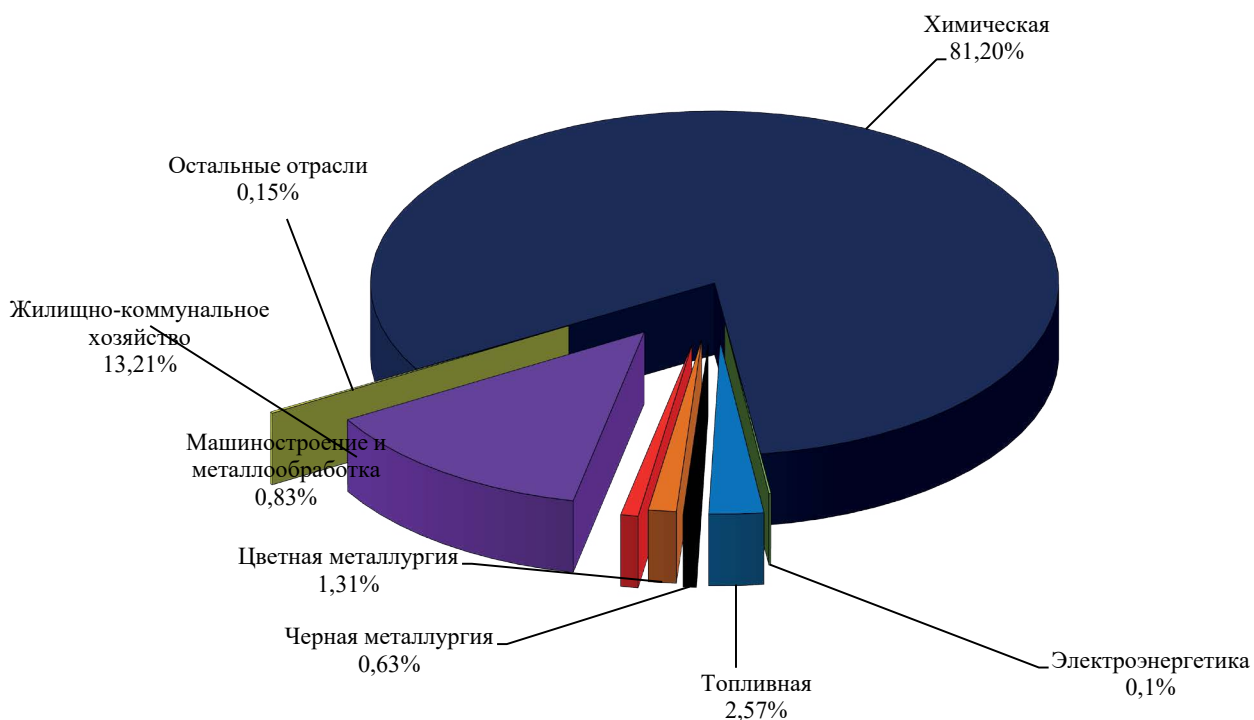


Рисунок 5.2.1 – Доля отраслей экономики в сбросе загрязняющих веществ в поверхностные воды Республики Башкортостан в 2021 году

**Доля отраслей экономики в использовании свежей воды по
Республике Башкортостан в 2021 году**

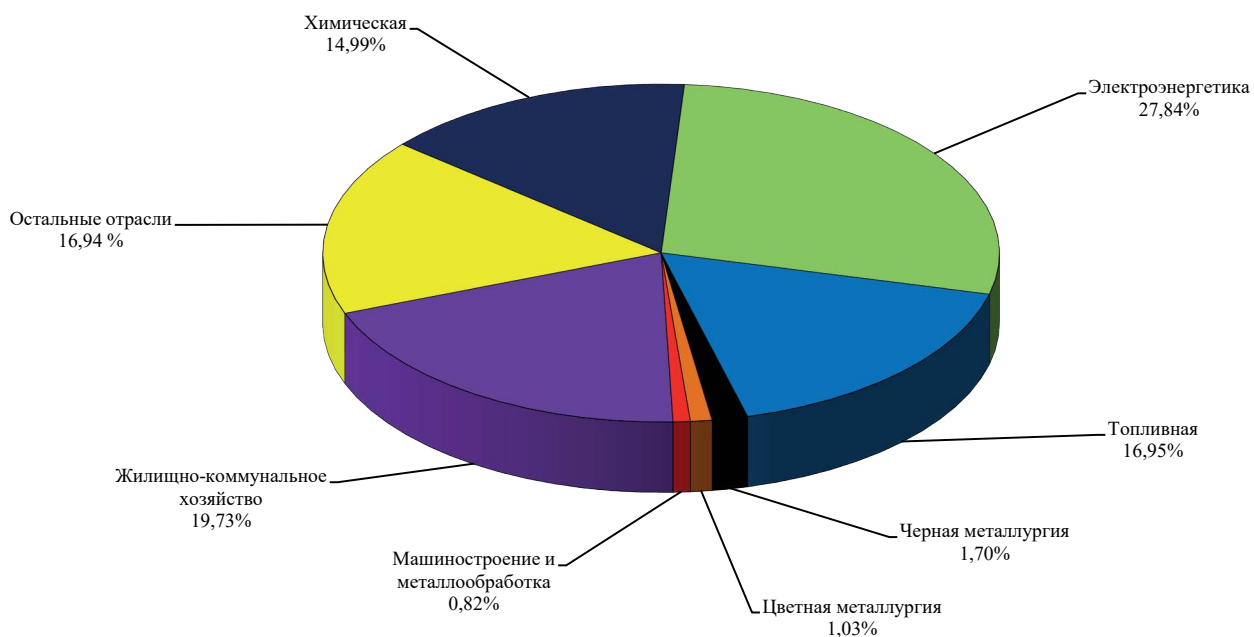


Рисунок 5.2.2 – Доля отраслей экономики в использовании свежей воды по Республике Башкортостан в 2021 году

**Доля отраслей экономики в сбросе сточных вод в поверхностные воды
Республики Башкортостан в 2021 году**

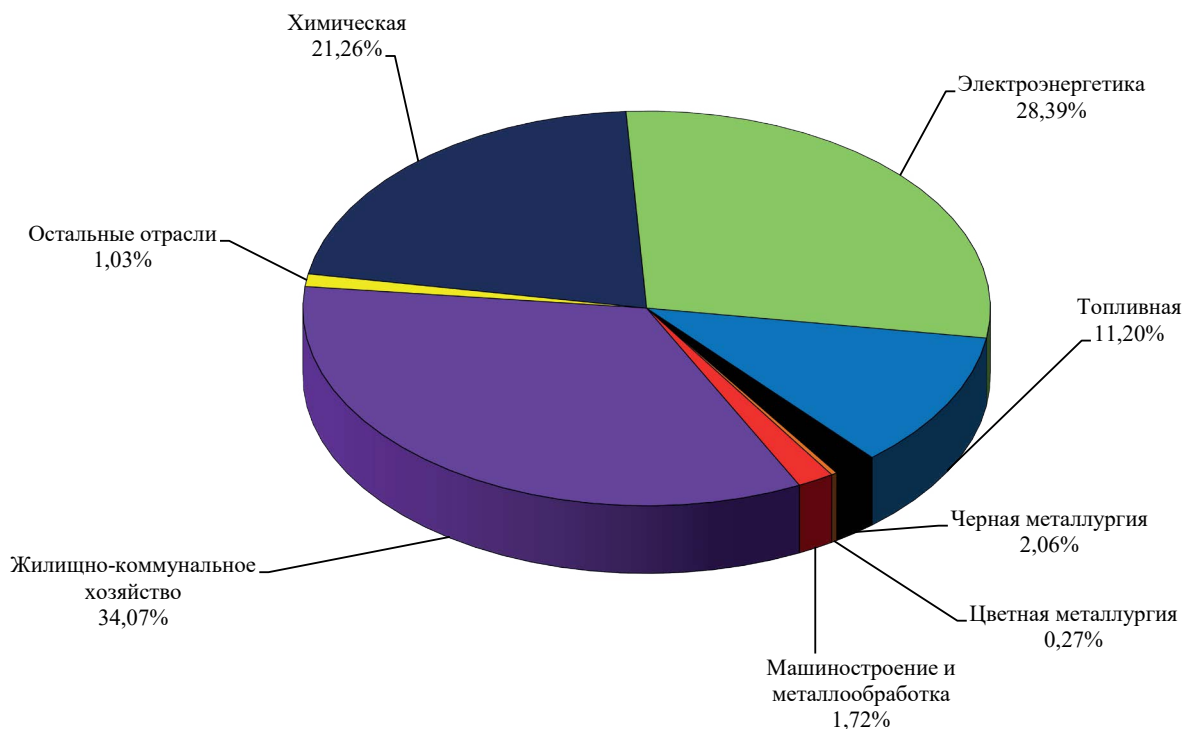


Рисунок 5.2.3 – Доля отраслей экономики в сбросе сточных вод в поверхностные воды Республики Башкортостан в 2021 году

**Доля отраслей экономики в сбросе загрязненных сточных вод в поверхностные воды
Республики Башкортостан в 2021 году**

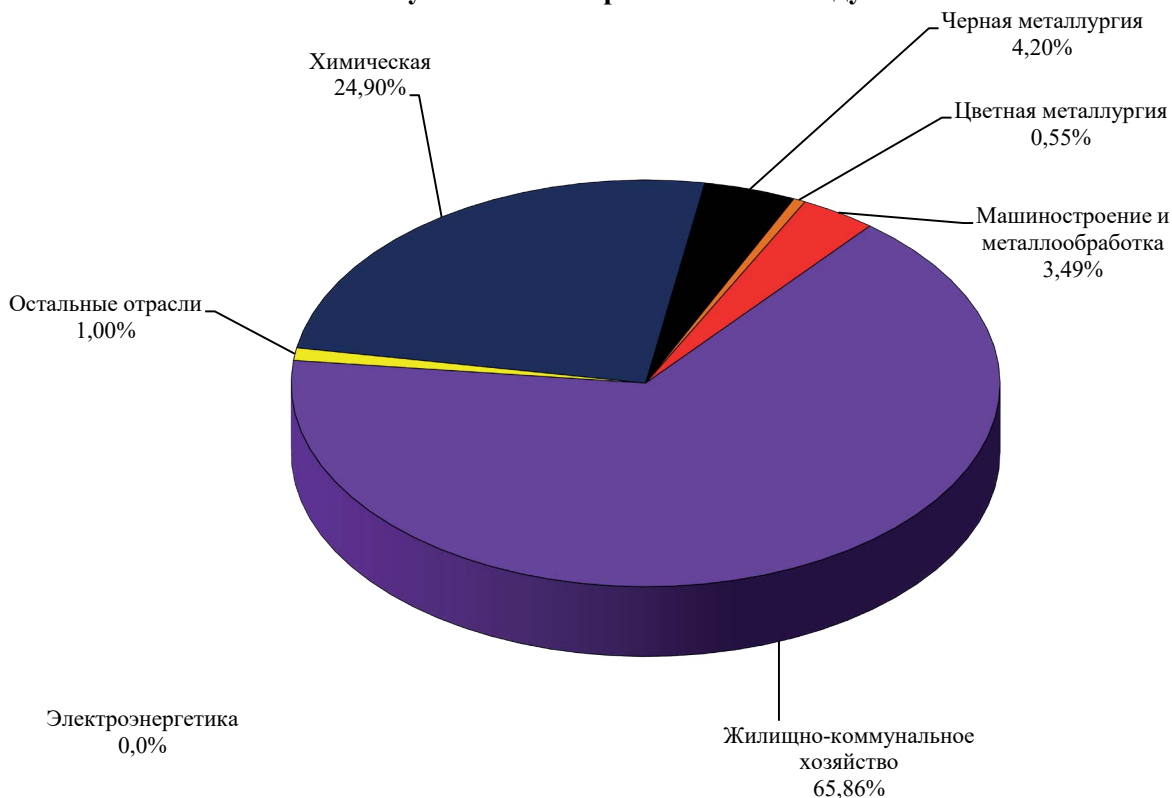


Рисунок 5.2.4 – Доля отраслей экономики в сбросе загрязненных сточных вод в поверхностные воды Республики Башкортостан в 2021 году

Водоотведение в поверхностные водные объекты от предприятий промышленности и жилищно-коммунального хозяйства Республики Башкортостан в 2021 году представлено в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 – Водоотведение в поверхностные водные объекты от предприятий промышленности и жилищно-коммунального хозяйства Республики Башкортостан в 2021 году

Наименование предприятия	Всего, млн м ³	в том числе				
		загрязненной			нормативно чистых (без очистки), млн м ³	нормативно-очищенной на сооружениях очистки, млн м ³
		всего, млн м ³	без очистки, млн м ³	недостаточно очищенных, млн м ³		
1	2	3	4	5	6	7
ПАО АНК «Башнефть»	10,61	-	-	-	-	10,61
ООО «ПромВодоКанал»	37,07	-	-	-	-	37,07
ООО «БГК»,	120,80	-	-	-	118,52	2,29
в том числе:						
ООО «БГК», Уфимская ТЭЦ-2	117,36	-	-	-	117,36	-
ООО «БГК», Уфимская ТЭЦ-3	0,56	-	-	-	-	0,56
ООО «БГК», Уфимская ТЭЦ-4	0,95	-	-	-	-	0,95
ООО «БГК», Кармановская ГРЭС	0,78	-	-	-	-	0,78
ООО «БГК», Затонская ТЭЦ	1,15	-	-	-	1,15	-
АО «Башкирская содовая компания»	82,39	46,44	-	46,44	35,95	-
ФКП «Авангард»	4,99	4,99	-	4,99	-	-
АО «ПОЛИЭФ»	3,09	-	-	-	1,1	1,98
АО «Белорецкий металлургический комбинат»	8,75	8,68	-	8,68	-	0,07
АО «БелЗАН»	5,37	5,37	-	5,37	-	-
ПАО «УМПО»	1,89	1,83	-	1,83	-	0,05
АО «Учалинский ГОК»	1,03	1,03	-	1,03	-	-
ООО «Завод Николь-Пак»	0,53	0,53	-	0,53	-	-
МУП «Уфаводоканал»	91,71	91,71	-	91,71	-	-
МУП «Межрайкоммунводоканал», г.Кумертау	3,39	3,39	-	3,39	-	-
МУП «Водоканал», г. Белорецк	6,98	6,98	-	6,98	-	-
МУП «Межрайкоммунводоканал», г. Стерлитамак	8,99	-	-	-	8,99	-
МУП «Нефтекамскводоканал»	6,70	6,70	-	6,70	-	-
Всего по республике	425,56	206,54	0	206,54	155,57	63,45

Химическая отрасль

Объем забранной из природных источников воды в 2021 году составил 121,91 млн м³ (16,63 % от общего объема забранной воды по республике), в том числе из поверхностных водных объектов – 94,90 млн м³.

Использовано воды по отрасли 102,17 млн м³ (14,99 % от объема использованной воды по республике).

Объем оборотного и повторного водоснабжения составил 438,67 млн м³ (или 8,4 % от объема оборотной и повторно используемой воды по республике).

Предприятия отрасли являются самыми крупными загрязнителями водных объектов.

Сброс сточных вод в водные объекты предприятиями отрасли составил 90,48 млн м³ (21,26 % от общего объема по республике), из них сброс загрязненных сточных вод составил 51,44 млн м³ (24,90 % от общего объема загрязненных сточных вод по республике), нормативно чистых (без очистки) сточных вод – 37,06 млн м³.

Масса загрязняющих веществ, сброшенных в поверхностные водные объекты со сточными водами предприятий отрасли, составила 255,74 тыс. т (81,20 % от общей массы сброса по республике), из них 99,05 % загрязняющих веществ сброшено АО «Башкирская содовая компания».

Энергетика

Предприятия отрасли относятся к числу наиболее крупных водопотребителей республики. Забор свежей воды по отрасли в 2021 году составил 149,93 млн м³ (20,45 % от общего объема забранной воды по республике), в том числе из поверхностных водных объектов забрано 145,55 млн м³.

Использовано по отрасли 189,78 млн м³ воды (27,84 % от общего объема забранной воды по республике).

Расход воды в системах оборотного и повторного водоснабжения составил 2276,18 млн м³ (или 43,39 % от общего объема оборотной и последовательно используемой воды по республике).

Объем водоотведения в поверхностные водные объекты по отрасли в 2021 году составил 120,81 млн м³ (или 28,39 % от общего объема сбрасываемых сточных вод по республике), в том числе – нормативно чистые (без очистки) – 118,52 млн м³ (76,18 % от общего объема по республике) и нормативно очищенные – 2,29 млн м³ (3,61 % от общего объема по республике).

Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты по отрасли составил 0,317 тыс. т (0,1 % от общей массы сброса загрязняющих веществ по республике).

Топливная отрасль, в том числе добыча и переработка нефти и газа

Объем забранной из природных источников воды в 2021 году составил 115,19 млн м³ (15,72 % от общереспубликанского объема).

Предприятиями отрасли использовано 115,52 млн м³ воды (16,95 % от общереспубликанского объема).

Общий объем оборотного и повторного водоснабжения составил 486,72 млн м³ (9,28 % от общереспубликанского объема).

Водоотведение в поверхностные водные объекты составило 47,67 млн м³ (11,20 % от объема сброса по республике). Весь объем сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, относится к категории «нормативно-очищенные».

Масса сброса загрязняющих веществ составила 8,09 тыс. т (2,57 % от массы сброса загрязняющих веществ по республике).

Черная металлургия

В 2021 году по отрасли забрано из природных водных объектов 10,65 млн м³ воды (1,45 % от общереспубликанского объема), в том числе 10,39 млн м³ – из поверхностных водоемов.

Использовано 11,62 млн м³ воды (1,70 % от общего количества использованной свежей воды по республике).

Объем оборотного и повторного водоснабжения составил 35,20 млн м³ (0,67 % от общего объема по республике).

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составил 8,77 млн м³ (2,06 % от общего количества по республике), из них категории «загрязненные – недостаточно очищенные сточные воды» – 8,68 млн м³ (4,20 % от общего объема загрязненных стоков по республике).

Сброс загрязняющих веществ в водные объекты составил 1,99 тыс. т (0,63 % от массы сброшенных загрязняющих веществ по республике).

Цветная металлургия

Общий объем забранной из природных водных объектов воды в 2021 году составил 8,29 млн м³ (1,13 % от общереспубликанского объема), в том числе поверхностных вод – 0,50 млн м³. Объем использованной свежей воды составил 7,05 млн м³ (1,03 % от общего объема использованной воды по республике).

Объем оборотного и повторного водоснабжения составил 38,22 млн м³ (0,73 % от объема оборотной и последовательно используемой воды по республике).

Общий объем водоотведения оставил 1,13 млн м³ (0,27 % от общего объема по республике). Весь объем стоков относится к категории «загрязненные – недостаточно-очищенные сточные воды» (0,55 % от общего объема загрязненных стоков по республике).

Сброс загрязняющих веществ составил 4,11 тыс. т (1,31 % от общей массы сброса загрязняющих веществ по республике).

Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность

Объем забранной в 2021 году из природных водных объектов воды составил 1,30 млн м³ (0,18 % от общереспубликанского объема), в том числе из

поверхностных водоемов – 1,28 млн м³. Объем использованной воды составил 1,30 млн м³ (0,19 % от общего объема используемой воды по республике).

Водоотведение в поверхностные водные объекты по отрасли в 2021 году составило 0,53 млн м³ (0,12 % от общего объема сброса сточных вод по республике).

Масса сброса загрязняющих веществ, поступивших в водные объекты, составила 0,11 тыс. т (0,04 % от массы сброса загрязняющих веществ по республике).

Машиностроение и металлообработка

Из природных водных объектов забрано 3,67 млн м³ свежей воды (0,50 % от общереспубликанского объема), из них 2,87 млн м³ – из поверхностных водных объектов. В 2021 году предприятиями отрасли использовано 5,61 млн м³ воды (0,82 % от общего объема использованной воды по республике).

Объем сброса сточных вод составил 7,31 млн м³ (1,72 % от общего объема сброса по республике), из них к категории «загрязненные - недостаточно очищенные сточные воды» – 7,2 млн м³ (3,49 % от общего объема загрязненных стоков по республике).

Сброс загрязняющих веществ составил 2,60 тыс. т (0,83 % от массы сброса сточных вод по республике).

Жилищно-коммунальное хозяйство

Предприятия отрасли оказывают значительную антропогенную нагрузку на водные объекты республики.

Объем свежей воды, забранной из природных водных объектов, составил 199,25 млн м³ (27,18 % от республиканского объема), из них 55,51 млн м³ из поверхностных водных объектов.

По отрасли использовано 134,51 млн м³ воды (19,73 % от общереспубликанского объема).

Общее водоотведение в водные объекты в 2021 году составило 145,00 млн м³ (34,07 % от общего объема сбрасываемых в водоемы сточных вод по республике). Из них 136,02 млн м³ сточных вод относится к категории «загрязненные» (65,86 % от всего объема загрязненных сточных вод, сбрасываемых в водоемы республики).

По объемам водоотведения самым крупным предприятием республики является МУП «Уфаводоканал». На его долю в 2021 году приходилось 91,71 млн м³ сточных вод (44,40 % общереспубликанского объема сброса загрязненных сточных вод).

Сброс загрязняющих веществ по отрасли со сточными водами составил 41,62 тыс. т (13,21 % от общей массы по республике).

Как и в предыдущие годы, качество сточных вод по большинству контролируемых ингредиентов не соответствует проектным показателям работы очистных сооружений и утвержденным нормативам.

Для улучшения экологической ситуации на поверхностных водных объектах необходимо провести следующие мероприятия:

- строительство и реконструкция очистных сооружений;
- обеспечение эффективной работы очистных сооружений.

Неэффективная работа очистных сооружений на предприятиях республики обусловлена следующими причинами:

- отсутствие локальных очистных сооружений у абонентов канализационной сети;
- нестабильная работа производств некоторых абонентов;
- неравномерная подача сточных вод на очистные сооружения;
- несоответствие основных расчетных технологических характеристик работы сооружений качеству поступающих сточных вод;
- неудовлетворительная эксплуатация очистных сооружений;
- отсутствие объектов доочистки, резервных мощностей для своевременного проведения капремонта и средств на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт очистных сооружений и объектов доочистки.

5.3 Отходы производства и потребления

В Республике Башкортостан по данным отчетов 2-ТП (отходы) за 2021 год образовалось 1454 вида отходов в количестве 34,632 млн тонн. Информация по накопленным и образованным отходам представлена в таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1 – Информация по накопленным и образованным отходам за 2021 год, млн тонн

Класс опасности	Всего накоплено и образовано отходов	Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов
Всего	834,845	797,319	34,632	2,894
I	0,000	0,000	0,000	0,000
II	0,005	0,000	0,001	0,004
III	1,116	0,336	0,428	0,352
IV	5,526	2,951	1,346	1,229
V	828,198	794,032	32,857	1,308

Динамика образования, обработки, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления, в том числе накопленных на начало отчетного года, переданных на обработку, утилизацию, обезвреживание, в 2019-2021 гг. на территории Республики Башкортостан представлена в таблицах 5.3.2 – 5.3.5.

Таблица 5.3.2 – Динамика образования отходов производства и потребления в 2019-2021 гг. на территории Республики Башкортостан

Годы	Накоплено и образовано, в том числе поступивших от других источников, отходов производства и потребления, млн тонн					
	Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности
2019	956,190	0,007	0,009	0,889	136,389	818,894
2020	806,903	0,004	0,007	1,371	4,571	800,950
2021	834,845	0,000	0,005	1,116	5,526	828,198

Таблица 5.3.3 – Динамика обработки отходов производства и потребления в 2019-2021 гг. на территории Республики Башкортостан

Годы	Обработано, в том числе направлено на обработку, отходов производства и потребления, млн тонн					
	Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности
2019	199,062	0,000	0,002	0,008	132,398	66,652
2020	0,372	0,000	0,000	0,002	0,085	0,285
2021	0,423	0,000	0,001	0,002	0,065	0,355

Таблица 5.3.4 – Динамика обезвреживания отходов производства и потребления в 2019 – 2021 гг. на территории Республики Башкортостан

Годы	Обезврежено, в том числе направлено на обезвреживание, отходов производства и потребления, млн тонн					
	Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности
2019	0,320	0,000	0,003	0,102	0,166	0,049
2020	0,781	0,000	0,001	0,458	0,264	0,057
2021	0,536	0,000	0,000	0,308	0,193	0,035

Таблица 5.3.5 – Динамика утилизации отходов производства и потребления в 2019 – 2021 гг. на территории Республики Башкортостан

Годы	Утилизировано, в том числе направлено на утилизацию, отходов производства и потребления, млн тонн					
	Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности
2019	206,208	0,003	0,005	0,401	132,907	72,892
2020	7,225	0,004	0,006	0,528	0,592	6,095
2021	17,873	0,000	0,003	0,458	0,673	16,739

Объем накопленных и образованных отходов в 2021 году по сравнению с 2020 годом увеличился на 25,049 млн тонн.

Движение отходов по видам экономической деятельности на территории Республики Башкортостан представлено в таблице 5.3.6.

Таблица 5.3.6 – Движение отходов на территории Республики Башкортостан по видам деятельности в 2021 году, млн тонн

Виды экономической деятельности	Накоплено и образовано отходов	Обработано отходов	Утилизировано отходов	Обезврежено отходов	Размещено на собственных объектах	Наличие на конец года
1	2	3	4	5	6	7
ВСЕГО	834,845	0,423	17,873	0,536	19,288	813,245
Добыча металлических руд	742,76	0,000	9,130	0,001	13,900	733,569
Добыча прочих полезных ископаемых	27,264	0,100	0,714	0,000	0,458	26,395
Производство химических веществ и химических продуктов	18,366	0,009	0,029	0,026	0,024	18,260
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	3,017	0,002	0,174	0,000	0,301	2,750

1	2	3	4	5	6	7
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	1,368	0,016	1,200	0,029	0,006	0,077
Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	2,208	0,048	0,481	0,015	0,243	0,105
Производство пищевых продуктов	0,302	0,154	0,106	0,031	0,000	0,005
Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	0,344	0,000	0,014	0,309	0,000	0,020
Производство кокса и нефтепродуктов	0,315	0,000	0,160	0,001	0,000	0,256
Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	0,232	0,006	0,219	0,000	0,000	0,000
Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	0,381	0,001	0,311	0,012	0,000	0,050
Операции с недвижимым имуществом	0,260	0,001	0,001	0,003	0,000	0,002
Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	0,125	0,038	0,056	0,014	0,000	0,008
Производство бумаги и бумажных изделий	0,174	0,000	0,165	0,000	0,000	0,000

Наибольшее движение отходов осуществляется на предприятиях по добыче полезных ископаемых на территории Республики Башкортостан в 2021 году (таблица 5.3.7.).

Таблица 5.3.7 – Движение отходов на предприятиях, осуществляющих добычу полезных ископаемых, на территории Республики Башкортостан в 2021 году, млн тонн

Наименование раздела	Образовано	Обработано	Утилизировано	Обезвреживание	Размещено на хранение	Наличие на конец года
ВСЕГО	770,056	0,101	9,876	0,021	19,179	759,964
Добыча и обогащение медной руды	726,152	0,000	9,087	0,001	9,301	717,044
Добыча руд и песков драгоценных металлов (золота, серебра и металлов платиновой группы)	16,592	0,000	0,068	0,000	9,419	16,524
Добыча и первичная обработка известняка и гипсового камня	9,186	0,000	0,535	0,000	0,006	8,649
Добыча декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев	9,324	0,100	0,152	0,000	0,356	9,171
Добыча камня, песка и глины	7,547	0,000	0,026	0,000	0,042	7,467
Добыча и первичная обработка камня для памятников и строительства	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Из предприятий, осуществляющих добычу полезных ископаемых, наибольший вклад в объем образования отходов вносят предприятия горнорудной промышленности.

Лидерами по объемам образования отходов являются АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат», ООО «Башкирская медь», АО «Сибайский горно-обогатительный комбинат», АО «Бурибаевский горно-обогатительный комбинат».

АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» с 2019 года осуществляет производство продукта сгущения отвальных хвостов обогатительной фабрики для проведения горнотехнической рекультивации Учалинского карьера.

АО «Бурибаевский горно-обогатительный комбинат» в рамках природоохранных мероприятий с 2019 года выполняет работы по проектированию рекультивации и санации загрязненных земель в пределах земельного отвода, что приводит к снижению загрязнения земель.

АО «Башкирская содовая компания» с 2019 года разрабатывает проекты по рекультивации промышленного полигона «Цветавский».

АО «Полиэф» (ПАО «Сибур холдинг») с 2019 года приступило к разработке проекта рекультивации собственного полигона захоронения отходов, расположенного на территории муниципального района Благовещенский район Республики Башкортостан.

ПАО АНК «Башнефть» (Уфанефтехим) с 2019 года выполняет работы по разработке проектной документации «Строительство установки по переработке нефтешламов». ООО «Башнефть-Добыча» проводит разработку технологии по утилизации нефтесодержащих отходов.

На предприятиях, обобщенных по видам экономической деятельности «Обрабатывающие производства», в 2021 году образовалось 22,596 млн тонн отходов. Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов за 2021 год по данным видам экономической деятельности представлены в таблице 5.3.8.

Таблица 5.3.8 – Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов за 2021 год по видам экономической деятельности «Обрабатывающие производства», млн тонн

Наименование раздела	Образование	Обработано	Утилизировано	Обезвреживание	Накоплено
1	2	3	4	5	6
Обрабатывающие производства, в том числе:	22,596	0,201	0,649	0,050	21,291
Производство прочих основных неорганических химических веществ	18,250	0,008	0,000	0,000	18,224
Производство гранул и порошков из природного камня	2,789	0,000	0,001	0,000	2,748
Производство фанеры, деревянных фанеро-ванных панелей и аналогичных слоистых материалов, древесных плит из древесины и других одревесневших материалов	0,140	0,000	0,137	0,000	0,000
Производство нефтепродуктов	0,314	0,000	0,015	0,001	0,256
Производство проволоки методом холодного волочения	0,038	0,029	0,000	0,000	0,006
Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах	0,055	0,000	0,000	0,007	0,018
Производство бумаги и картона	0,174	0,000	0,165	0,000	0,005
Производство нерафинированного подсолнечного масла и его фракций	0,207	0,154	0,023	0,031	0,000
Производство полых стеклянных изделий	0,073	0,000	0,000	0,000	0,001

Хотя объем отходов, образованных предприятиями обрабатывающих производств, составляет 2,7 % от общего объема образования и накопления на начало года отходов по республике, по влиянию, оказываемому на окружающую среду, данные виды отходов являются наиболее опасными.

Наибольший вклад в образование отходов вносит производство прочих основных неорганических химических веществ (18,250 млн тонн).

На территории Республики Башкортостан расположено 25 нефтешламо-накопителей. Информация об объектах размещения нефтесодержащих отходов, сформированная по данным проведенной в 2010 году инвентаризации в рамках формирования регионального кадастра отходов, представлена в таблице 5.3.9.

Таблица 5.3.9. – Информация об объектах размещения нефтесодержащих отходов в разрезе отдельных нефтеперерабатывающих и нефтедобывающих предприятий на 01.01.2010

Наименование предприятия	Количество шламо-накопителей, ед.	Площадь, га	Объем накопленных отходов, тыс. тонн
ОАО «Уфимский нефтеперерабатывающий завод»	1	0,28	-
ОАО «Ново-Уфимский нефтеперерабатывающий завод»	2	0,78	17
ОАО «Уфанефтехим»	2	11,89	4,56
ОАО «Газпром нефтехим Салават»	1	31,8	469,057
ОАО «АНК Башнефть»	17	25,6	358,8
ЗАО «САНЭКО»	1	0,62	-
ОАО «Красный пролетарий»	1	0,06	-
Итого	25	71,03	849,417

Нефтесодержащие отходы, размещаемые в шламонакопителях, должны быть переработаны, а сами шламонакопители ликвидированы, как источники загрязнения окружающей среды.

На территории республики порядка 150 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей занимаются сбором, обработкой, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов. Обработка, утилизация и обезвреживание отходов ведется в крупных городах (Уфа, Нефтекамск, Стерлитамак, Октябрьский). В районах занимаются преимущественно сбором вторичного сырья.

Опасные отходы I-IV класса опасности (отходы, содержащие нефтепродукты, лакокрасочные материалы, отходы медицинских учреждений и др.) обезвреживаются на термических установках предприятий НПП «Ареал» (г. Уфа), ООО «МАСК» (г. Уфа), ООО «Грин» (г. Октябрьский), ОАО «Синтез-Каучук» (г. Стерлитамак), АО «Нефтекамское производственное объединение искусственных кож» (АО «Искож»), МУП «Транспортная база» (г. Кумертау), ООО «Вториндустрия» (г. Стерлитамак) и другие.

ООО «Триумф» (г. Нефтекамск), ООО «Вертикаль» (г. Уфа), ООО «Грин» (г. Октябрьский), ООО «МАСК» (г. Уфа), ООО «Эколайф» (г. Уфа), ООО «Автономаль», ООО «ЭкоТехнологии» (г. Уфа) осуществляют утилизацию отработанных автомобильных шин на дробильных установках.

Крупнейшими предприятиями по использованию такого сырья как стекло, макулатура являются АО «Салаватстекло», ООО «Русджам», ООО «Картонно-бумажный комбинат», ООО «Николь-Пак».

Обезвреживание ртутьсодержащих отходов осуществляется на специальных установках Агентства «Ртутная безопасность» (г. Стерлитамак), ООО НПП «Ареал» (г. Уфа), ООО «МАСК» (г. Уфа), ООО «Вториндустрия» (г. Стерлитамак).

В Республике Башкортостан за 2021 год образовано 1 121 тыс. тонн твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), из них обработано – 588,71 тыс. тонн, утилизировано – 30,574 тыс. тонн.

Ежегодные объемы образования ТКО в Республике Башкортостан в динамике с 2015 по 2021 годы представлены в таблице 5.3.10.

Таблица 5.3.10 – Динамика объемов образования твердых коммунальных отходов в Республике Башкортостан в период с 2015 по 2021 годы

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Объем образования твердых коммунальных отходов в Республике Башкортостан по статистическим данным, млн тонн	1,33	1,34	1,17	1,147	0,941	1,097	1,121
Численность населения в Республике Башкортостан по статистическим данным, млн чел.	4,0711	4,0670	4,063	4,066	4,038	4,013	4,013

Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, Республики Башкортостан, территория поделена на пять зон деятельности региональных операторов в области обращения с ТКО (далее – региональный оператор). В Республике Башкортостан с 2019 года действуют 4 региональных оператора сроком до 2028 года:

- по зоне № 1 – МУП «Спецавтохозяйство по уборке города» городского округа город Уфа Республики Башкортостан (городской округ г. Уфа, муниципальные районы Архангельский, Белокатайский, Благоварский, Благовещенский, Дуванский, Иглинский, Кармаскалинский, Кигинский, Кушнаренковский, Мечетлинский, Нуримановский, Салаватский, Уфимский, Чишминский районы);

- по зоне № 2 – ООО «Дюртюлимелиоводстрой» (городские округа г. Агидель, г. Нефтекамск, муниципальные районы Аскинский, Балтачевский, Бирский, Бураевский, Дюртюлинский, Илишевский, Калтасинский, Караидельский, Краснокамский, Мишкинский, Татышлинский, Янаульский районы);

- по зоне № 3 – ООО РО «Эко-Сити» (городские округа г. Кумертау, г. Салават, г. Сибай, г. Стерлитамак; муниципальные районы Абзелиловский, Аургазинский, Баймакский, Белорецкий, Бурзянский, Гафурийский, Зианчуринский, Стерлибашевский, Зилаирский, Ишимбайский, Кугарчинский, Куюргазинский, Мелеузовский, Миякинский, Стерлитамакский, Учалинский, Федоровский, Хайбуллинский районы);

- по зоне № 4 – ООО «Экология Т» (городской округ г. Октябрьский, муниципальные районы Альшеевский, Бакалинский, Белебеевский, Бижбулякский, Буздякский, Давлекановский, Ермекеевский, Туймазинский, Чекмагушевский, Шаранский районы);

- по зоне № 4+ – ООО «Дюртюлимелиоводстрой» (закрытый автономный территориальный округ г. Межгорье).

В 2021 году региональным операторам мера государственной поддержки не оказывалась.

Для контроля за деятельностью региональных операторов в 2020 году на территории Республики Башкортостан внедрена автоматизированная система мониторинга вывоза ТКО «ТКО-Башкортостан», позволяющая в режиме реального времени отслеживать качество и своевременность оказываемой региональными операторами услуги. Полноценное функционирование системы мониторинга «ТКО-Башкортостан» началось в середине марта 2020 года.

В 2021 году вывозом ТКО были охвачены все населенные пункты республики. Вывоз отходов реже одного раза в неделю сохранялся в 138 труднодоступных населенных пунктах. Охват населения услугой по вывозу ТКО составил 99 %.

Нормативы накопления ТКО утверждены постановлением Правительства Республики Башкортостан от 12 октября 2017 года № 466 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Республики Башкортостан».

В категории «Домовладения» установлены следующие нормативы накопления ТКО:

- для объектов «многоквартирные жилые дома» – 1,92 м³/год на 1 человека (включая крупногабаритные отходы домовладений);
- для объектов «индивидуальное жилье» – 1,95 м³/год на 1 человека (включая крупногабаритные отходы домовладений).

Утвержденные нормативы накопления ТКО Республики Башкортостан являются неполными, отсутствуют нормативы накопления ТКО для таких объектов, как парикмахерские, склады, музеи (всего 10 категорий). Также практика показывает значительные расхождения между утвержденными нормативами накоплениями и фактическими данными по объемам образования отходов на объектах торговли.

Минэкологии РБ в 2020 году по результатам проведенной закупки заключен государственный контракт с ООО «Центр создания систем обращения с отходами» на выполнение работ по определению нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Республики Башкортостан, дифференцированных по категориям объектов, на которых образуются отходы – муниципальных образований (групп муниципальных образований), а также по категориям объектов, на которых образуются отходы (требуется более 30 категорий). Согласно заключенному государственному контракту ООО «Центр создания систем обращения с отходами» в 2021 году выполнены работы по определению нормативов накопления ТКО на территории Республики Башкортостан.

Нормативы накопления ТКО по категории «Домовладения» многоквартирные дома увеличиваются от 7 % до 28 %, индивидуальные строения – от 4 % до 29 %. В связи с принятием новых нормативов накопления ТКО увеличится плата на оказание услуг по вывозу ТКО.

Согласно пункту 6 Правил направления субъектам Российской Федерации и рассмотрения ими рекомендаций российского экологического оператора при утверждении или корректировке региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, а также при установлении или корректировке нормативов накопления ТКО, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2019 года № 1815, по проекту постановления Правительства Республики Башкортостан «Об утверждении нормативов накопления ТКО в Республике Башкортостан 8 июля 2021 года получены рекомендации ППК «Российский экологический оператор» о соответствии расчетов Правилам определения нормативов накопления ТКО, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2016 года № 269.

Получено отрицательное заключение Минэкономразвития РБ, согласно замечаниям от Уполномоченного по правам предпринимателей Республики Башкортостан было принято решение созвать Консультативный совет по оценке регулирующего воздействия в Республике Башкортостан и провести заседание. По результатам проведенного заседания 9 ноября 2021 года принято решение о приостановке принятия данного нормативного документа.

Государственным комитетом Республики Башкортостан по тарифам утверждаются предельные единые тарифы для всех региональных операторов.

Постановлением Госкомитета РБ по тарифам от 25 ноября 2020 года № 410 установлен предельный тариф на услуги регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами МУП «Спецавтохозяйство по уборке города» в зоне деятельности оператора № 1 на 1 полугодие 2021 года для населения (НДС не облагается) – 468,75 руб./куб.м, на 2 полугодие – 500,07 руб./куб.м.

Постановлением Госкомитета РБ по тарифам от 25 ноября 2020 года № 411 установлен предельный тариф на услуги регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «Дюртиюлимелиоводстрой» в зоне деятельности оператора № 2 на 1 полугодие 2021 года для населения (НДС не облагается) – 590,48 руб./куб.м, на 2 полугодие – 592,19 руб./куб.м.

Постановлением Госкомитета РБ по тарифам от 26 ноября 2020 года № 418 установлен предельный тариф на услуги регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО РО «Эко-Сити» в зоне деятельности оператора № 3 на 2021 год для населения (НДС не облагается) – 591,43 руб./куб.м.

Постановлением Госкомитета РБ по тарифам от 26 ноября 2020 года № 415 установлен предельный тариф на услуги регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «Экология Т» в зоне деятельности оператора № 4 на 2021 год для населения (НДС не облагается) – 595,99 руб./куб.м.

Постановлением Госкомитета РБ по тарифам от 25 ноября 2020 года № 412 установлен предельный тариф на услуги регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «Дюртиюлимелиоводстрой» в зоне деятельности оператора № 4+ на 1 полугодие 2021 года для населения (НДС не облагается) – 652,64 руб./куб.м, на 2 полугодие – 659,78 руб./куб.м.

Максимальный расчетный размер платы граждан за услугу по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению ТКО на 1-го проживающего (исходя из утвержденных нормативов накопления отходов и установленных предельных тарифов на услуги региональных операторов) во 2 полугодии 2021 года составил:

- в зоне № 1 – 75 руб. в многоквартирном доме (МКД) и 76,17 руб. в индивидуальном жилищном доме (ИЖС);
- в зоне № 2 – 94,48 руб. в МКД и 95,95 руб. в ИЖС;
- в зоне № 3 – 94,63 руб. в МКД и 96,11 руб. в ИЖС;
- в зоне № 4 – 95,36 руб. в МКД и 96,85 руб. в ИЖС;
- в зоне № 4+ – 104,42 руб. в МКД и 106,05 руб. в ИЖС.

Для обеспечения региональными операторами сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО на территории республики имеются 29 полигонов ТКО, вошедших в государственный реестр объектов размещения отходов, 3 свалки (с. Юмагузино, с. Красноусольское, д. Акберда), включенные в перечень объектов размещения ТКО согласно приказу Минприроды России от 14 мая 2019 года № 303 со сроком эксплуатации до 1 января 2023 года (таблица 5.3.11), 20 мусоросортировочных комплексов (далее – МСК) общей мощностью около 1 млн тонн (средняя загруженность МСК составляет 52 %) (таблица 5.3.12).

Таблица 5.3.11 – Информация по полигонам ТКО на территории Республики Башкортостан

№ п/п	№ объекта	Наименование	Назначение	Ближайший населенный пункт	Наименование эксплуатирующей организации
1	2	3	4	5	6
1	02-00016-3-00479-010814	Полигон ТКО с. Куяново	Захоронение	д. Барязибаш, Краснокамский район	ООО «Камводсервис» 452946, Краснокамский район, с. Куяново
2	02-00023-3-00479-010814	Полигон ТКО	Захоронение	г. Межгорье	МУП ЖКХ г. Межгорье, 453571, г. Межгорье, ул. 40 лет Победы, 60
3	02-00121-3-00255-240517	Полигон ТКО	Захоронение	г. Туймазы, Туймазинский район	ООО «Экология Т» 452756, г. Туймазы, ул. М.Джалиля, 15, оф.2
4	02-00039-3-00592-250914	Полигон ТКО	Захоронение	д. Енактаево, Краснокамский район	ООО «Башкирское экологическое сотрудничество «СОЮЗ», 450049, г. Уфа, ул. Новоженова, 88 в
5	02-00040-3-00592-250914	Полигон ТКО	Захоронение	с. Нугуш, Мелеузовский район	ООО РО «Эко-Сити», 453204, г. Ишимбай, ул. Советская, 92
1	2	3	4	5	6
6	02-00043-3-00592-250914	Полигон ТКО	Захоронение	д. Верхне-троицк, Бакалинский район	ИП Маликов Явдат Ямигнурович, 452650, Бакалинский район, с. Бакалы, ул. Кирилловой, 23

7	02-00044-3-00592-250914	Полигон ТКО	Захоронение	д. Бабиково, Чишминский район	МУП «Уют», 452170, п. Чишмы, ул. Промышленная, 5
8	02-00045-3-00592-250914	Полигон ТКО	Захоронение	д. Юнтиряк, Дюртюлинский район	ООО «Дюртюлимелиоводстрой», 452308, Дюртюлинский район, с. Иванаево, ул. Промзона
9	02-00046-3-00592-250914	Полигон ТКО	Захоронение	с. Шаран, Шаранский район	МУП «Водоканал», 452630, Шаранский район, с. Шаран, ул. Чапаева, 56
10	02-00047-3-00592-250914	Полигон ТКО	Захоронение	с. Прибельский, Кармаскалинский район	ООО «Коммунальник», 453012, Кармаскалинский район, с. Прибельский, ул. Ленина, 1Б
11	02-00042-3-00592-250914	Отработанный Мурдашевский карьер кирпичных глин	Захоронение	д.Ромадановка, Мелеузовский район	ООО «Нур», 453130, г. Стерлитамак, ул. Мира, 18, оф.4-2
12	02-00056-3-00758-281114	Полигон ТКО	Захоронение	с. Калтасы, Калтасинский район	ООО «Табигат», 453663, г.Уфа, ул. Ст.Кувькина, 102
13	02-00059-3-00758-281114	Полигон ТКО	Захоронение	с. Ломовка, Белорецкий район	ООО «Сервис-уют», 453510, г. Белорецк, ул. Тюленина, 21
14	02-00074-3-00870-311214	Полигон ТКО	Захоронение	д. Абдраши-то-во, Дуванский район	ООО «Дуван твердо-бытовые отходы», 452530, Дуванский район, с. Месягутово, ул. Промышленная, 11
15	02-00078-3-00164-27022015	Полигон ТКО	Захоронение	г. Благо-ве-щенск, Благовещенский район	ООО «Вторресурс», 453430, г. Благовещенск, ул. Коммунистическая, 12
16	02-00079-3-00164-27022015	Полигон ТКО	Захоронение	г. Ишимбай, Ишимбайский район	ООО «Эко-Сити», г. Ишимбай, ул. Советская, 92
17	02-00084-3-00450-02062015	Полигон ТКО	Захоронение	д. Сергеевка, Уфимский район	МУП «Управление по благоустройству» МР Уфимский район, 450511, Уфимский район, с. Михайловка, ул.Ленина,46
1	2	3	4	5	6
18	02-00089-3-00450-02062015	Полигон ТКО	Захоронение	д. Урал, Учалинский район	ООО «Чистый город+», 453500, г. Белорецк, ул. Точисского, 24, пом. 3
19	02-00091-3-00450-02062015	Полигон ТКО	Захоронение	п. Вознесенка, Буздякский район	ООО «Башкирская экологическая коммунальная компания»
20	02-00093-3-00450-02062015	Полигон ТКО	Захоронение	с. Еремеево, Еремеевский район	ООО «Спецэкотранс», 452600, г. Октябрьский, ул. Северная, 15/6

21	02-00096-3-00625-310715	Полигон ТКО	Захоронение	п. Туркменево, г. Октябрьский	ООО «Спецэкотранс», 452600, г. Октябрьский, ул. Северная, 15/6
22	02-00110-3-00905-121115	Полигон ТКО	Захоронение	п. Туркменево, г. Октябрьский	ООО «Спецэкотранс», 452600, г. Октябрьский, ул. Северная, 15/6
23	02-00100-3-00625-310715	Полигон ТКО	Захоронение	д. Подлесное, Белебеевский район	МУП «Белебеевский коммунальник», 452000, г. Белебей, ул. Коммунистическая, 13в
24	02-00109-3-00731-11092015	Полигон ТКО	Захоронение	г. Агидель	ООО «Автолайн», 452920, г. Агидель, ул. Пионерная, 2
25	02-00115-3-00964-011215	Полигон ТКО	Захоронение	п. Н. Черкасы, Уфимский район	МУП «Спецавтохозяйство по уборке города», 450059, г. Уфа, ул. Города Галле, 2, к. 4
26	02-00112-3-00421-270716	Полигон ТКО	Захоронение	с. Мишкино Мишкинский район	ООО «СтройПроект», 452340, Мишкинский район, с. Мишкино, ул. Ленина, 108
27	02-00117-3-00645-031016	Полигон ТКО	Захоронение	г. Янаул, Янаульский район	ООО «РусЭко», 450045, г. Уфа, ул. Энергетиков, 1
28	02-00122-3-00371-270717	Полигон ТКО	Захоронение	с. Чекмагуш, Чекмагушевский район	ООО «Чекмагушевское производственное управление жилищно-коммунального хозяйства», 452200, Чекмагушевский район, с. Чекмагуш, ул. Октябрьская, 3
29	02-00123-3-00006-090118	Полигон ТКО	Захоронение	г. Бирск	ООО «Табигат», 453663, г. Уфа, ул. Ст. Кувькина, 102
30	02-00126-3-00136-250418	Полигон ТКО	Захоронение	с. Архангельское, Архангельский район	ООО «Свежий ветер», 453100, г. Стерлитамак, ул. Водолаженко, д. 1, оф. 27/1
31	02-00128-3-00340-310818	Полигон ТКО	Захоронение	с. Кушнаренково, Кушнаренковский район	ООО «НОВЭТ», 450112, г. Уфа, ул. Соединительное шоссе, 3/А
1	2	3	4	5	6
32	02-00137-300127-030419	Полигон ТКО	Захоронение	с. Толбазы, Аургазинский район	ООО «ЭкоИндустрия» 453124, г. Стерлитамак, ул. Карла Маркса, 113-303
33		Свалка ТКО	Захоронение	с. Юмагузино, Кугарчинский район	ООО «Башэкопром»
34		Свалка ТКО	Захоронение	с. Красноусольское, Гафурийский район	МУП «Красноусольское коммунальное хозяйство»
35		Свалка ТКО	Захоронение	д. Акберда, Альшеевский район	ООО «Альшей-Экология»

Таблица 5.3.12 – Сведения о мусоросортировочных комплексах ТКО на территории Республики Башкортостан

№ п/п	Эксплуатирующая организация	Адрес фактического местонахождения	Тип объекта	Мощность объекта, тыс. т/год	Юридический адрес эксплуатирующей организации
1	2	3	4	5	6
1	ООО «Мохит-СТР»	г. Стерлитамак, ул. Элеваторная, 2А	Сортировка ручным способом	40	453103, г. Стерлитамак, ул. Элеваторная, 2А
2	ООО «Сервис-Уют»	Белорецкий район, 4800 м г. Белорецк, на территории полигона ТКО	Сортировка ручным способом	50	453510, г. Белорецк, ул. Тюленина, 21
3	ООО «Полигон»	г. Октябрьский, ул. Северная, 36	Сортировка ручным способом	40	452607, г. Октябрьский, ул. Северная, 36
4	ООО МПК «Экотех-Мелеуз»	г. Мелеуз, пл. Заготсбытбазы, 5/6	Сортировка ручным способом	60	Мелеuzовский район, г. Мелеуз, ул. Заготсбытбазы, 5/6
5	ООО «Эко-Сити»	Ишимбайский район, г. Ишимбай, 2500 м восточнее г. Ишимбай	Сортировка ручная и автоматизированная	200	453203, г. Ишимбай, ул. Индустриальное шоссе, 3
6	МУП «Управление по благоустройству» Уфимский район	Уфимский район, д. Сергеевка, полигон ТКО	Сортировка ручным способом	10	450511, Уфимский район, с. Михайловка, ул. Ленина, 46
7	МУП «Спецавтохозяйство по уборке города»	г. Уфа, ул. Малая Гражданская, 35	Сортировка ручным способом	80	450059, г. Уфа, ул. Малая Гражданская, 35
1	2	3	4	5	6
8	ООО «ЭкоУфа»	Уфимский район, пос.Новые Черкассы	Сортировка ручным способом	200	450112, г. Уфа, ул. Кислородная, 1
9	ООО «Вторресурс»	Благовещенский район, 3-й км автомобильной дороги «Благовещенск – Павловка – Красная Горка»	Сортировка ручным способом	30	450001, г. Благовещенск, ул.Коммунистическая, 12
10	ООО «Эко-Втор-Индустрия»	г. Салават, Северная пром.зона, ул.Нефтезаводская, 26	Сортировка ручным способом	100	453256, Туймазинский район, д. Нуркеево, ул. Промышленная, 26/2
11	ООО «Чистый город+»	Учалинский район, 8600 м северо-восточнее д. Урал	Сортировка ручным способом	15	453500, г.Белорецк, ул. Точисского, 24, пом.3
12	ООО БЭС «Союз»	Краснокамский район, 2500 м юго-западнее д. Енактаево	Сортировка ручным способом	52,8	450049, г. Уфа, ул. Новоженова, 88

13	ООО «Вторсервис»	Иглинский район, с. Иглино	Сортировка ручным способом	40	г. Стерлитамак, ул. Мира, 57
14	ООО «Башкирское экологическое сотрудничество «СОЮЗ»	Краснокамский район, д.Енактаево, полигон ТКО	Сортировка ручным способом	53	450061, г. Уфа, ул. Интернациональная, 105, корпус 1
15	МУП «Спецавтохозяйство по уборке города»	Уфимский район, п.Новые Черкассы	Сортировка ручным способом	50	450059, г. Уфа, ул. Города Галле, 2, корп. 4
16	ООО «Экотехкушнаренково»	Кушнаренковский район, с.Кушнаренково	Сортировка ручным способом	40	450039, г. Уфа, ул. Сельская Богородская, 51, офис 305
17	ООО «Грин Сити»	Аургазинский район, 1250 м северо-западнее с. Толбазы, полигон ТКО	Сортировка ручным способом	40	453114, г. Стерлитамак, ул. Дзержинского, 44А
18	ООО «НОВЭТ»	Кушнаренковский район, с. Кушнаренково, полигон ТКО	Сортировка ручным способом	40	450112, г. Уфа, Соединительное шоссе, д. 3/А.
19	ООО «Свежий ветер»	Архангельский район, с. Архангельское, полигон ТКО	Сортировка ручным способом	40	453100, г. Стерлитамак, ул. Водолаженко, 1, офис 27/1
20	ООО «Экология Т»	Туймазинский район, с. Исмаилово, полигон ТКО	Сортировка ручным способом	100	452750, г. Туймазы, ул. М. Джалиля, 15, офис 2

Несмотря на наличие объектов инфраструктуры в республике, продолжала оставаться напряженной обстановка с размещением и утилизацией ТКО.

В рамках республиканской программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» и Указа Главы Республики Башкортостан от 23 сентября 2019 года № УГ-310 «О стратегических направлениях социально-экономического развития Республики Башкортостан до 2024 года» за счет внебюджетных средств запланировано строительство 10 полигонов ТКО, 10 мусоросортировочных комплексов, внедрение отдельного сбора ТКО.

За период 2019-2021 годы за счет внебюджетных средств построены 8 мусоросортировочных комплексов в Иглинском, Архангельском, Аургазинском, Уфимском, Кушнаренковском (2 комплекса), Дуванском, Туймазинском районах.

Завершено строительство полигона ТКО на территории муниципального района Дуванский район Республики Башкортостан за счет республиканского бюджета в рамках национального проекта «Экология», и полигона ТКО на территории муниципального района Мелеузовский район Республики Башкортостан согласно инвестиционной программе оператора по обращению с ТКО ООО «Управление отходами Мелеуз» на 2020-2022 годы, утвержденной приказом Минэкологии РБ от 11 сентября 2020 года № 660п.

В республике за 2021 год оборудовано 23827 контейнерных площадок, на которых установлено 61146 контейнеров. По состоянию на 1 января

2019 года в республике было организовано 8992 площадки накопления ТКО, оборудованных 21252 контейнерами. Таким образом, за 3 года реформы приобретено и оборудовано в 2,5 раза больше первоначального количества и контейнеров, и площадок. Достигнуто 88 % оснащенности муниципальных образований контейнерными площадками и 82 % – контейнерами для накопления отходов.

По данным республиканского кадастра отходов, который ведется министерством с 2010 года в соответствии с постановлением Правительства Республики Башкортостан от 28 августа 2015 года № 347 «О порядке ведения республиканского кадастра отходов производства и потребления», по состоянию на 1 января 2021 года на территории республики зарегистрировано 1667 несанкционированных свалок ТКО, общая площадь которых составляет 1460 га.

В течение года велась планомерная работа по устранению несанкционированных свалок, за 2021 год ликвидирована 481 несанкционированная свалка общей площадью 371 га.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 326 утверждена государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды на 2012-2020 годы» и постановлением Правительства Республики Башкортостан от 18 февраля 2014 года № 61 утверждена государственная программа «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» на 2014-2030 годы. В соответствии с указанными государственными программами приняты мероприятия, которые направлены на достижение целевых индикаторов и показателей, указанные в таблице 5.3.13.

Таблица 5.3.13 – Сведения о показателях государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» за 2021 год

Наименование показателя (индикатора)	Значение показателя (индикатора), %		Обоснование отклонений значений показателя (индикатора)
	план	факт	
1	2	3	4
Доля обезвреженных и утилизированных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, процентов	20	49,4	
Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) ТКО, в общей массе образованных ТКО, процентов	3,3	2,72	На территории республики на сегодняшний день отсутствуют объекты утилизации ТКО
Доля обезвреженных и утилизированных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I-IV классов опасности, процентов	63	48,6	Обусловлено низким процентом утилизации производственных отходов III и IV классов опасности

Доля обустроенных контейнерных площадок в общей потребности в контейнерных площадках, процентов	80	88,3	
Доля контейнерных площадок, оборудованных контейнерами для раздельного сбора ТКО, в общем количестве контейнерных площадок, процентов	55	23,7	Связано с отсутствием дополнительных финансовых средств
Доля ликвидированных недействующих бесхозных свалок в общем числе свалок, выявленных на территории муниципального образования Республики Башкортостан на 1 января 2019 года, процентов	44	52	
Доля ТКО, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных ТКО, процентов	29,4	52,5	
Доля направленных на захоронение ТКО, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных ТКО, процентов	96,7	76,8	Данный показатель направлен на снижение значения
Доля импорта оборудования для обработки и утилизации ТКО, процентов	20	0	Данный показатель направлен на снижение значения
Доля разработанных электронных моделей, процентов	100	100	

В республике имеется огромный резерв вторичного сырья, измеряемый тысячами тонн, но система раздельного сбора не развита, недостаточно пунктов сбора сырья. Существует проблема сбыта вторичного сырья, большая часть которого направляется за пределы республики в соседние регионы – Татарстан, Удмуртию, Свердловскую область.

В муниципальных образованиях республики в 2021 году начал активно развиваться малый бизнес в сфере сбора вторичных материальных ресурсов. Так, деятельность в области обращения с отходами осуществляют индивидуальные предприниматели в Бижбулякском, Бураевском, Балтачевском, Дуванском, Кигинском, Мечетлинском, Салаватском районах.

Развитие селективного сбора отходов

В 2021 году в регионе насчитывались 3851 контейнерная площадка, 5583 цветных контейнера (на начало 2020 года – 1734 таких контейнера), в том числе: 2997 контейнеров для сбора ПЭТ-упаковок; 458 контейнеров для сбора макулатуры; 348 контейнеров для сбора стеклотары; 1164 экобокса для сбора отработанных ртутьсодержащих ламп и элементов питания; 55 пунктов приема лома цветных и черных металлов; 220 контейнеров для сбора остальных пластиковых отходов и др.

На территории Республики Башкортостан отдельным сбором отходов были охвачены порядка 30 муниципальных образований, что составляет 40 % доли населения.

В рамках экологического проекта «Подари вторую жизнь вещам» в городе Уфе на улицах были установлены 9 цельнометаллических контейнеров для сбора у населения старых ненужных вещей из текстиля. Пункты приема текстиля были организованы в крупных сетях магазинов, таких как H&M, Monki, Zara, в торговых центрах «Мега» и «Центральный» установлены ящики для сбора ношенной одежды.

Правительством Республики Башкортостан поставлена задача обеспечить до конца 2022 года достижение показателя «Доля населения, охваченного системой отдельного сбора отходов» не менее 70 %. Для достижения указанной цели муниципальными образованиями в 2022 году будут проведены мероприятия по закупке цветных контейнеров и сеток для отдельного сбора отходов.

Меры государственной поддержки

На мероприятия по охране окружающей среде, в том числе на обустройство контейнерных площадок и приобретение контейнеров, в рамках постановления Правительства Республики Башкортостан от 11 марта 2012 года № 67 муниципальным районам выделено: в 2019 году – 133 млн руб., в 2020 году – 122,5 млн руб., в 2021 году – 62,9 млн руб. Освоено 100 %.

В рамках реализации государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» в 2020 году выделено 38,352 млн руб. на 685 площадок и 2044 контейнера, в 2021 году – 39,34 млн руб. на 463 площадки и 1 429 контейнеров.

Из республиканского бюджета, согласно распоряжению Правительства Республики Башкортостан от 11 июня 2019 года № 599-р, выделены средства в размере 173,6 млн руб. на предоставление межбюджетных трансфертов бюджетам муниципальных районов Республики Башкортостан на мероприятия по обустройству контейнерных площадок и закупку контейнеров. Денежные средства доведены до получателей, освоены 100 %.

Распоряжением Правительства РФ от 1 октября 2021 года № 2759-р утверждено распределение субсидий субъектам Российской Федерации, предоставляемых в 2021 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях осуществления закупки контейнеров для отдельного накопления ТКО. Республике Башкортостан выделено 13,4 млн руб. из федерального бюджета на закупку 1044 контейнеров в рамках реализации федерального проекта «Комплексная система обращения с ТКО».

Распоряжением Правительства Республики Башкортостан от 16 декабря 2021 года № 1284-р распределены субсидии из бюджета Республики Башкортостан бюджетам Уфимского района, городов Кумертау, Октябрьский, Салават, Стерлитамак.

Республика Башкортостан подала заявку на субсидирование из федерального бюджета на закупку контейнеров для отдельного накопления ТКО на 2022 год.

РАЗДЕЛ 6. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Государственная экологическая политика. Природоохранное законодательство

Стратегической целью государственной политики в области экологического развития является решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Республики Башкортостан.

Основополагающую роль в регулировании общественных отношений в сфере природопользования, охраны окружающей среды, охраны и защиты прав и законных интересов человека и гражданина играет Конституция Российской Федерации.

Так, статьей 9 Конституции Российской Федерации установлено, что земля и иные природные ресурсы охраняются в России как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории, и могут находиться в различных формах собственности. В основном законе нашего государства закреплено право каждого на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и возмещении ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Разграничение полномочий между уровнями государственной власти, в том числе в области экологии и природопользования, также происходит в соответствии с предметами ведения, определенными Конституцией Российской Федерации.

Для достижения указанных целей в Республике Башкортостан осуществляются мероприятия по региональному государственному экологическому надзору, направленные на предотвращение, выявление и пресечение нарушений законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований в области охраны окружающей среды.

Законодательство Республики Башкортостан в области охраны окружающей среды основывается на Конституции Российской Федерации, Конституции Республики Башкортостан и состоит из следующих федеральных законов: «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «Об отходах производства и потребления», «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», «Об экологической экспертизе», «О животном мире», «О безопасности гидротехнических сооруже-

ний», «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», Закона Российской Федерации «О недрах», Водного кодекса Российской Федерации и нормативных правовых актов Республики Башкортостан.

Органом исполнительной власти Республики Башкортостан, осуществляющим реализацию основных направлений региональной политики в сфере природопользования и охраны окружающей среды, обеспечивающим в пределах своей компетенции государственное управление в сфере использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и окружающей среды, обеспечения экологической безопасности населения, является Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан (Минэкологии РБ).

Экологическая политика реализуется исполнительными органами государственной власти Республики Башкортостан путем учета экологических приоритетов при подготовке правовых актов, а также путем разработки, принятия и реализации в установленном порядке программ в области охраны окружающей среды и охраны атмосферного воздуха, организации природоохранных работ и мероприятий.

Реализация экологической политики, проводимой Минэкологии РБ как органом исполнительной власти в сфере природопользования и охраны окружающей среды, позволит обеспечить устойчивое развитие Республики Башкортостан, реализовать права граждан на благоприятную окружающую среду и обеспечить экологическую безопасность населения Республики Башкортостан, улучшить показатели качества окружающей среды по всем ее компонентам.

Работа по совершенствованию действующего законодательства в сфере охраны окружающей среды ведется на постоянной основе. Министерством в 2021 году осуществлялась деятельность по подготовке законопроектов, проектов постановлений и распоряжений Правительства Республики Башкортостан.

Минэкологии РБ также ведется претензионно-исковая работа по взысканию ущерба, причиненного окружающей природной среде, недрам, водным объектам, животному миру.

6.2 Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности

В соответствии с основами государственной политики в области экологического развития стратегической целью в данной сфере является решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Приоритеты развития страны по переходу к новому, постиндустриальному обществу требуют существенной корректировки действующей экологиче-

ской политики. Целью государственной экологической политики является значительное улучшение качества окружающей среды и экологических условий жизни человека, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств. Успешная реализация программы экологического развития является важнейшим вкладом страны в сохранение глобального потенциала биосферы и поддержание глобального экологического равновесия.

Республика Башкортостан – развитый индустриально ориентированный регион Российской Федерации со значительным запасом полезных ископаемых, достаточными водными ресурсами и обширной сетью промышленных производств.

Важными моментами в обеспечении эффективного выполнения природоохранных мероприятий являются рационализация и оптимальная организация системы соответствующего управления, включающей развитую систему мониторинга состояния окружающей среды, учет природных ресурсов и источников негативного воздействия на окружающую среду, программу экологического образования и воспитания населения.

Для успешного решения поставленных задач постановлением Правительства Республики Башкортостан 18 февраля 2014 года № 61 утверждена государственная программа «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан».

Программой предусмотрено проведение комплекса взаимосвязанных технических, организационных, технологических, хозяйственных и природоохранных (экологических) мероприятий с соответствующим финансовым, нормативным правовым и информационным обеспечением согласно законодательству.

В соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации финансирование мероприятий государственной программы осуществлено за счет средств федерального бюджета, бюджета Республики Башкортостан, бюджетов муниципальных образований Республики Башкортостан и внебюджетных источников.

В 2021 году ассигнования на финансирование мероприятий государственной программы, в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации, были запланированы в объеме 1 364 381,0 тыс. рублей, в том числе за счет средств:

- федерального бюджета – 119 005,9 тыс. рублей;
- бюджета Республики Башкортостан – 539 759,6 тыс. рублей;
- местного бюджета – 766,6 тыс. рублей;
- внебюджетных источников – 704 848,9 тыс. рублей.

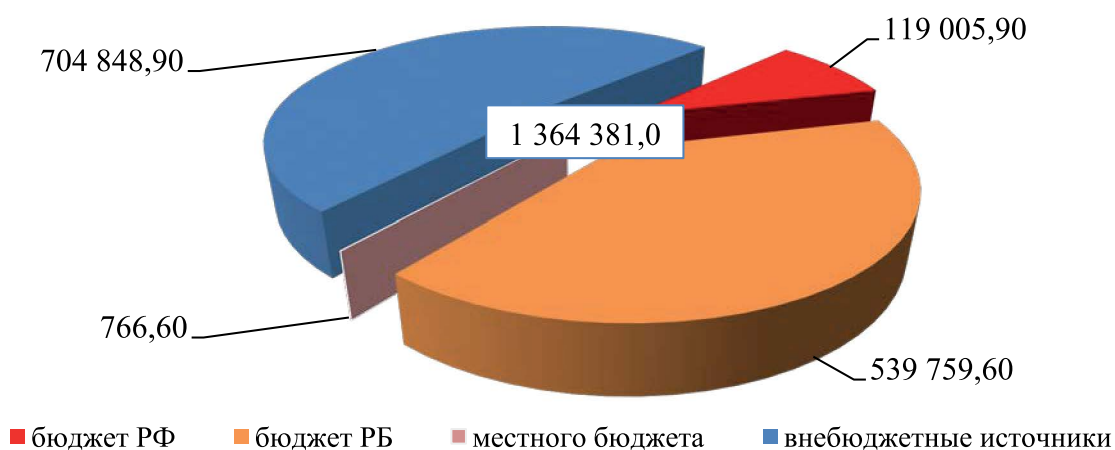


Рисунок 6.1.1 – Плановые объемы финансирования государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» в 2021 году бюджетов по уровням бюджетов, тыс. рублей.

Планируемая сумма финансирования за счет внебюджетных источников, направленная организациями и предприятиями республики на охрану окружающей среды, будет уточнена после получения данных от территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан по итогам года.

Освоение средств консолидированного бюджета республики при доведенных лимитах 665 481,5 тыс. рублей составило 632 115,3 тыс. рублей (95 %), в том числе по подпрограммам:

- подпрограмма № 1 «Развитие водохозяйственного комплекса в Республике Башкортостан» – всего 106 356,1 тыс. рублей, из них 79 765,8 тыс. рублей освоено из федерального бюджета;
- подпрограмма № 2 «Обеспечение неистощительного природопользования в Республике Башкортостан» – всего 54 610,1 тыс. рублей, из них 352,4 тыс. рублей освоено из федерального бюджета;
- подпрограмма № 3 «Совершенствование системы управления отходами производства и потребления в Республике Башкортостан» – всего 68 269,2 тыс. рублей, из них 13 401,4 тыс. рублей освоено из федерального бюджета;
- подпрограмма № 4 «Экологическая безопасность Республики Башкортостан» – всего 201 868,8 тыс. рублей;
- подпрограмма № 5 «Обеспечение реализации государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» – всего 201 011,1 тыс. рублей, из них 32 154,9 тыс. рублей освоено из федерального бюджета.

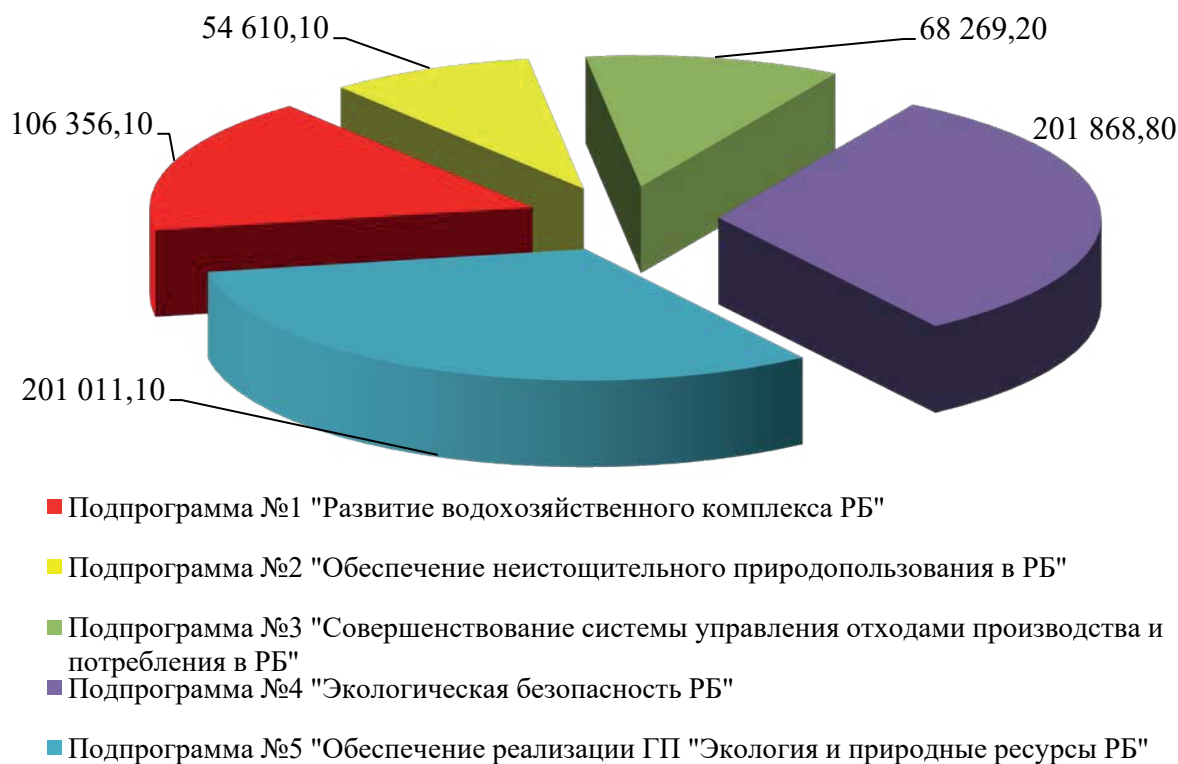


Рисунок 6.1.2 – Финансирование подпрограмм государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» за счет средств консолидированного бюджета Республики Башкортостан за 2021 год, тыс. рублей.

Исполнение мероприятий в разрезе подпрограмм сложилось следующим образом.

Подпрограмма № 1 «Развитие водохозяйственного комплекса в Республике Башкортостан»

В ходе выполнения мероприятий подпрограммы № 1 «Развитие водохозяйственного комплекса Республики Башкортостан» освоено 106 356,1 тыс. рублей, в том числе из федерального бюджета – 79 765,8 тыс. рублей, из бюджета РБ – 26 590,3 тыс. рублей.

В рамках республиканской адресной инвестиционной программы (далее – РАИП) в 2021 году проведены кадастровые работы на сумму 13,118 тыс. рублей.

В 2021 году выполнялись работы по капитальному ремонту ГТС на 2 объектах, также разработана проектно-сметная документация по капитальному ремонту двух ГТС и начата разработка проектно-сметной документации по одному объекту.

Общий объем финансирования из федерального бюджета по направлению капитальный ремонт ГТС составил 22 770,0 тыс. рублей. Финансирование из бюджета Республики Башкортостан – 3 105,0 тыс. рублей.

В рамках осуществления отдельных полномочий в области водных отношений на мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия

вод и охрану водных объектов, в 2021 году привлечены субвенции из федерального бюджета в объеме 29 073,3 тыс. рублей.

За счет данных средств выполнялись работы по определению границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых линий. На 4 объектах велись работы по расчисткам русел рек и начата разработка проектно-сметной документации по 3 объектам.

В рамках регионального проекта «Экологическое оздоровление водных объектов» в 2021 году из федерального бюджета выделены и освоены субвенции в размере 27 922,4 тыс. рублей на реализацию мероприятия по расчистке пруда на р. Потеха ГП г. Благовещенск Республики Башкортостан и на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Очистка русла реки Дема на участке от д. Новомихайловка до д. Нижегородка Республики Башкортостан».

С целью создания резервных источников питьевой воды выполнены работы по обустройству 12 родников.

Также с целью осуществления мероприятий по сохранению водности водных объектов, их восстановлению и реабилитации выполнены работы по очистке ложа пруда на р. Большой Ик у с. Соколки МР Белокатайский район Республики Башкортостан (I этап) и пруда на р. Бизерган в с. Мирный МР Благоварский район Республики Башкортостан.

Подпрограмма № 2 «Обеспечение неистощительного природопользования в Республике Башкортостан»

Подпрограмма включает в себя три основных мероприятия: «Государственное геологическое информационное обеспечение недропользования», «Осуществление мероприятий по формированию системы особо охраняемых природных территорий», «Осуществление мероприятий по охране и использованию объектов животного мира и водных биологических ресурсов».

Общий объем финансирования мероприятий подпрограммы составил 54 610,1 тыс. рублей: средства бюджета Республики Башкортостан – 54 257,7 тыс. рублей; средства федерального бюджета – 352,4 тыс. рублей.

Выполнены следующие мероприятия:

«Современная оценка состояния месторождений и проявлений ОПИ РБ». По итогам выполнения контракта существующий в Минэкологии РБ ГИС-проект «Месторождения и проявления общераспространенных полезных ископаемых Республики Башкортостан» пополнился данными о 102 месторождениях общераспространённых полезных ископаемых;

«Проведение ревизионно-поисковых работ на общераспространенные полезные ископаемые на территории Республики Башкортостан». По итогам выполнения работ по 10 участкам были оценены прогнозные ресурсы общераспространённых полезных ископаемых, определены географические координаты угловых точек и условных центров, а также кадастровые номера;

Обновление данных в кадастре редких видов животных и растений, комплексная оценка состояния ООПТ республиканского значения для последующего внесения изменений в государственный кадастр ООПТ РБ;

Подготовка и издание Красной книги Республики Башкортостан с внесением в нее изменений, произошедших со времени ее последнего издания (Том I «Растения и грибы»);

Комплексное экологическое обследование Природного парка «Аслы-Куль» в Белебеевском районе Республики Башкортостан с целью оценки природоохранной значимости природных комплексов, обосновывающее изменение (оптимизацию) границ;

Проведение ежегодной республиканской акции «Марш парков – 2021» на территории региональных и федеральных ООПТ, расположенных в границах республики, а также в школах и центрах детского творчества.

В рамках подпрограммы предусмотрено выделение финансирования на оказание государственных услуг государственным бюджетным учреждением Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Башкортостан, в чей состав входят природные парки «Кандры-Куль», «Мурадымовское ущелье», «Аслы-Куль», «Иремель».

Подпрограмма № 3 «Совершенствование системы управления отходами производства и потребления в Республике Башкортостан»

Общий объем финансирования мероприятий подпрограммы составил 68 269,2 тыс. рублей: средства бюджета Республики Башкортостан – 54 867,8 тыс. рублей; средства федерального бюджета – 13 401,4 тыс. рублей.

С целью актуализации территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Башкортостан произведена съемка 29 действующих полигонов с использованием беспилотных летательных аппаратов в рамках заключенного контракта на выполнение работ по развитию электронной модели территориальной схемы обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, Республики Башкортостан. Полученные данные будут перенесены на карту региона.

Завершена работа по определению нормативов накопления ТКО на территории Республики Башкортостан, дифференцированных по категориям объектов, на которых образуются отходы.

По региональному проекту «Чистая страна» завершены работы по разработке проектной и рабочей документации по объектам:

«Рекультивация свалки промышленных отходов «Михайловская» МР Стерлитамакский район Республики Башкортостан» – 7 815,0 тыс. рублей;

«Ликвидация несанкционированной свалки в черте городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан» – 13 120,0 тыс. рублей;

«Ликвидация несанкционированной свалки в черте городского округа город Сибай Республики Башкортостан» – 8 040,0 тыс. рублей;

«Ликвидация несанкционированной свалки в черте городского поселения город Баймак Республики Башкортостан» – 8 000,0 тыс. рублей.

По региональному проекту «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» завершены работы по строительству объекта «По-

лигон твердых бытовых отходов в МР Дуванский район Республики Башкортостан» – 11 571,8 тыс. рублей.

В рамках федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» были предоставлены субсидии на государственную поддержку на закупку контейнеров для раздельного накопления твердых коммунальных отходов, финансовым обеспечением которых являются межбюджетные трансферты из федерального бюджета в размере 14 441,5 тыс. рублей, в том числе:

- за счет средств федерального бюджета – 13 401,4 тыс. рублей;
- за счет средств бюджета Республики Башкортостан – 273,5 тыс. рублей;
- за счет средств местного бюджета 766,6 тыс. рублей.

Межбюджетные трансферты предоставлялись в рамках заключенных соглашений о предоставлении субсидии из бюджета субъекта Российской Федерации местному бюджету по территориям: г. Стерлитамак, г. Октябрьский, г. Салават, г. Кумертау и Уфимский район.

Подпрограмма № 4 «Экологическая безопасность Республики Башкортостан»

Реализация мероприятий подпрограммы направлена на повышение уровня экологической безопасности республики и сохранение ее природных систем. Общий объем финансирования составил 201 868,8 тыс. рублей за счет средств Республики Башкортостан.

Завершены работы по мониторингу состояния берегов, изменений морфометрических особенностей водных объектов на территории Республики Башкортостан.

Выполнены работы по теме «Инвентаризация объема выбросов парниковых газов в Республике Башкортостан» и «Расчет объема поглощения парниковых газов в Республике Башкортостан».

Одним из основных мероприятий подпрограммы является «Обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод».

В рамках подготовки к пропуску половодья 2021 года были проведены предупредительные комиссионные обследования гидротехнических сооружений на предмет их готовности к пропуску половодья. Аварийных ситуаций при прохождении половодья зафиксировано не было.

На основании решения, принятого на заседании рабочей группы республиканской противопаводковой комиссии от 1 июля 2021 года № 3, осуществлено 15 противопаводковых мероприятий по креплению берегов на реках: Яв-база, Ай, Кенгер, Миндяк, Байки, Багазка, Дема, Большой Ик, Большая Ургала, Сухайля, Кундряк, Ик.

Начаты работы по разработке предложений по установлению границ зон затопления р. Белая и её притоками г. Уфа ГО г. Уфа Республики Башкортостан.

В рамках подпрограммы осуществлялось финансирование государственных услуг, оказываемых государственным бюджетным учреждением Респу-

блики Башкортостан Управление государственного аналитического контроля, а также государственным казенным учреждением Республики Башкортостан Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений.

Как и в предыдущие годы, традиционно уделено большое внимание экологическому образованию и воспитанию населения республики. Выпущено 11 номеров республиканской молодежной экологической газеты «Экорост».

Организованы и проведены следующие мероприятия: республиканская экологическая акция «Ёлки в щепки», городской фестиваль «Экология. Творчество. Дети», Экологический форум и специализированная выставка «Экология и Технологии», республиканский этап Всероссийской геологической олимпиады «Земля и человек» среди учащихся образовательных организаций Республики Башкортостан, Всероссийский студенческий конкурс на лучшую научную работу в области экологии и природопользования, республиканская молодежная социально-экологической акция «МОЯ РЕСПУБЛИКА», республиканская профильная смена «Юный геолог» и другие республиканские социально-экологические акции, слеты, конкурсы, детские экологические фестивали.

Подпрограмма № 5 «Обеспечение реализации государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан»

В установленном порядке осуществлено финансирование деятельности министерства в объеме 201 011,1 тыс. рублей. Из федерального бюджета на выплату расходов персоналу в целях обеспечения выполнения функций государственными органами израсходовано 32 154,9 тыс. рублей.

Приобретены автотранспортные средства для нужд Минэкологии РБ в количестве 8 единиц, в том числе 4 автомобиля и 4 снегохода.

Аукционы на право пользования участками недр местного значения

За 2021 год состоялось 14 аукционов на право пользования недрами с целью разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, в которых приняло участие 53 заявителя.

От проведения аукционов при стартовой цене 54 418,4 тыс. рублей ожидаемое поступление в доход бюджета Республики Башкортостан составит в сумме 116 389,9 тыс. рублей.

Администрирование платежей за пользование природными ресурсами

При плане мобилизации сборов в бюджет РБ, установленном на 2021 год в сумме 118 697,0 тыс. рублей, фактическое поступление в бюджет составило 119 065,84 тыс. рублей:

- разовые платежи за пользование недрами – 91 346,33 тыс. рублей;
- плата за проведение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых – 1 980,0 тыс. рублей;
- государственная пошлина за совершение действий, связанных с лицензированием – 2 012,65 тыс. рублей;

- прочие доходы от компенсации затрат бюджетов субъектов Российской Федерации – 2 981,18 тыс. рублей;
- административное правонарушение, установленное главой 7 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, в области охраны собственности – 4 106,80 тыс. рублей;
- административное правонарушение, установленное главой 8 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, в области охраны окружающей среды и природопользования – 8 312,28 тыс. рублей;
- сборы за участие в конкурсе (аукционе) на право пользования участками недр местного значения – 116,74 тыс. рублей;
- плата за пользование водными объектами, находящимися в собственности субъектов Российской Федерации – 27,23 тыс. рублей;
- прочие доходы от оказания платных услуг (работ) получателями средств бюджетов субъектов Российской Федерации – 3 519,28 тыс. рублей.

В доход федерального бюджета были направлены следующие поступления:

- от платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности – 276 105,39 тыс. рублей при годовом плане – 256 323,95 тыс. рублей;
- государственная пошлина за предоставление разрешения на добычу объектов животного мира, а также за выдачу дубликата указанного разрешения – 10 819,78 тыс. рублей.

Доходы в виде платы за предоставление рыбопромыслового участка, полученной от победителя конкурса на право заключения договора о предоставлении рыбопромыслового участка для осуществления рыболовства в отношении водных биологических ресурсов, находящихся в федеральной собственности – 1 687,64 тыс. рублей.

Деятельность в сфере закупок для обеспечения государственных нужд Республики Башкортостан

Размещение закупок в рамках реализации мероприятий государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан» осуществлялось в соответствии с требованиями законодательства о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд.

За истекший период за счет всех источников финансирования министерством осуществлено размещение 346 закупок, в том числе закупок с единственным поставщиком 295 штук на общую сумму 18 215,0 тыс. рублей. Начальная максимальная цена конкретных закупок составила 124 728,4 тыс. рублей, заключенных государственных контрактов – 83 908,0 тыс. рублей. В закупках участвовало 406 хозяйствующих субъектов.

Экономия, полученная от проведения конкурентных закупок, была направлена на реализацию других мероприятий.

В соответствии с требованиями постановления Правительства Республики Башкортостан от 20 декабря 2014 года № 613 «Об утверждении

правил осуществления ведомственного контроля в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения нужд Республики Башкортостан» проведена плановая проверка соблюдения требований законодательства Российской Федерации и иных нормативно-правовых актов РФ о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд Республики Башкортостан в отношении государственного бюджетного учреждения Республики Башкортостан Управление государственного аналитического контроля.

По результатам мероприятий ведомственного контроля составлен акт проверки и разработан план устранения выявленных нарушений. Акт проверки направлен в Министерство финансов РБ для дальнейшего рассмотрения.

6.3 Региональный государственный экологический надзор

В соответствии с Положением о Министерстве природопользования и экологии Республики Башкортостан, утвержденным постановлением Правительства РБ от 17 мая 2013 года № 200, Минэкологии РБ осуществляет региональный государственный экологический надзор.

Предметом регионального государственного экологического надзора является соблюдение юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями и гражданами требований, установленных в соответствии с международными договорами Российской Федерации, Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», другими федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды Минэкологии РБ осуществляет региональный государственный экологический надзор на объектах хозяйственной и иной деятельности независимо от формы собственности, находящихся на территории Республики Башкортостан, за исключением объектов хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору. Государственная функция исполняется на безвозмездной основе.

Министерство осуществляет региональный государственный экологический надзор по следующим направлениям:

- государственный надзор за охраной атмосферного воздуха;
- государственный надзор в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов);
- государственный надзор в области использования и охраны водных объектов;
- государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в области общераспространенных полезных ископаемых;

- государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

Порядок осуществления регионального государственного экологического надзора на территории Республики Башкортостан утвержден постановлением Правительства Республики Башкортостан от 2 апреля 2013 года № 119 «Об утверждении Порядка осуществления регионального государственного экологического надзора на территории Республики Башкортостан».

Региональный государственный экологический надзор осуществляется в соответствии с Административным регламентом Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан по исполнению государственной функции по организации и осуществлению регионального государственного экологического надзора на территории Республики Башкортостан, утвержденным приказом от 15 февраля 2010 года № 35п, силами территориальных управлений и комитетов министерства.

Перечень должностных лиц Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях, утвержден приказом от 29 октября 2009 года № 467п (зарегистрирован в Минюсте РБ 02 ноября 2009 года № 788).

Минэкологии РБ в случае возникновения (угрозы возникновения) чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера с экологическими последствиями на территории Республики Башкортостан осуществляет в установленном порядке сбор и обработку информации в области охраны окружающей среды, обеспечивает оперативное оповещение и взаимодействие с федеральными и республиканскими органами исполнительной власти, обеспечивает работу с населением и общественными объединениями. Также организована круглосуточная работа оперативно-диспетчерской службы.

Кроме того, министерство организует и осуществляет поиск источников загрязнения в случаях высокого и экстремально высокого загрязнения окружающей среды и региональный государственный экологический надзор за организацией и выполнением мероприятий по восстановлению качества окружающей среды на территории республики, предъявляет иски о возмещении вреда, нанесенного окружающей среде.

6.3.1 Финансовое и кадровое обеспечение регионального государственного экологического надзора

Региональный государственный экологический надзор осуществляется в соответствии с Административным регламентом Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан по исполнению государственной функции по организации и осуществлению регионального государственного экологического надзора на территории Республики Башкортостан, утверждённым приказом Минэкологии РБ от 15.02.2010 № 35п, силами территориальных управлений и комитетов министерства.

Перечень должностных лиц Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях, утвержден приказом Минэкологии РБ от 29.10.2009 № 467п (зарегистрирован в Минюсте РБ 2 ноября 2009 года № 788).

Список территориальных управлений и комитетов министерства с указанием подконтрольных территорий:

1. Нефтекамский территориальный комитет (ГО город Нефтекамск, ГО город Агидель, МР Аскинский, Балтачевский, Бураевский, Дюртюлинский, Илишевский, Калтасинский, Краснокамский, Мишкинский, Татышлинский, Янаульский районы Республики Башкортостан);

2. Месягутовский территориальный комитет (МР Белокатайский, Дуванский, Кигинский, Мечетлинский, Салаватский районы Республики Башкортостан);

3. Уфимское территориальное управление (ГО город Уфа, МР Уфимский район Республики Башкортостан);

4. Туймазинское территориальное управление (ГО город Октябрьский, МР Альшеевский, Бакалинский, Белебеевский, Бижбулякский, Буздякский, Давлекановский, Ермекеевский, Миякинский, Туймазинский, Шаранский, Чекмагушевский районы Республики Башкортостан);

5. Приуфимское территориальное управление (МР Архангельский, Бирский, Благоварский, Благовещенский, Иглинский, Караидельский, Кармаскалинский, Кушнаренковский, Нуримановский, Чишминский районы Республики Башкортостан);

6. Стерлитамакское территориальное управление (ГО город Стерлитамак, ГО город Салават, МР Аургазинский, Ишимбайский, Гафурийский, Стерлитамакский, Стерлибашевский районы Республики Башкортостан);

7. Белорецкий территориальный комитет (МР Абзелиловский, Белорецкий, Бурзянский, Учалинский районы Республики Башкортостан);

8. Мелеузовский территориальный комитет (ГО город Кумертау, МР Мелеузовский, Федоровский, Кугарчинский, Куюргазинский районы Республики Башкортостан);

9. Сибайский территориальный комитет (ГО город Сибай, МР Баймакский, Зилаирский, Зианчуринский, Хайбуллинский районы Республики Башкортостан).

Штатная численность государственных гражданских служащих, осуществляющих региональный государственный экологический надзор (инспекторский состав), в 2021 году составила 128 единиц, из них: 110 единиц занятых и 18 вакансий.

Объем финансовых средств, выделенных на выполнение функций по надзору в 2021 году, составил 61 598,94 тыс. руб.

В 2021 году аккредитованной организацией, привлекаемой к осуществлению регионального государственного экологического надзора, являлось Государственное бюджетное учреждение Республики Башкортостан Управление государственного аналитического контроля (ГБУ РБ УГАК). Управление аккре-

дитовано на техническую компетентность и независимость, в том числе на идентификацию токсикантов и анализ сложных смесей органических соединений (аттестат аккредитации аналитической лаборатории № РОСС RU.0001.510312, выданный Федеральной службой по аккредитации).

ГБУ РБ УГАК создано в соответствии с распоряжением Правительства Республики Башкортостан от 10.07.2003 № 668–р, финансовое обеспечение деятельности осуществляется за счёт средств бюджета Республики Башкортостан на основе утверждённой бюджетной сметы доходов и расходов. В соответствии с постановлением Правительства Республики Башкортостан от 27.10.2020 № 664 ГБУ РБ УГАК входит в состав учреждений территориальной подсети Республики Башкортостан сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны и защиты населения (СНЛК РБ).

ГБУ РБ УГАК расположено по адресу: 450014, РБ, г. Уфа, ул. Российская, 21.

В структуру Управления входит 4 подразделения: центральное – в ГО г. Уфа, территориальные – в г. Белорецк, г. Стерлитамак, г. Туймазы. При этом аналитическим контролем охватывается вся территория Республики Башкортостан.

Управление работает в соответствии с заданиями и планом, утверждённым Минэкологии РБ.

Основные направления деятельности Управления:

1. Контроль источников загрязнения (промстоки, промвыбросы, отходы) и их влияние на окружающую среду (водные объекты, почва, атмосферный воздух).

2. Контроль атмосферного воздуха и поверхностных вод в зонах влияния крупных промышленных предприятий.

3. Мониторинг окружающей среды (лицензия Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды от 20.12.2012 №Р/2012/2215/100/Л), в том числе автоматизированный контроль атмосферного воздуха.

4. Мониторинг донных отложений (постановление Правительства РБ от 16.01.2009 № 9 (в ред. постановлений Правительства РБ от 31.12.2010 № 527, от 18.06.2012 № 198, от 04.08.2016 № 309, от 04.10.2019 № 605, от 30.03.2022 № 121)).

5. Усиленный контроль источников загрязнения и поверхностных вод в паводковый период.

6. Токсикологический контроль сточных и поверхностных вод.

7. Участие в тактико-специальных учениях по гражданской обороне по линии СНЛК РБ.

8. Аналитическое сопровождение аварийных и других нештатных ситуаций:

- контроль окружающей среды;
- оценка загрязнённости и других природных объектов (воды, воздуха, почвы, донных отложений, растительности и т.п.);

- поиск источников загрязнения при аварийных ситуациях, высоких и экстремально высоких уровнях загрязнения объектов окружающей среды;
- идентификация неизвестных соединений;
- установление состава и класса опасности отходов;
- мониторинг объектов окружающей среды в поставарийный период и т.д.;
- оперативное предоставление аналитической информации для оценки уровня и масштаба загрязнения окружающей среды и корректировки ликвидационных мероприятий;
- контроль природных объектов по жалобам населения.

Приказом Минэкологии РБ за Управлением в паводковый период были закреплены работы по аналитическому контролю за состоянием водных объектов вблизи выпусков сточных вод с целью выявления источников загрязнения и предотвращения высокого и экстремально высокого загрязнения воды водных объектов в период половодья.

За 2021 год 46 государственных гражданских служащих Минэкологии РБ, осуществляющих региональный государственный экологический надзор (35,9%), повысили своё профессиональное образование, пройдя курсы дополнительного профессионального образования по 15 направлениям, в том числе:

1. «Вопросы противодействия коррупции и ее профилактики в системе государственного и муниципального управления» – обучение прошли 2 служащих;
2. «Правовое регулирование контрольно–надзорной деятельности в сфере природопользования и экологии (с изучением аспектов государственной политики в области противодействия коррупции)» – обучение прошли 15 служащих.

6.3.2 Проведение регионального государственного экологического надзора

За 2021 год выполнено 6847 мероприятий по осуществлению регионального государственного экологического надзора (плановые и внеплановые проверки; по факту обнаружения; рассмотрение дел об административных правонарушениях по подведомственности; мероприятия по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями (в том числе плановые (рейдовые) осмотры); административные расследования; мероприятия, направленные на профилактику нарушений обязательных требований; участие в качестве экспертов).

В разрезе контрольно-надзорных мероприятий:

- проведено плановых проверок – 163;
- проведено внеплановых проверок – 34;
- организовано и проведено мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями – 2548, из них на плановые (рейдовые) осмотры приходится 1647 мероприятий;

- рассмотрено дел об административных правонарушениях, поступивших по подведомственности – 1281;
- проведено административных расследований по итогам проверок и фактам обнаружения – 49;
- организовано и проведено мероприятий, направленных на профилактику нарушений обязательных требований – 587;
- зафиксировано фактов непосредственного обнаружения нарушения – 1478;
- специалистами территориальных подразделений Минэкологии РБ (далее – специалистами министерства) принято участие в качестве экспертов в 707 проверках других контролирующих органов.

В 2021 году на статистику контрольных (надзорных) мероприятий продолжала оказывать влияние ситуация по распространению новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

В ходе осуществления регионального государственного экологического надзора за 2021 год обнаружено 4041 нарушение природоохранного законодательства (с учетом нарушений, выявленных при участии специалистов министерства в проверках других контролирующих органов), в том числе по следующим видам государственного экологического надзора:

- в области охраны атмосферного воздуха – 1247;
- в области обращения с отходами – 2006;
- в области охраны водных объектов – 464;
- за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, в части общераспространенных полезных ископаемых – 319;
- в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения – 5.

В рамках реализации мер по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) специалистами министерства составлено 30 протоколов по ст.20.6.1 КоАП РФ. По статьям, регулирующим ответственность за административное правонарушение против порядка управления и административные правонарушения, посягающие на общественный порядок и общественную безопасность (главы 17, 19, 20 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях), оформлено 298 протоколов.

Количество выявленных за 2021 год нарушений по видам надзора отображено на рисунке 6.3.2.1.

Количество выявленных нарушений при проведении
контрольно-надзорных мероприятий по видам надзора

- в области охраны атмосферного воздуха, 1247 шт.
- в области обращения с отходами, 2006 шт.
- в области охраны водных объектов, 464 шт.
- за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, в части ОПИ, 319 шт.
- в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, 5 шт.

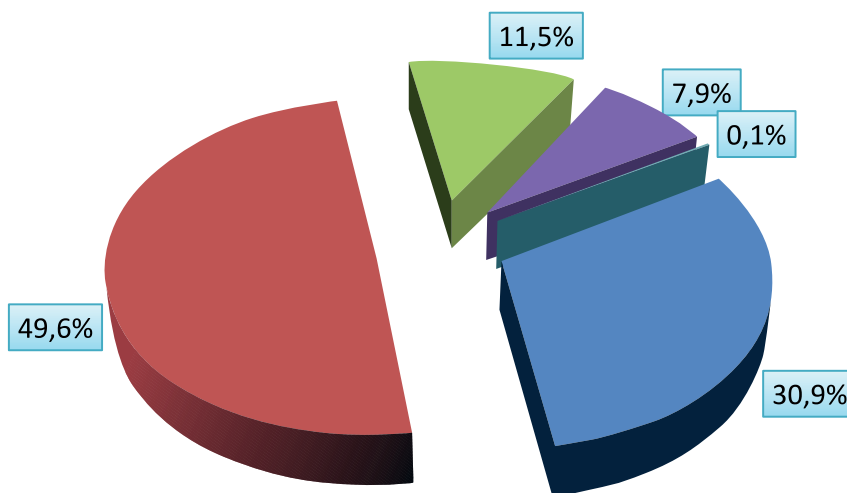


Рисунок 6.3.2.1 – Количество выявленных за 2021 год
нарушений по видам надзора

За отчетный период зафиксировано 52 случая причинения вреда окружающей среде (аварийных ситуаций, повлекших загрязнение окружающей среды).

В рамках участия специалистов министерства в проверках, осуществляемых другими органами исполнительной власти и прокуратурой, в 593 проверках выявлены нарушения природоохранного законодательства.

В ходе совместных проверок обнаружено 1282 нарушения природоохранного законодательства, в том числе:

- выявлено случаев несанкционированного размещения отходов – 58, объемом 14471,0 куб. м;
- выявлено случаев незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) – 15, объемом 208,0 куб. м.

Также проведено 1896 рейдов, в том числе с участием других контролирующих органов, по выявлению нарушений природоохранного законодательства, рассмотрено 1860 обращений и заявлений организаций, предприятий и граждан и 321 инцидент.

Поступило 2820 заявок на рассмотрение материалов на постановку на государственный учет объектов НВОС, актуализацию сведений и снятие объекта

НВОС с государственного учета. 799 объектам присвоены категории воздействия, в основном присвоена III категория воздействия – 298 объектов и IV категория воздействия – 354 объекта. Снято с учета 183 объекта. Всего по состоянию на декабрь 2021 года общее количество объектов НВОС, включенных в Реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на ОС, составило 10045.

Поступило на согласование 306 планов мероприятий по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), из них согласовано 110 материалов. Обследована 21 зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Министерство осуществляет следующие виды регионального государственного экологического надзора:

1. Государственный надзор за охраной атмосферного воздуха

Специалистами министерства обнаружено 1247 нарушений природоохранного законодательства в области охраны атмосферного воздуха, из них 347 нарушений обнаружено в рамках участия в проверках, осуществляемых другими органами исполнительной власти и прокуратурой. Из выявленных нарушений природоохранного законодательства на нарушения правил охраны атмосферного воздуха в период НМУ пришлось 475 нарушений.

Проведено 15 рейдов по выявлению нарушений природоохранного законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в 3 рейдах выявлены нарушения природоохранного законодательства.

2. Государственный надзор в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов)

Специалистами министерства обнаружено 2006 нарушений в области обращения с отходами, из них 788 нарушений обнаружено в рамках участия специалистов министерства в проверках, осуществляемых другими органами исполнительной власти и прокуратурой.

Из выявленных нарушений 264 нарушения обнаружено в части организации обращения с твердыми коммунальными отходами, из них на сжигание отходов пришлось 15 нарушений, на несанкционированное размещение отходов – 185 нарушений, на факты вывоза/несвоевременного вывоза ТКО – 27 нарушений, на отсутствие договора с региональным оператором – 37 нарушений.

На рисунке 6.3.2.2 представлена динамика изменения значения показателя за четыре предшествующих года с учетом выявленных нарушений при участии специалистов министерства в проверках других контролирующих органов.



Рисунок 6.3.2.2 – Динамика изменения значения показателя за период 2018-2021 гг. с учетом выявленных нарушений при участии специалистов министерства в проверках других контролирующих органов

При проведении контрольно-надзорной деятельности Минэкологии РБ за 2021 год проведены работы по выявлению случаев сжигания отходов и несанкционированного размещения отходов:

- 15 случаев сжигания отходов, площадь горения составила 13739,1 кв. м;
- 185 мест несанкционированного размещения отходов с общим объемом отходов 27905,60 куб. м, при участии специалистов министерства в проверках других контролирующих органов выявлено 59 мест с общим объемом 14688,2 куб. м.

Проведено 548 рейдов по выявлению нарушений в области обращения с твердыми коммунальными отходами, в 152 рейдах выявлены нарушения природоохранного законодательства.

3. Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов

Специалистами министерства обнаружено 464 нарушения природоохранного законодательства в области использования и охраны водных объектов, из них 58 нарушений выявлено в рамках участия министерства в проверках, осуществляемых другими органами исполнительной власти и прокуратурой.

Проверено 52 предприятия и учреждения на наличие нарушений соблюдения условий и требований договоров водопользования (выявлено 49 нарушений использования водного объекта) и 23 предприятия проверено на наличие нарушений соблюдения условий и требований Решения о предоставлении водного объекта в пользование (выявлено 23 нарушения).

Проведено 252 рейда по выявлению нарушений водоохранного режима водных объектов, в 59 рейдах выявлены нарушения природоохранного законодательства.

4. Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в области общераспространенных полезных ископаемых

В ходе регионального государственного экологического надзора обнаружено 319 нарушений природоохранного законодательства в области геоло-

гического изучения, рационального использования и охраны недр в части общераспространенных полезных ископаемых, из них 86 нарушений выявлено в рамках участия специалистов территориальных подразделений министерства в проверках, осуществляемых другими органами исполнительной власти и прокуратурой.

За 2021 год выявлено 125 случаев незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых объемом 9745,19 куб. м (с учетом незаконной добычи подземных вод).

Количество выявленных случаев нелегитимной добычи общераспространенных полезных ископаемых в 2021 году снизилось по сравнению с 2020 годом (151 случай) в связи с активной совместной работой министерства, правоохранительных и иных органов власти в борьбе с выявлением и пресечением случаев незаконной добычи.

Проведен 1061 рейд по выявлению нарушений в области геологического изучения, рационального использования и охраны недр в части общераспространенных полезных ископаемых, из них 938 рейдов проведено силами специалистов министерства без участия других контролирующих органов.

5. Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения

Специалистами министерства обнаружено 5 нарушений в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, из них 3 нарушения выявлено в рамках участия специалистов министерства в проверках, осуществляемых другими органами исполнительной власти и прокуратурой.

В рамках регионального экологического надзора проведено 20 рейдов по выявлению нарушений режима ООПТ, в 1 рейде выявлено нарушение природоохранного законодательства.

6. Иные мероприятия

Помимо перечисленных выше мероприятий, в целях эффективного проведения регионального государственного экологического надзора в 2021 году была проведена работа по исполнению таких функций и услуг, как рассмотрение и согласование природоохранных мероприятий, планов ликвидации разливов нефтепродуктов (ЛРН), рассмотрение материалов по выбору земельных участков, и др.

Обработано и введено в различные электронные информационные базы данных 13885 материалов. Принято к рассмотрению 1768 отчетов субъектов малого и среднего бизнеса, из них 894 отчета об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчетности), 874 отчета о выбросах вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением статистической отчетности).

6.3.3 Действия по пресечению нарушений обязательных требований законодательства и устранению их последствий

По выявленным в ходе контрольно-надзорных мероприятий нарушениям оформлено 2217 протоколов об административном правонарушении.

По статьям, регулирующим ответственность за административное правонарушение против порядка управления и административные правонарушения, посягающие на общественный порядок и общественную безопасность (главы 17, 19, 20 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях), оформлено 298 протоколов, в том числе:

- по ст.19.6 КоАП РФ «Непринятие мер по устранению причин и условий, способствующих совершению административного правонарушения» и по ч.1 ст.19.5 КоАП РФ «Невыполнение в установленный срок законного предписания» – 69 шт.;
- по ст.19.7 КоАП РФ «Непредставление сведений (информации)» – 13 шт.;
- по ч.1 ст.20.25 КоАП РФ «Неуплата административного штрафа в срок, предусмотренный КоАП РФ» – 165 шт.

В органы исполнительной власти направлено на рассмотрение для принятия мер 7 протоколов (для принятия мер в административные комиссии муниципальных районов материалы не направлялись).

За 2021 год оформлено 46 административных протоколов по статьям Кодекса Республики Башкортостан «Об административных правонарушениях». По обнаруженным нарушениям выдано 288 предписаний об устранении выявленных нарушений, из них выполнено 205 (71,18 % от общего количество выданных предписаний), внесено 492 представления об устранении причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения, из них исполнено 392 (79,67 % от общего количества вынесенных представлений).

Юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям направлено 54 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований, получено 38 уведомлений об исполнении предостережений, возражений не поступало.

В прокуратуру для согласования передано 11 материалов, подготовленных по мотивированным представлениям, для принятия решения о назначении внеплановой проверки юридического лица/индивидуального предпринимателя. По 10 материалам получен отказ.

В порядке статей 144, 145 УПК РФ в органы МВД и СК направлено 23 материала, по 8 материалам получен отказ в возбуждении уголовного дела.

Несоблюдение требований природоохранного законодательства является административным правонарушением, ответственность за которое на территории республики предусмотрена Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях и Кодексом Республики Башкортостан об административных правонарушениях (КоАП РБ).

К административной ответственности в 2021 году привлечены юридические лица, должностные лица, индивидуальные предприниматели и физические лица, на них наложено 3161 административное наказание:

- **предупреждений – 1854 в отношении:**
 - *юридических лиц – 739 предупреждений;*
 - *должностных лиц – 593 предупреждения;*
 - *индивидуальных предпринимателей (ИП) – 517 предупреждений;*
 - *граждан – 5 предупреждений;*
- **административных штрафов – 1307 на общую сумму 18808,5 тыс. руб. в отношении:**
 - *юридических лиц – 125 административных штрафов на сумму 11781,0 тыс. руб.;*
 - *должностных лиц – 607 административных штрафов на сумму 5141,0 тыс. руб.;*
 - *индивидуальных предпринимателей (ИП) – 55 административных штрафов на сумму 702,5 тыс. руб.;*
 - *граждан – 520 административных штрафов на сумму 1184,0 тыс. руб.*

Динамика привлечения к административной ответственности отображена на рисунке 6.3.3.1.

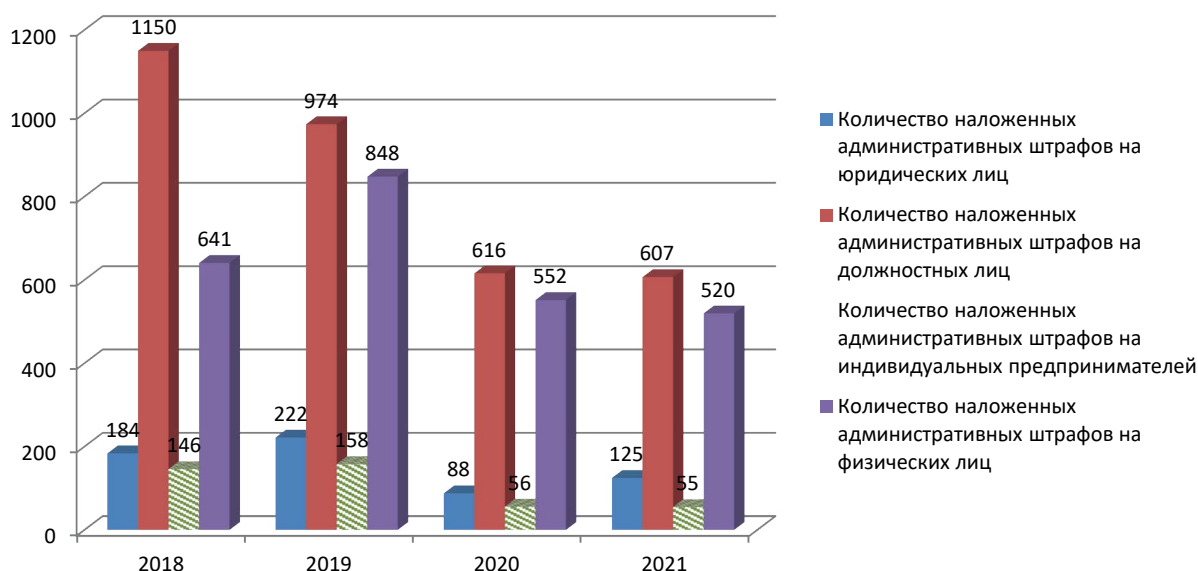


Рисунок 6.3.3.1 – Динамика привлечения к административной ответственности

За 2021 год юридические лица, должностные лица, индивидуальные предприниматели и граждане чаще всего привлекались к административной ответственности в виде штрафа по следующим статьям КоАП РФ:

1. Ст.8.1 КоАП РФ – 80 дел на общую сумму 383,2 тыс. руб.;
2. Ст.8.2 ч.1 КоАП РФ – 274 дела на общую сумму 3352,6 тыс. руб.;
3. Ст.8.5 КоАП РФ – 225 дел на общую сумму 1345,5 тыс. руб.;
4. Ст.8.46 КоАП РФ – 41 дело на общую сумму 333,0 тыс. руб.;
5. Ст.7.3 ч.1 КоАП РФ – 116 дел на общую сумму 4782,5 тыс. руб.;
6. Ст.7.3 ч.2 КоАП РФ – 30 дел на общую сумму 1620,0 тыс. руб.;
7. Ст.8.2 ч.4 КоАП РФ – 22 дела на общую сумму 784,0 тыс. руб.;
8. Ст. 8.42 ч.1 КоАП РФ – 209 дел на общую сумму 864,0 тыс. руб.;

9. Ст. 8.41 КоАП РФ – 28 дел на общую сумму 227,0 тыс. руб.;

10. Ст. 7.6 КоАП РФ – 71 дело на общую сумму 997,0 тыс. руб.

По статьям КоАП РФ оформлено 73 постановления по делу об административном правонарушении, наибольшее количество наказаний наложено по статье 6.2. (48 административных дел, из них 44 штрафа на общую сумму 217,50 тыс. руб.).

Наиболее часто юридические лица привлекались к административной ответственности в виде штрафа по следующим статьям КоАП РФ:

1. Ст.8.2 ч.10 КоАП РФ – 4 дела на общую сумму 400,0 тыс. руб.;

2. Ст.8.2 ч.1 КоАП РФ – 20 дел на общую сумму 1700,0 тыс. руб.;

3. Ст.8.46 КоАП РФ – 4 дела на общую сумму 120,0 тыс. руб.;

4. Ст.8.1 КоАП РФ – 11 дел на общую сумму 220,0 тыс. руб.;

5. Ст.8.5 КоАП РФ – 32 дела на общую сумму 763,0 тыс. руб.;

6. Ст.7.3 ч.1 КоАП РФ – 5 дел на общую сумму 3600,0 тыс. руб.;

7. Ст.7.3 ч.2 КоАП РФ – 6 дел на общую сумму 1140,0 тыс. руб.;

8. Ст.7.6 КоАП РФ – 12 дел на общую сумму 643,0 тыс. руб.;

9. Ст.8.2 ч.9 КоАП РФ – 6 дел на общую сумму 700,0 тыс. руб.;

10. Ст.8.41 КоАП РФ – 3 дела на общую сумму 150,0 тыс. руб.

Динамика изменения значений контрольно-надзорных мероприятий представлена на рисунке 6.3.3.2.

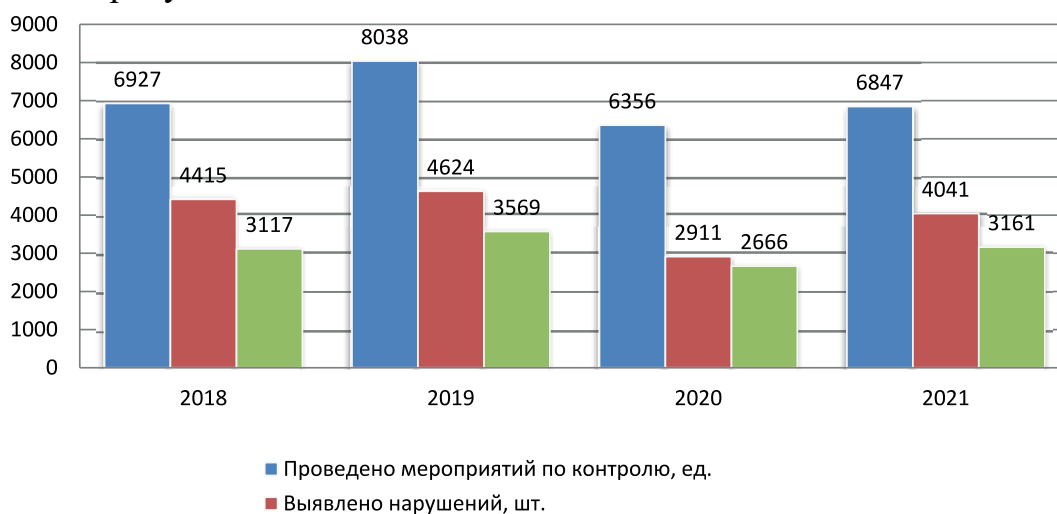


Рисунок 6.3.3.2 – Динамика изменения значений контрольно-надзорных мероприятий

Вынесено 34 определения об отсрочке и рассрочке исполнения постановления о назначении административного наказания (3,03 % от наложенных административных штрафов), по факту неуплаты административных штрафов оформлено 165 административных дел по ч.1 ст.20.25 КоАП РФ, которые были направлены на рассмотрение мировым судьям (14,72 % от наложенных административных штрафов).

В службу судебных приставов (ФССП) направлено на исполнение 212 постановлений о наложении административного взыскания на общую сумму

7487,60 тыс. руб., взыскано через ФССП 108 административных штрафов на общую сумму 1741,84 тыс. руб.

Из 3161 постановления об административном правонарушении, оформленного в отчетном году, обжаловано 19, всего за 2021 год обжаловано 65 постановлений, из которых в судебном порядке отменено 12 постановлений, принято решение оставить в силе по 52 постановлениям, вынесено решение об изменении административного наказания по 3 постановлениям. Вынесено 24 решения о прекращении административного дела в связи с отсутствием состава нарушения по ст.8.5, ст.7.3 ч.1 и ч.2, ст.8.2 ч.1, ст.8.1, ст.8.46, ст.8.12.1 КоАП РФ.

Подготовлено 65 материалов по возмещению ущерба, причиненного окружающей среде, на сумму 4383,93 тыс. руб. (с учетом материалов, подготовленных по требованию органов прокуратуры, МВД и др.).

Действия по пресечению нарушений обязательных требований законодательства по курируемым направлениям:

1. Государственный надзор за охраной атмосферного воздуха

Ответственность за нарушения природоохранного законодательства в области охраны атмосферного воздуха предусмотрена рядом статей Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, в частности статьей 8.21 «Нарушение правил охраны атмосферного воздуха». За 2021 год по указанной статье наложено 18 административных штрафов на общую сумму 73,0 тыс. руб., вынесено 11 предупреждений, также по указанной статье 6 юридических лиц привлекались к административной ответственности в виде штрафа на общую сумму 60,0 тыс. руб.

Также по статье 8.1. Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях «Несоблюдение экологических требований при осуществлении градостроительной деятельности и эксплуатации предприятий, сооружений или иных объектов» за несоблюдение требований природоохранного законодательства в области охраны атмосферного воздуха вынесено 525 предупреждений, наложено 35 административных штрафов на общую сумму 162,0 тыс. руб., в том числе 5 юридических лиц были оштрафованы на общую сумму 100,0 тыс. руб.

В том числе за нарушения правил охраны атмосферного воздуха в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) виновные лица привлечены к административной ответственности, на них наложены 22 административных штрафа на сумму 145,0 тыс. руб. и вынесено 456 предупреждений.

2. Государственный надзор в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов)

Ответственность за нарушения природоохранного законодательства в области обращения с отходами предусмотрена рядом статей Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, в частности статьей 8.2. «Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасны-

ми веществами». За 2021 год по указанной статье наложено 338 административных штрафов на общую сумму 6353,60 тыс. руб., вынесено 537 предупреждений, из них по части 1 указанной статьи «Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при сборе, накоплении, транспортировании, обработке, утилизации или обезвреживании отходов производства и потребления, за исключением случаев, предусмотренных статьей 8.2.3 настоящего Кодекса» и по части 2 (за повторное нарушение) наложено 274 административных штрафа на общую сумму 3352,6 тыс. руб., вынесено 248 предупреждений.

Всего по выявленным нарушениям в области обращения с отходами потребления и производства наложено 535 административных штрафов на общую сумму 7556,2 тыс. руб., вынесено 844 предупреждения, из них за нарушения в области обращения с ТКО наложено 164 административных наказания на общую сумму 1922,0 тыс. руб. По выявленным фактам сжигания отходов и несанкционированного размещения отходов к виновным лицам также применены меры административного воздействия – наложено 123 административных штрафа на общую сумму 883,40 тыс. руб.

3. Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов

Наиболее часто юридические лица, должностные лица, индивидуальные предприниматели и граждане за нарушения природоохранного законодательства в области использования и охраны водных объектов привлекались к административной ответственности по следующим статьям Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях:

- по статье 8.12.1 «Несоблюдение условия обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту общего пользования и его береговой полосе» – 10 административных штрафов на сумму 265,0 тыс. руб., 9 предупреждений;
- по статье 8.13 «Нарушение правил охраны водных объектов» – 30 административных штрафов на сумму 247,20 тыс. руб.;
- по статье 8.42 «Нарушение специального режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на прибрежной защитной полосе водного объекта, водоохранной зоны водного объекта либо режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения» – 209 административных штрафов на сумму 864,0 тыс. руб.

За нарушения, выявленные в ходе проверки соблюдения условий и требований договоров водопользования, выдано 9 предписаний об устранении выявленных нарушений. Наложено 18 административных штрафов (9 на должностное лицо, 5 на юридическое лицо и 16 на граждан) на общую сумму 376,0 тыс. руб., 21 предупреждение.

За нарушения, выявленные в ходе проверки соблюдения условий и требований Решения о предоставлении водного объекта в пользование, выдано 2 предписания об устранении выявленных нарушений. Наложено 19 администра-

тивных штрафов (11 штрафов на должностных лиц, 8 штрафов на юридических лиц) на общую сумму 573,0 тыс. руб., 7 предупреждений.

4. Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в области общераспространенных полезных ископаемых

В основном за нарушения в области геологического изучения, рационального использования и охраны недр в части общераспространенных полезных ископаемых нарушители привлекаются к административной ответственности по статье 7.3. Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях «Пользование недрами без лицензии на пользование недрами либо нарушение условий, предусмотренных лицензией на пользование недрами, и (или) требований утвержденных в установленном порядке технических проектов».

Частью 1 статьи 7.3. Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях «Пользование недрами без лицензии на пользование недрами, за исключением случаев, предусмотренных статьей 7.5 настоящего Кодекса» предусмотрены административные наказания в отношении граждан в размере от трех тысяч до пяти тысяч рублей; должностных лиц – от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей; юридических лиц – от восьмисот тысяч до одного миллиона рублей.

Частью 2 статьи 7.3. КоАП РФ «Пользование недрами с нарушением условий, предусмотренных лицензией на пользование недрами, и (или) требований утвержденного в установленном порядке технического проекта» предусмотрены административные наказания в отношении граждан в размере от двух тысяч до трех тысяч рублей; должностных лиц – от двадцати тысяч до сорока тысяч рублей; юридических лиц – от трехсот тысяч до пятисот тысяч рублей. За 2021 год по указанной статье наложено 146 административных штрафов на общую сумму 6402,5 тыс. руб., вынесено 60 предупреждений.

Всего за нарушения в области геологического изучения, рационального использования и охраны недр в части общераспространенных полезных ископаемых за 2021 год наложено 265 административных наказаний, из них 87 предупреждений, 178 административных штрафов на общую сумму 6768,50 тыс. руб.

В порядке статей 144, 145 УПК РФ в органы МВД и СК направлено 23 материала, по 8 материалам получен отказ в возбуждении уголовного дела.

По фактам незаконной добычи ОПИ предъявлено 116 административных штрафов на общую сумму 4782,50 тыс. руб. Подготовлен 51 материал по подсчету вреда, причиненного окружающей среде, на общую сумму 895,64 тыс. руб.

В рамках регионального экологического надзора проведен 1061 рейд по выявлению нарушений в области геологического изучения, рационального использования и охраны недр в части общераспространенных полезных ископаемых, из них 938 рейдов проведено силами специалистов министерства без участия других контролирующих органов.

5. Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения

В 2021 году юридическими лицами, должностными лицами и гражданами нарушены требования законодательства Российской Федерации, касающиеся режима особо охраняемых природных территорий (статьи 21, 24, 27 № 33-ФЗ). По статье 8.39 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях «Нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях» наложен административный штраф на сумму 3,0 тыс. руб. (постановление обжаловано и отменено районным судом). Всего по указанной статье оформлено 2 административных дела, по второму административному делу вынесено предупреждение.

В рамках регионального экологического надзора проведено 20 рейдов по выявлению нарушений режима ООПТ, в 1 рейде выявлено нарушение природоохранного законодательства.

Одной из основных мер по предупреждению и профилактике коррупционных проявлений в контрольно-надзорной деятельности госорганов является внедрение обязательности видеофиксации процессов осуществления контрольно-надзорных мероприятий, которые обозначены протоколом заседания Комиссии по координации работы по противодействию коррупции в Республике Башкортостан от 20 сентября 2019 года № 16.

Наличие при инспекторе устройства для фиксации правонарушений в виде персональных носимых видеорегистраторов позволяет записать на носитель информации непосредственно факт нарушения и определить географические координаты месторасположения, что является доказательством при оформлении материалов и существенным аргументом в судебных разбирательствах.

В целях открытости и доступности информации о контрольно-надзорной деятельности Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан организовано размещение материалов о надзорной деятельности на официальном сайте министерства.

В соответствии со статьей 9. Федерального закона от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» плановые проверки проводятся на основании разрабатываемых и утверждаемых органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля в соответствии с их полномочиями ежегодных планов. Органы прокуратуры в срок до 1 декабря года, предшествующего году проведения плановых проверок, обобщают поступившие от органов государственного контроля (надзора), органов муниципального контроля ежегодные планы проведения плановых проверок и направляют их в Генеральную прокуратуру Российской Федерации для формирования ежегодного сводного плана проведения плановых проверок.

Согласно Плану проведения плановых проверок Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан на 2021 год в план было включено 175 объектов. В связи с возникшей ситуацией по распространению

новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и в целях поддержки бизнеса план проведения плановых проверок на 2021 год был сокращен на 25,5 % в сравнении с предшествующим годом.

Также в целях снижения нагрузки на бизнес статьей 4.1.1. КоАП РФ «Замена административного наказания в виде административного штрафа предупреждением» предусмотрена замена административного штрафа в случаях, если назначение административного наказания в виде предупреждения не предусмотрено соответствующей статьей КоАП РФ. Так, за 2021 год такая возможность была реализована при вынесении наказаний по 1196 административным делам.

В доход консолидированного бюджета Республики Башкортостан от денежных взысканий (штрафов) за нарушение законодательства Российской Федерации всего поступило 13957,93 тыс. руб.

Приоритетные задачи на 2022 год:

1. Обеспечение законности и обоснованности мероприятий по контролю (надзору), проводимых в рамках видов контроля;
2. Обеспечение проведения мероприятий, направленных на профилактику рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям;
3. Обеспечение соблюдения прав контролируемых лиц при осуществлении государственного контроля (надзора);
4. Охрана прав и законных интересов, уважение достоинства личности, деловой репутации контролируемых лиц;
5. Недопустимость злоупотребления правом в ходе осуществления государственного контроля (надзора), а также соблюдение ограничений и запретов, связанных с исполнением полномочий инспектора;
6. Открытость и доступность информации об организации и осуществлении государственного контроля (надзора);
7. Оперативность при осуществлении государственного контроля (надзора);
8. Соблюдение охраняемой законом тайны в ходе проведения государственного контроля (надзора);
9. Обеспечение принятия мер, направленных на устранение выявленных нарушений, привлечение виновных лиц к установленной действующим законодательством ответственности, а также предупреждение административных правонарушений.

6.4 Государственная контрольно-аналитическая деятельность

Государственный аналитический контроль объектов окружающей среды и источников загрязнения в Республике Башкортостан в рамках своей компетенции осуществляет Государственное бюджетное учреждение Республики Башкортостан Управление государственного аналитического контроля (ГБУ РБ УГАК).

Государственное задание за 2021 год Управлением выполнялось по плану, утвержденному Минэкологии РБ, а также по дополнительным заданиям

территориальных управлений и комитетов министерства, прокуратуры РБ, в том числе по жалобам населения.

6.4.1 Контроль промышленных стоков и поверхностных вод

В 2021 году в рамках выполнения государственного задания в части аналитического контроля сточных и поверхностных вод было отобрано 783 пробы и проведено 49044 измерения.

Оценка качества поверхностных вод проводилась путем сопоставления полученных результатов с нормативами загрязняющих компонентов, установленными для воды водных объектов рыбохозяйственного значения.

При оценке качества сточных вод использовались нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ в водные объекты. В случае отсутствия у предприятий НДС оценка качества сточных вод проводилась в соответствии с «Решениями на предоставление водного объекта в пользование» или нормативами качества воды водных объектов рыбохозяйственного назначения (ПДК).

Контроль водных объектов вблизи выпусков сточных вод

Контроль состояния водных объектов вблизи водовыпусков сточных вод осуществлялся в основном в период паводка.

В реке Белой выше сброса ООО «Промводоканал» концентрация нефтепродуктов составляет 1,7 ПДК, а выше и ниже сброса – содержание нитритов до 5,5 ПДК. Выше сброса ООО «Салаватстекло» содержание нитритов составляет 30 ПДК, ниже сброса сточных вод концентрация нитритов увеличилась до 79 ПДК.

Выше выпусков сточных вод №№ 1 и 4 АО «БСК» в воде реки Белой обнаружено превышение ПДК железа в 24 раза, ниже выпуска № 4 превышение нормативной концентрации железа составляет 3,8 ПДК, хлоридов – 2 ПДК.

Качество воды реки Белой в зоне влияния сточных вод, сбрасываемых с городских очистных сооружений ГОСК «Уфаводоканал» и ДОСК «Уфаводоканал», ТЭЦ-4 ООО «БГК», практически не изменяется по сравнению со створами, расположенными выше сброса сточных вод. Но в точках выше и ниже сброса сточных вод имеются превышения по ионам аммония, нитритам, фосфатам, железу, меди, цинку, марганцу. Влияние сточных вод ОАО «УМПО» на реку выявлено по фосфатам (1,4 ПДК) и по марганцу (14 ПДК).

В створах реки Белой, расположенных выше и ниже места сброса ООО «Башнефть Сервис НПЗ», обнаружены превышения ПДК по железу общему – от 2,8 ПДК выше сброса до 4,2 ПДК ниже сброса; меди – до 5 ПДК.

Влияния сброса ООО «Юмил» (ГУП санатория «Юматово») на реку Дема не выявлено.

В пробе воды р. Карламан, отобранной ниже сброса сточных вод ООО «Водоканал» (с. Кармаскалы Кармаскалинского района), зафиксировано увеличение БПК_п в 15 раз, ХПК – в 1,77 раз, иона аммония – в 46,7 раз, фосфатов – в 5,4 раза. Концентрация сульфат-ионов как выше, так и ниже сброса сопоставима и составляет 3,8 и 3,5 ПДК соответственно. Содержание нефтепродуктов в

створе, расположенном ниже сброса сточных вод, составляет 1,2 ПДК, выше сброса сточных вод нефтепродукты не обнаружены.

В реке Белекес в зоне влияния сбросов ОАО «Иглинский весовой завод» в пробе воды, отобранной ниже сброса сточных вод, выявлены превышения нормативных значений БПК_п (6,4 ПДК). Зафиксировано увеличение концентрации нефтепродуктов в пределах ПДК после сброса сточных вод. Обнаружены фенолы летучие. В воде реки как выше, так и ниже сброса сточных вод предприятия обнаружены с превышениями нормативных концентраций ионы аммония, нитриты, фосфаты, железо общее, марганец, нефтепродукты.

В реке Шады, в зоне влияния сброса ГБУСУСОССЗН «Бирский психоневрологический интернат» превышения выявлены как выше сброса, так и ниже сброса сточных вод по следующим показателям: БПК_п в обоих створах превышает ПДК в 7 и 7,7 раз; фенолов летучих – в 3 и 2 раза; сульфат-ионов – в 2,5 и 2,7 раз; фосфат-ионов – в 3 и 1,3 раза; марганца – в 2 и 4 раза.

Ниже сброса сточных вод ГБУСУСОССЗН «Бирский психоневрологический интернат» в р. Шады увеличивается содержание взвешенных веществ и сульфидов.

В реке Миасс пробы воды были отобраны и проанализированы в точках, расположенных выше и ниже разработок ООО «Алтын-ЯР». Обнаружено повышенное содержание ртути: от 3 ПДК и 8 ПДК – в пробе воды, отобранной выше разработок; до 12 ПДК – ниже разработок.

В р. Сулак выше сброса ООО «Водоканал-сервис» обнаружено превышение содержания нитрит-ионов в 1,25 раз, ниже сброса ООО «Водоканал-сервис» концентрация нитритов также была на уровне 1,25 ПДК, фосфатов – 1,75 ПДК.

В р. Таллы ниже сброса ООО «Промводоканал» концентрация нитритов составляет 1,1 ПДК.

В р. Куксыр выше сброса ООО «Газпром ПХГ Канчуринское УПХГ» обнаружено превышение содержания фосфатов до 1,3 ПДК, ниже сброса – до 3,5 ПДК.

В р. Юшатырь выше сброса ГУП РБ «Межрайкомводоканал» г. Кумертау концентрация фосфатов в 5,3 раза превышала нормативное значение, ниже сброса фосфаты обнаружены на уровне 4,85 ПДК.

В р. Б.Юшатырь выше сброса Ермолаевского ООО «Коммунальник» превышение содержания фосфатов составляет 2,75 ПДК, нитритов – 1,1 ПДК; в пробе воды, отобранной ниже сброса Ермолаевского ООО «Коммунальник», концентрация нитритов в 1,25 раз превышала допустимое значение, фосфатов – в 3,7 раз.

В р. Карагайка выше ФХОС АО «КумАПП» обнаружено превышение содержания нефтепродуктов до 1,8 ПДК, фосфатов – до 1,05 ПДК; ниже сбросов ФХОС АО «КумАПП» концентрация ионов аммония превышала ПДК в 20 раз, нитритов – в 10,5 раз, фосфатов – в 10,4 раз. В воде ниже сброса ГУП «Межрайкомводоканал» обнаружено превышение фосфат-ионов до 1,05 ПДК.

В р. Ашкадар выше сброса БОС ООО «Водоканал» (с. Бала-Четырман) обнаружено превышение содержания фосфатов до 1,2 ПДК, ниже сброса БОС ООО «Водоканал» (с. Бала-Четырман) – 1,45 ПДК.

В р. Шаранка выше и ниже сброса МУП «Водоканал» (Шаранский район) выявлено незначительное ухудшение качества воды водного объекта в точке ниже сброса по сравнению с пробой воды, отобранной выше сброса:

- по сульфат-иону – от 95,3 мг/дм³ до 120 мг/дм³ (1,2 ПДК_{рыб.хоз.});
- по аммоний-иону – от 0,71 мг/дм³ до 1,08 мг/дм³.

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по следующим показателям: аммоний-иону – 1,4-3,6 ПДК_{рыб.хоз.}; цинку – 5,5-7 ПДК_{рыб.хоз.}; марганцу – 9,4-8,6 ПДК_{рыб.хоз.}.

В р. Усень выше и ниже сброса БОС ООО «Водоканал» (г. Туймазы) обнаружено незначительное ухудшение качества воды в пробе, отобранной ниже сброса, по сравнению с пробой воды, отобранной выше сброса:

- по аммоний-иону – от 1,14 мг/дм³ до 1,63 мг/дм³;
- по фенолам летучим – от 0,0018 мг/дм³ до 0,0045 мг/дм³.

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по марганцу – в 4,8 и 5,7 раз соответственно.

В руч. Косматка в зоне влияния ООО «Белводоканал» (п. Приютово Белебеевского района) ниже сброса сточных вод наблюдается увеличение концентрации следующих загрязняющих компонентов:

- по ХПК – от 5,7 мг/дм³ до 18,6 мг/дм³;
- по аммоний-иону – от 0,11 мг/дм³ до 0,37 мг/дм³;
- по сульфат-иону – от 33,4 мг/дм³ до 72,4 мг/дм³;
- по фосфат-иону – от 0,41 мг/дм³ до 3,5 мг/дм³ (или в пересчете на фосфор от 0,13 мг/дм³ до 1,14 мг/дм³ (5,7 ПДК_{рыб.хоз.});
- по хлорид-иону – от <10 мг/дм³ до 53,0 мг/дм³;
- по фенолам летучим – от <0,001 мг/дм³ до 0,0014 мг/дм³ (1,4 ПДК_{рыб.хоз.});
- по марганцу – от 0,029 мг/дм³ (2,9 ПДК_{рыб.хоз.}) до 0,074 мг/дм³ (7,4 ПДК_{рыб.хоз.}).

Концентрация меди в воде руч. Косматка как выше, так и ниже сброса сточных вод составляет 3 ПДК_{рыб.хоз.}.

В р. Усень в зоне влияния сбросов сточных вод БОС ОАО «БелЗан» (г. Белебей) в створе реки ниже сброса по сравнению со створом, расположенным выше сброса сточных вод с очистных сооружений, выявлено увеличение концентрации следующих загрязняющих примесей:

- по ХПК – от 10,8 мг/дм³ до 15,5 мг/дм³;
- по аммоний-иону – от 0,22 мг/дм³ до 2,04 мг/дм³ (4,1 ПДК_{рыб.хоз.});
- по сульфат-иону – от 66,0 мг/дм³ до 98,6 мг/дм³;
- по хлорид-иону – от 11,8 мг/дм³ до 38,7 мг/дм³;
- по цинку – от 0,0020 мг/дм³ до 0,018 мг/дм³ (1,8 ПДК_{рыб.хоз.}).

Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по меди в 3 раза и 8 раз соответственно; по марганцу – в 5,8 раз и 8,3 раза.

В воде р. Сюнь в пробах воды, отобранных выше и ниже сброса БОС МУП «Коммухоз» (с. Бакалы) выявлено ухудшение качества воды ниже сброса сточных вод по ХПК – от 11,3 мг/дм³ до 29,9 мг/дм³. Превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса выявлены по железу – в 4,4 раза и 5,8 раз, марганцу – в 7,6 раз и 8,4 раз соответственно. Концентрация аммоний-иона была на уровне ПДК_{рыб.хоз.}.

По результатам анализа проб, отобранных из р. База в точках выше сброса, в месте сброса и ниже сброса сточных вод ООО «ВОДОЛЕЙ» (Илишевский район) ухудшения качества воды реки не выявлено. В месте сброса сточных вод в водоток зафиксированы превышения установленных для предприятия нормативов качества воды. При этом превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса сточных вод выявлены по нитрит-иону (в 1,6 раз), сульфат-иону (в 3,1 и 3,3 раза соответственно), железу (в 2,3 и 1,9 раз, соответственно). Концентрация аммоний-иона была на уровне ПДК как выше, так и ниже сброса сточных вод.

По результатам анализов проб воды р. Киебак выше и ниже сброса МУП «Краснохолмские тепловые сети сельского поселения Краснохолмский сельсовет муниципального района Калтасинский район Республики Башкортостан» влияния сбросов сточных вод на качество воды реки не выявлено. Концентрация железа составила 2,4 и 2,6 ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса сточных вод.

Влияния сбросов сточных вод МУП «Калтасинские тепловые сети сельского поселения Калтасинский сельсовет муниципального района Калтасинский район Республики Башкортостан» на качество воды р. Калтаса не выявлено. Содержание железа было на уровне 2,5 и 2,7 ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса.

Контроль качества воды р. Буй в точках, расположенных выше и ниже БОС с. Амзя МУП «Нефтекамскводоканал», показывает незначительное увеличение концентраций в точке ниже сброса по сравнению с точкой выше сброса по ХПК (от 17,0 мг/дм³ до 22,2 мг/дм³), нитрит-иону (от 0,074 мг/дм³ до 0,084 мг/дм³). Также выявлены превышения ПДК_{рыб.хоз.} как выше, так и ниже сброса сточных вод по железу – в 3,5 и 4,2 раза.

В р. Идяш в зоне влияния сбросов сточных вод с БОС МУП «Аскар» (с. Аскароро, Абзелиловского района) зафиксировано превышение ПДК_{рыб.хоз.} в месте сброса с БОС по аммоний-иону в 15 раз; по нитрит-иону – в 1,6 раза.

Контроль качества воды р. Бузавлык проводился выше, ниже и в месте сброса шахтных вод ООО «Башмедь», с. Петропавловское (Хайбуллинский район). На момент отбора проб сброс шахтных вод в р. Бузавлык отсутствовал. Превышение нормативов ПДК_{рыб.хоз.} выявлено по меди (от 16 раз до 34 раз), по марганцу (от 10,2 раз до 11,3 раз).

Контроль качества воды реки Таналык осуществлялся в створах выше, ниже и в месте сброса сточных вод с неэксплуатируемых очистных сооружений в с. Акъяр (Хайбуллинский район). Превышение ПДК_{рыб.хоз.} выявлено по металлам: железу общему – зафиксировано незначительное превышение, по меди – от 13 раз до 16 раз, по марганцу – от 7,6 раз до 10,9 раз.

Качество воды р. Таналык также оценивалось в точках, расположенных выше, ниже и в месте впадения руч. Безымянный в п. Бурибай (Хайбуллинский район). В р. Таналык в месте впадения руч. Безымянный содержание аммоний-иона составляет 22,2 ПДК_{рыб.хоз.}, нитрит-иона – 25 ПДК_{рыб.хоз.}, сульфат-иона – 13,3 ПДК_{рыб.хоз.}, железа общего – 18 ПДК_{рыб.хоз.}, меди – 500 ПДК_{рыб.хоз.}, цинка – 28,1 ПДК_{рыб.хоз.}.

В ручье Гражданский в зоне влияния Октябрьского подземного рудника АО «Бурибаевский ГОК» зафиксированы превышения ПДК_{рыб.хоз.} по сульфат-иону в 11 раз, по меди – 500 раз, по цинку – 14,7 раз.

В воде озера Талкас (Баймакский район) концентрация меди составила 12 ПДК_{рыб.хоз.}.

В пробах воды озера Якты-Куль (Абзелиловский район) превышения ПДК_{рыб.хоз.} определяемых ингредиентов не обнаружены.

Мониторинг поверхностных вод

В течение года выполнен контроль качества воды следующих водных объектов: р. Белая от п. Зирган (выше г. Салават), выше г. Стерлитамак (в районе д. Карайганово), на порогах (в черте г. Стерлитамак) и ниже г. Стерлитамак (с моста п. Мебельный), р. Сутолока (устье), р. Шугуровка (устье), р. Ай, р. Юрюзань, р. Таналык, р. Кидыш, р. Худолаз.

Река Сутолока протекает по территории города Уфы. Контроль воды реки проводился в устье. На качество воды влияют организованные и неорганизованные ливневые стоки. По результатам анализа превышение ПДК зафиксировано по тяжелым металлам (меди и марганцу). Содержание меди варьирует в пределах 6-13 ПДК, концентрации марганца – на уровне 8-15 ПДК. Обнаружены превышения по сульфатам (до 1,8 ПДК), фосфатам (1,8 ПДК). Концентрация иона аммония составляет 1,2-5,8 ПДК, содержание нитритов меняется от ниже ПДК до 8,9 ПДК, нефтепродуктов – до 5,2 ПДК. В период паводка контроль качества воды р. Сутолока проводился 2 раза в месяц в устье и в районе ул. С.Агиса. Обнаружены превышения ПДК нефтепродуктов, иона аммония, нитритов, сульфатов, фосфатов, меди, марганца, БПК₅.

Река Шугуровка – правобережный приток реки Уфы. Отбор проб воды проводился в устье реки. В воде обнаружены повышенные концентрации сульфатов (2,6-4,4 ПДК). Установлена загрязненность воды в реке медью (от 3 до 16 ПДК), марганцем (от 3 до 21 ПДК) в течение всего периода наблюдений.

Контроль качества воды р. Карагайлы проводился в устье реки в месте впадения ее в р. Худолаз. Отбор проб воды проводился 1 раз в квартал в течение года. Во всех исследованных пробах обнаружены ионы аммония, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфаты, железо общее, медь, цинк, кальций. Концентрация меди варьировала в диапазоне от 0,018 мг/дм³ до 0,045 мг/дм³ и превышала нормативные значения в 18-45 раз; железа общего – от 0,21 мг/дм³ до 0,55 мг/дм³ (в 2,1-5,5 раз); марганца – от 0,09 до 0,35 мг/дм³, что составляет 9-35 ПДК. С превышениями нормативных концентраций обнаружены ионы аммония (1-13,8 ПДК), нитриты (1,25-7,5 ПДК), нитраты в двух из четырех проб (2,26 и >2,5 ПДК), сульфаты (2,8-6,2 ПДК), фосфаты (11,5-26,5 ПДК).

Мониторинг воды р. Худолаз проводился в двух створах – выше и ниже впадения р. Карагайлы 1 раз в квартал в течение года. В воде реки после впадения р. Карагайлы практически по всем определяемым показателям за исключением железа общего, цинка, нефтепродуктов, хлоридов выявлено увеличение концентрации загрязняющих примесей. С превышениями нормативных

концентраций обнаруживались ионы аммония (однократно), нитриты (после впадения р. Карагайлы – весной и осенью), сульфаты, фосфаты, медь, железо общее, марганец. Концентрация меди в обеих створах менялась в диапазоне от 4 до 20 ПДК. Содержание марганца в створе реки выше впадения р. Карагайлы составило 7-12 ПДК, ниже впадения – 9-17 ПДК, железа общего – от 2,3-4,3 ПДК в обеих створах.

Контроль качества воды р. Юрюзань и р. Ай проводится с целью выявления транзитного загрязнения из Челябинской области. Пробы воды р. Юрюзань собирались в районе д. Яхино Салаватского района (граница с Челябинской областью) и в районе д. Сафоновка Дуванского района на границе с Караидельским районом. Обнаружены превышения нормативных концентраций по тяжелым металлам (железу общему, меди и цинку), причем содержание металлов при прохождении реки по территории РБ снижается до ПДК и ниже ПДК. Так, концентрация меди от 30 ПДК на границе с Челябинской областью уменьшается до 5-7 ПДК на границе с Караидельским районом РБ; концентрация марганца снижается от 2-8 ПДК до ниже ПДК. Содержание цинка составляет 1,4-3,0 ПДК на всем протяжении реки.

В контрольных створах р. Ай зафиксированы превышения нормативов качества воды по меди (4-25 ПДК), цинку (1,2-3,0 ПДК), марганцу (2-4 ПДК). При прохождении через территорию республики наблюдается увеличение концентрации сульфатов, однако значения не превышают ПДК.

На качество воды в реке Белой основное влияние оказывают промышленные предприятия г. Стерлитамак. Установлено, что в створе реки, расположенном ниже города Стерлитамака, концентрации хлоридов, ионов аммония, ионов кальция возрастают.

В воде реки Белой, отобранной ниже п. Зирган, обнаружены превышения ПДК по содержанию ионов аммония в 1,2-3 раза, железа в 1,4-2,8 раз, а также единичные случаи превышения по содержанию нитритов в 6,1 раз, фосфатов в 2,75 раз, марганца в 17 раз, нефтепродуктов в 4,2 раза.

При анализе воды р. Стерля выше г. Стерлитамак обнаружены превышения нормативных концентраций по следующим показателям: сульфаты – 1,3-2,8 ПДК, железо общее – 1,8-2,6 ПДК, марганец – 2-11 ПДК; в воде реки ниже г. Стерлитамак присутствуют сульфаты в пределах 1,2-1,7 ПДК, железо общее – 2-2,9 ПДК, марганец – 5-11 ПДК, медь – 2 ПДК, алюминий – 1,5 ПДК, нефтепродукты – 1,4 ПДК.

В истоке Бугоровского ручья зафиксированы незначительные превышения по нитритам (1,1 ПДК), в воде ручья в районе пр. Ленина также обнаружены превышения по нитритам в 1,8 ПДК. В устье ручья концентрация ионов аммония превышала ПДК в 6,8 раз, нитритов – в 2,3 раза, нефтепродуктов – в 1,2 раза.

В воде Левашовского ручья выявлены незначительные превышения ПДК по ионам аммония в 1,2 и 1,1 раз, нитритам в 2,9 и 3,6 раз, нефтепродуктам в 1,6 и 1,8 раз, в районе выпуска № 4 АО «БСК» и в устье ручья, соответственно.

В воде р. Куганак в районе с. Б.Куганак зафиксированы единичные случаи превышения по ионам аммония в 1,4 раза.

Качество воды р. Ашкадар выше и ниже г. Стерлитамак не соответствует нормативным требованиям по содержанию железа – 1,9-2,6 ПДК выше города и 1,9-2,2 ПДК ниже города; по содержанию марганца – 4-10 ПДК выше города и 11 ПДК ниже города; по содержанию сульфатов – 1,1-1,5 ПДК ниже города. Также в пробах воды, отобранных выше города, зафиксированы единичные случаи превышения по сульфатам (1,1 ПДК), алюминию (1,5 ПДК); ниже г. Стерлитамак – по алюминию (1,5 ПДК).

Помимо плановых измерений работы выполнялись по дополнительным заданиям Минэкологии РБ, его территориальных управлений и комитетов.

Так, в связи с тушением пожара на ПАО «Уфаоргсинтез» и стеканием вод по рельефу местности в сторону р. Шугуровка были отобраны пробы воды из реки в районе Тимашевского моста, Степановского моста и в районе устья реки. По результатам анализа влияние пожара на качество воды реки не обнаружено.

В соответствии с информацией о гибели рыбы в реке Шугуровке были исследованы пробы воды, отобранные в месте обнаружения мертвой рыбы и выше по течению в местах вероятных источников поступления загрязняющих веществ в реку. Также впоследствии был проведен поставарийный мониторинг воды реки с целью оценки ее текущего экологического состояния.

Результаты анализа проб воды показали, что вероятной причиной замора рыбы послужило резкое снижение концентрации растворенного в воде кислорода. Анаэробные условия в воде р. Шугуровка, уже изначально загрязненной биогенными органическими соединениями, предположительно, сформировались после поступления в р. Шугуровка марганца, концентрация которого в воде на участке гибели рыбы составляла 170-180 ПДК. На момент проведения поставарийного мониторинга качество воды в р. Шугуровка на участке впадения ручья и в месте скопления мертвой рыбы улучшилось. Содержание хлоридов снизилось в 16 раз до значения, не превышающего ПДК, марганца – в 24 раза (со 170 до 7 ПДК), значение показателя ХПК уменьшилось в 6 раз (до 1,5 ПДК). Концентрация растворенного кислорода соответствовала норме.

В течение года обращений по поводу гибели в разных водоемах было несколько. Так, 16 апреля 2021 года поступила информация о массовой гибели мелкой рыбы на озере Аккульское в Кармаскалинском районе. По результатам анализа проб воды превышений ПДК загрязняющих веществ не выявлено. Причиной гибели рыбы, вероятно, явилось низкое содержание растворенного в воде кислорода в зимний период времени. В августе 2021 года поступила информация о гибели рыбы в озере Максимовское в поселке Максимовка. Были отобраны пробы воды из 3-х точек. По результатам анализа установлено низкое содержание в воде растворенного кислорода и превышение ПДК по сульфатам до 10,0 ПДК.

В связи с поступившей жалобой на загрязнение озера Линевое в районе ОАО «Цветы Башкирии» канализационными стоками были отобраны пробы воды из озера. В пробах воды выявлены повышенные концентрации органических веществ (по ХПК) – 40,0 и 37,0 мг/л, сульфат-ионов – 3,0 ПДК, нитрит-ионов – 1,5 ПДК.

В связи с жалобами на плохое качество воды из водохранилища на р. Большой Нугуш были отобраны пробы воды и донных отложений. Обследование воды и донных отложений, отобранных в створах Туймазинского водохранилища и его притоков, показало неудовлетворительное общесанитарное состояние водоема, обусловленное присутствием биогенных и органических соединений – фенолов, сероводорода, аммонийного азота, нитритов, нитратов, сульфатов, карбоновых кислот, а также пониженным содержанием растворенного кислорода.

В связи со сливом неизвестной жидкости с наличием нефтепродуктов были отобраны пробы воды на р. Шугуровка, выше места загрязнения, в месте загрязнения и ниже загрязнения. В районе Степановского моста в месте поступления в р. Шугуровка неизвестного вещества был зафиксирован факт загрязнения воды нефтепродуктами, концентрация которых достигала 498 ПДК, а также соединениями азотной группы. Ниже по течению содержание нефтепродуктов удовлетворяло нормативам.

6.4.2 Контроль источников промышленных выбросов и атмосферного воздуха

В Республике Башкортостан проблема загрязнения атмосферного воздуха является одной из основных при решении вопросов охраны окружающей среды.

Одним из главных мероприятий, направленных на обеспечение благоприятных условий жизни населения и предупреждение загрязнения атмосферы, является аналитический контроль источников выбросов на окружающую среду.

Контроль источников промышленных выбросов и атмосферного воздуха осуществлялся по плану, утвержденному Министерством природопользования и экологии РБ, сформированному по заявкам территориальных управлений, комитетов, а также по дополнительным заданиям.

Контроль источников промышленных выбросов

За отчетный период проконтролировано:

- 36 предприятий, из них по плану 15 (41,7 %), вне плана 21 (58,3 %);
- 24 источника выбросов, из них по плану 13 (54,1 %), вне плана 11 (45,9 %);
- 15 ГОУ, из них по плану 13 (86,7 %), вне плана 2 (13,3 %).

По результатам планового контроля промышленных выбросов на предприятиях за отчетный период превышений нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) не установлено.

На АО «Башкирская содовая компания» (г. Стерлитамак), ОАО «Фарм-стандарт-УфаВИТА» (г. Уфа) и ООО «Салаватский катализаторный завод» (г. Салават) факта превышений нормативов допустимых выбросов в окружающую среду не обнаружено.

На предприятии ООО «Нефтехимремстрой» (г. Салават) выявлены превышения нормативов допустимых выбросов по бенз(а)пирену в 38,8 раз.

Проверка эффективности работы газоочистных установок (ГОУ) ООО «Восток» г. Уфа показала, что она составляет 98,9 – 100 %.

В г. Стерлитамак и на прилегающей территории с целью проверки эффективности работы ГОУ по плану проконтролировано 1 предприятие по трем газоочистным установкам.

В г. Туймазы и на прилегающей территории по плану проконтролировано 17 (100 %) предприятий (11 источников промышленных выбросов, 6 ГОУ).

На предприятии ООО «Теплоэнерго» в г. Белебей выявлены превышения нормативов ПДВ по оксиду углерода 2,6 раз.

На ОАО «Раевский элеватор» с. Раевка обнаружены превышения допустимых выбросов по взвешенным веществам в 2,5 раза.

В г. Белорецк и на прилегающей территории проконтролировано 3 предприятия, из них по плану 3 (100 %): 2 источника выбросов, 4 ГОУ. Факта превышений нормативов допустимых выбросов в окружающую среду не обнаружено.

Контроль качества атмосферного воздуха

Контроль атмосферного воздуха проводился на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятий с целью оценки влияния промышленных предприятий на селитебную зону, а также в жилой зоне населенных пунктов по заданиям Минэкологии РБ. Контроль атмосферного воздуха осуществлялся с целью обеспечения безопасности во время международных встреч, а также в связи с жалобами населения. Всего обследованы 571 точка, из них по плану 102 (17,9 %), вне плана 469 (82,1 %).

По поручению Руководителя Администрации Главы Республики Башкортостан по итогам брифинга о ситуации с массовым обращением жителей города на загрязнение атмосферного воздуха были исследованы 409 точек, которые позволили охватить практически все районы г. Уфа. За этот период было проанализировано 2696 проб.

Обнаружены превышения предельно допустимой концентрации (ПДК_{м.р.}) в г. Уфа по этилбензолу (от 1,5 до 5,8 раз), по изопропилбензолу – максимальное превышение составило 1,4 ПДК_{м.р.}, сероводороду – 1,5 ПДК_{м.р.}, ацетону – минимальное превышение составило 2 ПДК_{м.р.}, максимальное – 7 ПДК_{м.р.} (непосредственно на границе СЗЗ полигона ТКО в п. Н. Черкассы).

По заданию Минэкологии РБ ГБУ РБ УГАК выполнен мониторинг атмосферного воздуха в период проведения VI Всемирной фольклориады в Республике Башкортостан, а также в рамках проведения в г. Уфа финала IX Национального чемпионата «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)». Превышений ПДК_{м.р.} не выявлено.

За отчетный период в г. Стерлитамак и на прилегающей территории (города Стерлитамак, Мелеуз, Гафурийский район, с. Белое Озеро) проведено обследование атмосферного воздуха в 36 точках. Установлены превышения предельно допустимых концентраций в 7 точках: в г. Стерлитамак – по бензолу в 1,3 раза, фенолу – в 2 раза, диоксиду азота – в 1,7 раз; г. Мелеуз – по взвешенным частицам с наветренной и подветренной площадки ОАО «Мелеузовские

минеральные удобрения» в 1,4 и 3,1 раз соответственно; в Гафурийском районе, с. Белое Озеро – по взвешенным частицам в 1,2 раза.

В г. Туймазы и на прилегающей территории (г. Нефтекамск, г. Октябрьский, г. Туймазы и Туймазинский район) проведено 110 обследований качества атмосферного воздуха, из них 102 (92,7 %) по плану, вне плана – 8 (7,3 %). В связи с возгоранием полигона ТКО г. Нефтекамск, расположенного в 2500 м юго-западнее от д. Енактаево Краснокамского района РБ, отобраны пробы атмосферного воздуха в двух точках. Установлено превышение ПДК_{м.р.} по взвешенным частицам в 1,7 раз.

В г. Белорецк и на прилегающей территории (г. Сибай, г. Баймак, сс. Зилаир, Новоабзаково и Серменево Белорецкого района) проведено 16 обследований качества атмосферного воздуха. Превышения ПДК_{м.р.} загрязняющих веществ не выявлены.

6.4.3 Обследование почвенного покрова и отходов

Государственный аналитический контроль загрязнения почв является составной частью государственного регионального контроля состояния окружающей среды, осуществляемого Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан.

В 2021 году аналитическое сопровождение государственного регионального экологического загрязнения почв проводилось по оперативным и дополнительным заданиям Минэкологии РБ, территориальных управлений и комитетов министерства, по запросам и постановлениям Башкирской межрайонной природоохранной прокуратуры РБ.

Объем работ по аналитическому сопровождению государственного регионального экологического надзора загрязнения почвы, предусмотренный годовым планом ИЛ ГБУ РБ УГАК, сформирован на основании планов Туймазинского территориального управления Минэкологии РБ.

Внеплановая работа заключалась в оперативной оценке уровня загрязнения почвы при аварийных ситуациях и в обследовании почвенного покрова по жалобам и сведениям, поступившим в управления и комитеты по охране окружающей среды от организаций и граждан.

Всего в рамках аналитического сопровождения государственного регионального экологического надзора было отобрано 87 проб (по плану – 15, вне плана – 72); выполнено – 3312 измерений из них по плану – 240, вне плана – 3072.

По плану Туймазинского ТУ Минэкологии РБ во II и III кварталах 2021 года проведен контроль почвенного покрова в зоне влияния свалок ТКО: сельское поселение Тюменякский сельсовет МР Туймазинский район; сельское поселение Урманаевский сельсовет МР Бакалинский район; сельское поселение Старотумбагушевский сельсовет МР Шаранский район. В результате количественного химического анализа превышения нормативов ПДК_п загрязняющих веществ в почве не обнаружено.

В связи с жалобами и сведениями, поступившими в межрайонные управления и комитеты по охране окружающей среды от организаций и граждан, было обследовано значительное количество объектов. Приведем некоторые из них.

Были исследованы пробы, отобранные по факту загрязнения окружающей среды в результате захоронения стихийной свалки бытового мусора вблизи д. Волково в Благовещенском районе. В образцах найдены нефтепродукты и тяжелые металлы. Для оценки состояния почв фактическое найденное в пробах содержание примесей сравнивали с ПДК_п или ориентировочно допустимой концентрацией (ОДК_п) для той формы вещества, которая определялась при проведении исследования, а также с их содержанием в пробе, отобранной с контрольного участка. Необходимо отметить, что при оценке качества почв преимущество следует отдавать ПДК_п. При этом могут быть использованы нормативы, установленные для различных форм химических веществ в почве: валовых, подвижных или водорастворимых.

В результате проведенного количественного химического анализа проб почвы, отобранных на месте захоронения стихийной свалки бытового мусора вблизи д. Волково, установлено следующее:

- *в пробе № 2 (восточная сторона участка) из 19-ти определяемых показателей 2 были обнаружены в концентрациях, превышающих нормативы: по подвижным формам цинка – 2,8 ПДК_п и валовому содержанию цинка – 1,9 ОДК_п; содержание 8-ми обнаруженных в пробе компонентов превысили значения с контрольных участков до 20 раз. На основании этих данных можно сделать вывод, что почва, отобранная с восточной стороны земельного участка, имеет среднюю степень загрязнения;*

- *в пробе № 3 (западная сторона участка) превышений нормативов ПДК_п и ОДК_п не выявлено; по 6-ти показателям обнаружены превышения фоновых значений до 2,8 раз. Проба почвы, отобранная с западной стороны земельного участка, имеет допустимую степень загрязнения;*

- *в пробе № 4 (северная сторона участка) выявлены превышения нормативов по следующим показателям: по подвижным формам и валовому содержанию цинка – 4,6 ПДК_п и 1,8 ОДК_п соответственно; по подвижным формам марганца – 1,4 ПДК_п; по подвижным формам и валовому содержанию свинца – 16,3 ПДК_п и 2,7 ОДК_п, соответственно. Концентрации 10-ти определяемых показателей превысили содержание, найденное в пробе из контрольного участка, до 46 раз. Проба почвы, отобранная с северной стороны земельного участка, относится к категории очень сильно загрязненных земель;*

- *в пробе № 5 (центральный участок) установлено превышение ПДК_п для подвижных форм марганца в 1,4 раза. Концентрации 5-ти определяемых компонентов превысили контрольные значения в 1,1-8,9 раз, следовательно, почва, отобранная с центрального участка, имеет слабую степень загрязнения;*

- *в пробе № 6 (южная часть участка) установлены превышения нормативов по 6-ти показателям: по подвижным формам и валовому содержанию цинка – 3 ПДК_п и 1,5 ОДК_п, соответственно; по подвижным формам и валовому содержанию меди – 3,6 ПДК_п и 3,1 ОДК_п, соответственно; по подвижным формам*

марганца – 1,2 ПДК_п; по подвижным формам свинца – 1,5 ПДК_п; содержание 9 показателей превысило контрольные значения до 22 раз, на основании чего можно сделать вывод, что эта проба имеет очень сильную степень загрязненности.

Для оценки негативного воздействия на компоненты окружающей среды было выполнено биотестирование образцов грунта. Биотестирование как интегральный метод оценки токсичности различных сред является необходимым дополнением к химическому анализу. Установлено, что образцы, отобранные на месте захоронения бытового мусора, а также на контрольном участке, не оказывают острого токсического действия на тест-объекты.

В соответствии с заданием Нефтекамского ТК в ответ на обращения жителей городов Агидель, Нефтекамск и других населенных пунктов Краснокамского района с сообщением о выпадении желтого снега, был проведен анализ проб снегового покрова. В талой снеговой воде определяли обобщенные показатели качества, анионный состав, тяжелые металлы, острую токсичность. Установлено, что талая вода имеет щелочную реакцию среды, по показателю минерализации является пресной с высоким значением показателя окисляемости (ХПК). Биотестированием выявлено отсутствие острого токсического действия отобранных проб снега на тест-объекты низших ракообразных *Daphnia m.* Обнаружено, что при небольшой запыленности снега (0,029-0,12 %) количество взвешенных веществ в талой воде было достаточно высоким (291-1234 мг/дм³). Установлено, что значительная часть загрязняющих примесей содержится именно на взвешенных частицах, поскольку в нефилтрованной талой воде обнаружено в десятки-сотни раз больше металлов, чем в фильтрованной пробе. Взвесь, полученная после фильтрования талой воды, исследовалась методом рентгено-флуоресцентного анализа, в результате которого установили, что основными компонентами осадка являются кремний, алюминий и железо (компоненты песчаных пород). В анализируемой взвеси обнаружено достаточно высокое количество кальция (10,6-15,6 %). Токсичные компоненты (кадмий, ртуть, мышьяк и др.) в осадках от фильтрования талого снега не обнаружены.

В соответствии с заданием *Туймазинского ТУ Минэкологии РБ* в ответ на поступившую информацию о факте попадания неизвестного вещества в талые воды и окрашивания их в красный цвет на территории гаражного кооператива в г.Туймазы были отобраны пробы ливневой (талой) воды и пастообразного вещества темно-бурого цвета.

Пробу талой воды с целью установления ее токсичности исследовали методом биотестирования с использованием в качестве тест-объекта низших ракообразных *Daphnia m.* Установлено, что талая вода не оказывала острого токсического воздействия на тест-объект, то есть имела допустимую степень токсичности.

Образец пастообразного вещества очень хорошо растворим в воде, придавая ей при этом насыщенный темно-красный цвет. Анализ образца показал, что основными компонентами пастообразного вещества являются сера и натрий; содержание железа – менее 1 %; марганец и медь не обнаружены. На основании визуальных наблюдений и полученных результатов было сделано предположение, что пастообразное вещество является красителем. Биотестирование во-

дных растворов пастообразного вещества, выполненное с использованием двух видов тест-объектов (низших ракообразных *Daphnia m.* и зеленых водорослей *Scenedesmus quadricauda*) показало III класс опасности.

В соответствии с заданием Минэкологии РБ в ответ на обращение Башкирской природоохранной межрайонной прокуратуры провести исследование жидкости темного цвета, обнаруженной на территории ООО «Эко-Ресурсы», были отобраны пробы жидкостей неизвестного происхождения с резким химическим запахом из 2-х котлованов.

В отобранных пробах жидкости определяли значение водородного показателя, содержание нитратного азота, хлоридов, сульфатов и кальция.

Установлено, что жидкость, отобранная из котлована № 1, имеет слабокислую реакцию среды (6,1 ед. рН), а жидкость из котлована № 2 – сильнокислую (3 ед. рН). Анализ содержания кислотных остатков (нитратов, хлоридов, сульфатов) показал высокое содержание в обеих пробах жидкого отхода сульфат-ионов. В пробах также обнаружено высокое содержание кальция, поскольку отход в котловане был обработан известью. Таким образом, установлено, что жидкости, отобранные из обоих котлованов, предположительно, являются отходами серной кислоты, нейтрализованными известью. Состав органических компонентов в пробах жидкостей из котлованов идентичный. В них были обнаружены примеси летучих органических соединений, преимущественно кетонов и спиртов $C_4 - C_7$. Биотестирование, выполненное с использованием двух видов тест-объектов (низших ракообразных *Daphnia m.* и зеленых водорослей *Scenedesmus quadricauda*), показало, что без разведения жидкости оказывали острое токсическое действие на оба вида используемых тест-объектов. Пробы жидкости, разбавленные в 100 раз, токсического действия на тест-объекты не оказывали, на основании чего данные жидкости соответствуют IV классу опасности.

Проведены работы по отбору и анализу образцов отходов неизвестного происхождения и проб почвы. Характерной особенностью отходов, представленных для исследования, являлся их чрезвычайно неприятный сильный химический удушающий запах. В связи с этим исследование было проведено по минимально необходимому перечню показателей, позволяющему сделать определенные выводы о наличии в пробах легколетучих токсичных соединений, представляющих опасность для здоровья людей, а также была определена токсичность представленных образцов отходов и проб почвы.

Летучие органические соединения (ЛОС) представляли особый интерес при первичном исследовании образцов, поскольку наиболее вероятно, что именно они являются носителями запахов.

Установлено, что основная масса отходов представлена неорганическими компонентами с преобладанием хлора, титана и натрия, а также соединениями кремния, серы, магния, калия примеси железа. Наличие в составе отходов большого (около 40 %) содержания соединений титана позволяет предположить, что все отобранные твердые отходы являются отработанными катализаторами.

Общее содержание органических соединений в составе исследованных проб отходов можно оценить по потерям при прокаливании. Оно составляет

13,09 %. В пробах отходов идентифицированы летучие органические соединения:

- спирты (метанол, этанол, 2-октанол, 4-октанол, 2-этилгексанол-1, 2-бутилгексанол-1, 2-бутилгексанол-2, 2-бутилоктанол-1);
- углеводороды (алканы C_5 - C_{14} , изогексан, циклогексан) и замещенные углеводороды (метилциклопентан, 2-метилгексан, 3-метилгексан, метилциклогексан, хлорметан, диметоксиметан, 2,7,10-триметилдодекан);
- ароматические соединения (толуол, бензол, ксилолы, этилбензол, алкилбензолы);
- органические сульфиды (диметилдисульфид, диметилтрисульфид, метилэтилдисульфид, метилизопропилдисульфид, диэтилдисульфид, диметилтиометилдисульфид);
- эфиры простые (диметиловый, этиловый, бутиловый);
- другие ЛОС (метенамин, метилметантиосульфонат, тиофен).

В твердых отходах основными компонентами являются неорганические вещества, среди которых преобладают соединения титана и натрия. Из органических соединений в значимой концентрации присутствуют спирты и бутиловый эфир, остальные – в следовых количествах. В отходах, представляющих вязкую массу, все идентифицированные ЛОС присутствовали в следовых количествах. В жидких отходах в качестве основного компонента идентифицирован метанол, в качестве примесей – углеводороды, органические сульфиды и др. Каждое из этих соединений обладает специфическим запахом. Наиболее неприятный сильный запах имеют органические сульфиды. Биотестированием двух образцов твердых отходов установлено острое токсическое действие на тест-объекты.

Исследование почвы вблизи несанкционированного складирования отходов показало, что пробы, отобранные вблизи емкостей с отходами, загрязнены в основном метанолом и диметилдисульфидом. Эти пробы почвы токсичны, что обусловлено высоким содержанием в них ядовитых веществ. В других пробах почвы установлено отсутствие токсичности.

Методическая и метрологическая работа

Достоверность и качество результатов химического анализа объектов окружающей среды и источников загрязнения обеспечивается методической и метрологической работой. За указанный период времени были построены градуировочные характеристики и проверена их стабильность, а также был проведён внутрिलाбораторный контроль точности результатов измерений концентраций загрязняющих веществ.

В 2021 году испытательные лаборатории ГБУ РБ УГАК (г. Уфа, г. Белорецк) прошли подтверждение компетентности аккредитованной лаборатории, а остальные подразделения ведут подготовку к процедуре прохождения проверки технической компетентности, осваивают новое оборудование и внедряют современные методики.

6.5 Экологическая экспертиза регионального уровня

Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан, как орган исполнительной власти, осуществляет организацию и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня.

В 2021 году рассмотрены материалы проекта «Лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Башкортостан на период с 01.08.2021 до 01.08.2022» (заказчик – отдел охраны и надзора за использованием объектов животного мира Минэкологии РБ), утверждено положительное заключение.

Результаты организации и проведения государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня за 2014-2021 годы приводятся в таблице 6.5.1.

Таблица 6.5.1 – Организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня в 2014-2021 гг.

Год	Общее количество материалов, поступивших на ГЭЭ	Число материалов, принятых на ГЭЭ, в том числе	Утверждено заключений ГЭЭ всего, из них	Получили положительное заключение ГЭЭ	Получили отрицательное заключение ГЭЭ	Число отказов в проведении ГЭЭ	Оплачено за ГЭЭ, тыс. руб.
2014	11	7	5	3	2	4	419,33
2015	12	12	7	7	0	5	602,40
2016	14	9	9	8	1	5	639,31
2017	13	7	6	6	0	6	692,69
2018	12	6	6	5	1	6	505,86
2019	4	4	4	4	0	0	395,28
2020	1	1	1	1	0	0	62,28
2021	1	1	1	1	0	0	62,28

6.6 Лицензирование пользования недрами

В соответствии со статьей 1.2 Закона Российской Федерации «О недрах» недра в границах территории Российской Федерации, включая подземное пространство и содержащиеся в недрах полезные ископаемые, энергетические и иные ресурсы, являются государственной собственностью. Вопросы владения, пользования и распоряжения недрами находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

На территории Республики Башкортостан полезные ископаемые подразделяются на полезные ископаемые федерального и регионального ведения.

К региональному ведению относятся общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ), перечень которых определен Перечнем общераспространенных

полезных ископаемых по Республике Башкортостан, утвержденным совместным распоряжением МПР России, Госгортехнадзора России и Правительства Республики Башкортостан от 17 декабря 2003 года № 570-р/23/522, и подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения, и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, а также для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ.

Иные виды полезных ископаемых в пределах территории республики находятся в федеральном ведении.

Лицензирование недр федерального ведения

В 2021 году Отделом геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Приволжскому ФО по Республике Башкортостан (Башнедра) подготовлено и выдано 44 лицензии на пользование недрами по следующим основаниям:

- по результатам аукциона – 6;
- без конкурса на геологическое изучение – 11;
- в порядке переоформления – 12;
- при установлении факта открытия месторождения – 2;
- другие основания – 13.

За указанный период прекращено право пользования недрами по 60 лицензиям, в том числе по следующим основаниям:

- истечение установленного срока действия лицензии – 23;
- отказ владельца лицензии – 11;
- невыполнение условий пользования недрами – 3;
- ликвидация предприятия – 7;
- в связи с переоформлением – 12;
- прочие – 4.

Лицензирование недр республиканского ведения

По состоянию на 1 января 2022 года реестрами действующих лицензий республиканского ведения учитываются 362 лицензии на пользование участками недр, содержащими ОПИ; 1369 лицензий на подземные воды с объемом добычи не более 500 кубических метров в сутки и 1 лицензия на право пользования участком недр местного значения для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых (строительство и эксплуатация подземного тоннеля в Советском районе г. Уфа).

В 2021 году зарегистрировано: 58 лицензий на ОПИ (из них 14 на геологическое изучение без права добычи, 31 – на геологическое изучение, разведку и добычу, 13 – по результатам переоформления) и 204 лицензии на подземные воды на участках недр местного значения; аннулировано 33 лицензии на ОПИ и 145 лицензий на подземные воды; приостановлено 22 лицензии на ОПИ, внесены изменения и дополнения в 112 лицензий на ОПИ и 109 лицензий на под-

земные воды. Сведения по всем зарегистрированным лицензиям и внесенным изменениям направлены в ИФНС через сервис Системы обработки запросов и введены в соответствующие базы данных.

Информация о действующих лицензиях на ОПИ и подземные воды с величиной допустимого водоотбора не более 500 м³/сут. актуализируется в течение пяти дней с момента внесения последних изменений в лицензии и размещается на официальном сайте Минэкологии РБ.

В 2021 году на заседаниях межведомственной Комиссии по рассмотрению заявок на предоставление права пользования участками недр, внесение изменений, дополнений, переоформление лицензий, а также прекращение, досрочное прекращение, приостановление или ограничение права пользования недрами на территории Республики Башкортостан по участкам недр местного значения рассмотрено 724 вопроса.

Динамика основных процессов лицензирования на участках недр местного значения приведена в таблице 6.6.1.

Таблица 6.6.1 – Количество зарегистрированных и аннулированных лицензий на участках недр местного значения в 2019-2021 гг., шт.

Основные процессы лицензирования	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Количество зарегистрированных лицензий (в том числе по результатам переоформления)			
всего,	160	170	262
в том числе ОПИ	15	40	58
ПВ	145	130	204
Количество аннулированных лицензий			
всего,	165	72	178
в том числе ОПИ	32	33	33
ПВ	133	39	145

6.7. Предоставление прав пользования водными объектами

С 1 января 2007 года, в соответствии с действующим водным законодательством и Положением о министерстве, Минэкологии РБ осуществляет реализацию полномочий в области водных отношений, в том числе переданных Российской Федерацией в части предоставления в пользование водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности, а также в собственности Республики Башкортостан, на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование.

По состоянию на 31.12.2021 пользование водными объектами осуществляют 562 водопользователя (юридических, физических лиц и индивидуальных предпринимателей), в том числе на основании предоставленных прав пользования – 540 шт.

Всего с учетом документов, находящихся в Минэкологии РБ на рассмотрении, около 96,1 % водопользователей пользуются поверхностными водными объектами на основании разрешительных документов, то есть легитимно.

3,9 % водопользователей осуществляет пользование водным объектом без разрешительных документов – «нелегитимное водопользование».

Основными причинами нелегитимного водопользования являются:

- взятие на учет новых водопользователей;
- несвоевременная подача заявлений для получения водных объектов в пользование юридическими лицами, ранее осуществлявшими пользование водными объектами на основании разрешительных документов, срок действия которых на момент отчета истек;
- использование юридическими лицами водного объекта с нарушением водного и природоохранного законодательства Российской Федерации, в том числе ввиду сброса в водные объекты сточных вод с многократным превышением загрязняющих веществ, вследствие неэффективной работы очистных сооружений, либо полного отсутствия последних, в связи с чем был получен отказ в предоставлении водного объекта в пользование.

Минэкологии РБ принимаются меры по сокращению количества водопользователей, осуществляющих пользование водными объектами без разрешительных документов.

Информация о предоставлении прав пользования водными объектами в 2018-2021 годах представлена в таблице 6.7.1.

Таблица 6.7.1 – Предоставление прав пользования водными объектами в 2018-2021 годах

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Всего за период 2018-2021 гг.
1	<u>Заключено:</u> Договоров водопользования	шт.	74	59	75	64	947
2	Договоров о передаче прав и обязанностей по договорам водопользования	шт.	-	-	-	-	42
3	Дополнительных соглашений к договорам водопользования	шт.	475	260	273	283	3538
4	<u>Продлено:</u> Договоров водопользования	шт.	-	-	20	40	61
	<u>Выдано:</u> Решений о предоставлении водного объекта в пользование	шт.	55	58	59	61	893
6	Решений о досрочном прекращении действия решения о предоставлении водного объекта в пользование	шт.	18	6	10	22	100
7	<u>Продлено:</u> Договоров водопользования	шт.	-	-	10	45	55

Все документы в установленном порядке зарегистрированы в государственном водном реестре.

В связи со вступлением 08.02.2021 в силу изменений, внесенных в постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 440 «О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 и 2021 годах», постановлением Правительства Российской Федерации от 04.02.2021 № 109 были продлены сроки действия договоров водопользования и решений о предоставлении водного объекта в пользование. Количество продленных решений о предоставлении водного объекта в пользование составило 40 документов. Количество заключенных дополнительных соглашений для продления договоров водопользования составило 45 соглашений.

Общее количество заключенных договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование с 01.01.2017 по 31.12.2021 приведено на рисунке 6.7.1.

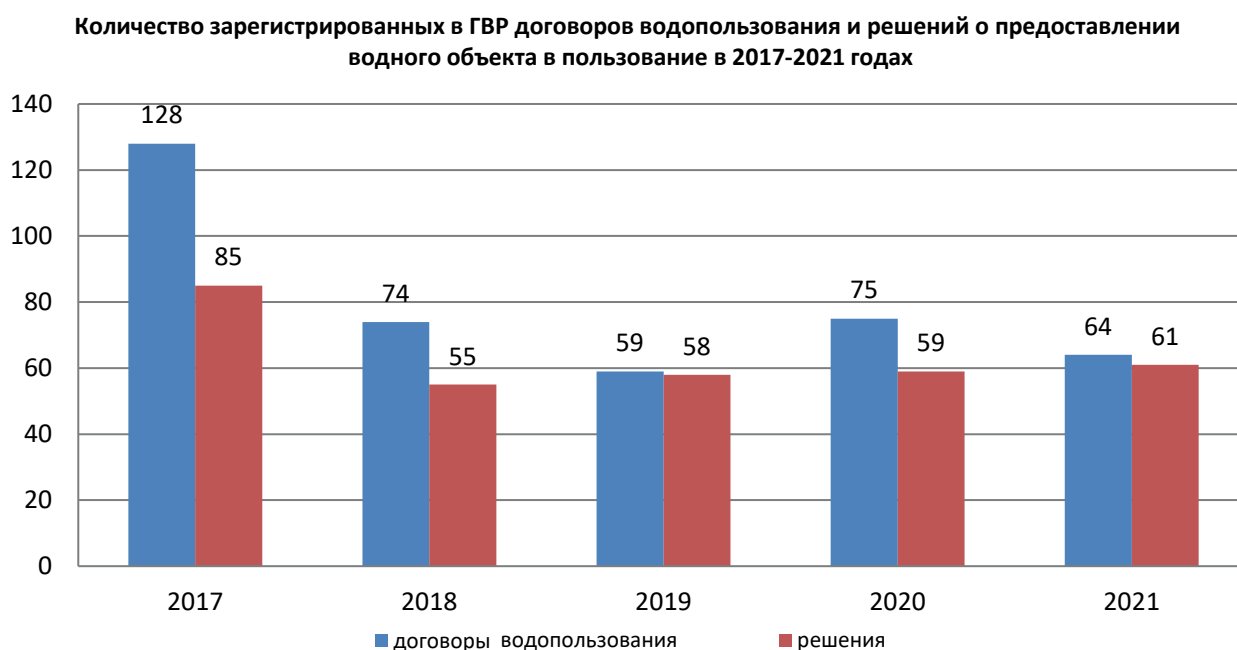


Рисунок 6.7.1 – Количество зарегистрированных в государственном водном реестре договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование

Подготовка и проведение аукционов по приобретению права на заключение договора водопользования

В 2021 году министерством проводилась работа по подготовке, вскрытию конвертов с поступившими заявками, рассмотрению заявок с прилагаемыми документами в целях проведения аукционов по приобретению права на заключение договора водопользования.

Информация о проводившихся аукционах размещалась на официальном сайте www.torgi.gov.ru (извещения, аукционная документация, протоколы рассмотрения поступивших заявок и результатов рассмотрения).

В период с 1 января по 31 декабря 2021 года поступило 38 заявок на участие в аукционах по приобретению права на заключение договора водопользования (38 участков).

По 38-ти участкам акваторий аукционы признаны несостоявшимися по следующей причине:

1) по 37 лотам – участие в аукционе только 1 участника и, в соответствии с п. 15 Правил подготовки и заключения договора водопользования, право на заключение которого приобретает на аукционе, утвержденных постановлением Правительства РФ от 14.04.2007 № 230, принято решение о заключении договоров водопользования (37 договоров), из них: 37 договоров водопользования зарегистрировано в ГВР;

2) по одному лоту – в связи с отсутствием допущенных участников (в ходе рассмотрения заявка отклонена по причине несоответствия представленных документов порядку и условиям, размещенных на сайте www.torgi.gov.ru).

Всего в 2021 году заключено 39 договоров водопользования, право на заключение которых приобретает на аукционе, в том числе по аукционам, состоявшимся в 2020 году, и в которых отражены участки используемых акваторий (39 шт.).

В целях заключения договоров водопользования заявителями внесена аукционная плата (задатки) за право заключения договоров водопользования по использованию акваторий водных объектов на сумму 1142,68 тыс. руб.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации по договору водопользования одна сторона – уполномоченный орган (Минэкологии РБ) предоставляет другой стороне – водопользователю водный объект или его часть в пользование за плату.

В соответствии с планом поступлений в бюджетную систему РФ сумм платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, в 2021 году планировалось поступление платы в размере 256 323,95 тыс. рублей. Фактическое поступление в федеральный бюджет платы за пользование водными объектами в 2021 году составило 276 105,40 тыс. рублей, что превышает прогнозные показатели на 19 781,45 тыс. рублей.

Основными причинами такого отклонения являются:

- увеличение платежной базы и, соответственно, увеличение поступления платы за пользование водными объектами по сравнению с прогнозными показателями платы, некоторыми крупными водопользователями, осуществляющими забор водных ресурсов: АО «БСК», ООО «ПромВодоКанал», ООО «БГК», МУП «Уфаводоканал», АО «ВСК», АО «БелЗАН», ПАО АНК «Башнефть»;

- увеличение платежной базы и, соответственно, увеличение поступления платы за пользование водными объектами по сравнению с прогнозными показателями платы, некоторыми крупными водопользователями, осуществляющими производство электроэнергии ООО «БГК» и ООО «НГУ»;

- внесение аукционной платы;

- внесение авансовых платежей отдельными водопользователями за следующие отчетные периоды.

- погашение недоимки предыдущего платежного года.

В республиканский бюджет поступило 273,41 тыс. рублей платы за пользование водными объектами, а также штрафов за забор (изъятие) водных ресур-

сов в объеме, превышающем установленный договором водопользования объем забора и пеней за несвоевременную оплату по договорам водопользования.

Поступление платы за пользование водными объектами по договорам, заключенным уполномоченным органом исполнительной власти Республики Башкортостан, отображено на рисунке 6.7.2.

Поступление платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности по договорам, заключенным уполномоченным органом исполнительной власти Республики Башкортостан в 2017-2021 годах

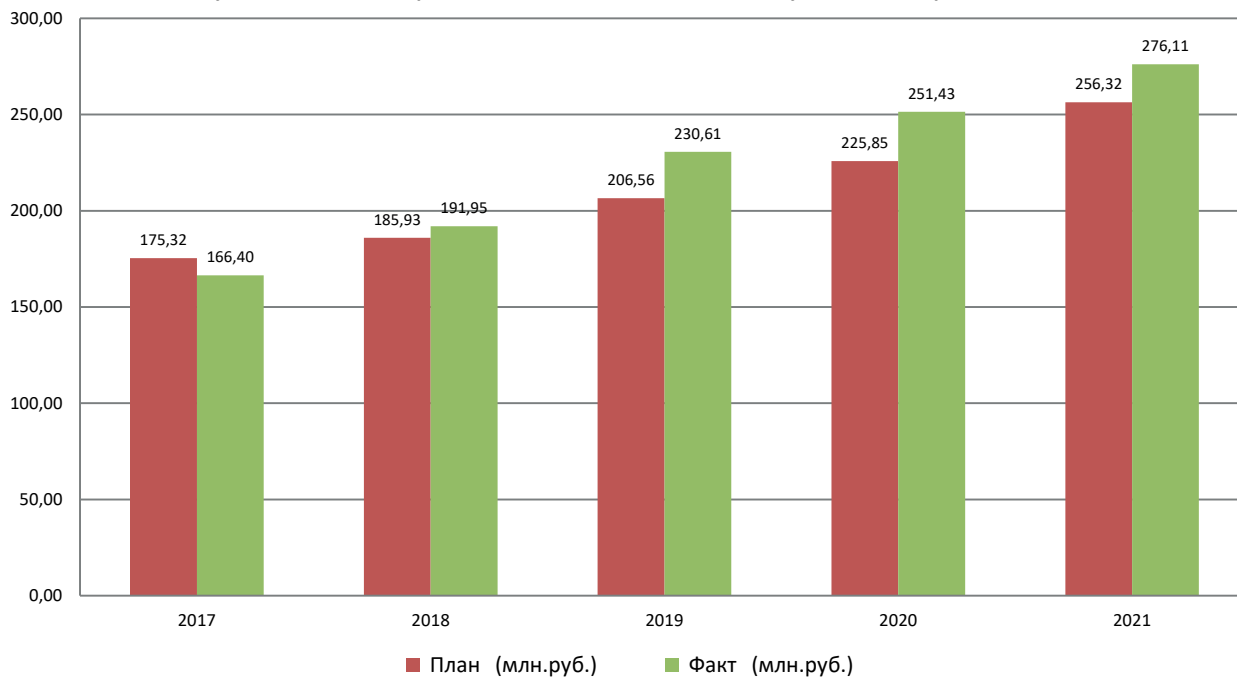


Рисунок 6.7.2 – Поступление платы за пользование водными объектами по договорам, заключенным уполномоченным органом исполнительной власти Республики Башкортостан

РАЗДЕЛ 7. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1 Мониторинг атмосферного воздуха с помощью автоматизированных станций контроля (АСКАВ)

Контроль атмосферного воздуха осуществляется также посредством автоматизированных станций (АСКАВ), расположенных в городах Уфа и Стерлитамак. В 2021 году получены следующие данные:

- на АСКАВ, расположенной в г. Уфа по ул. Новочеркасская, 7, выявлено 7 случаев превышений ПДК_{с.с.}, из них с превышениями до 2 ПДК_{с.с.} – 7 случаев (5 – по сероводороду, 2 – по пыли фракции 2,5);
- на АСКАВ, расположенной в г. Уфа в парке ПКиО «Нефтехимик», выявлено 46 случаев превышений ПДК_{с.с.}, из них с превышениями до 2 ПДК_{с.с.} зафиксировано 40 случаев (7 – по углерод оксиду, 30 – по сера диоксиду, 3 – по озону); от 2 до 5 ПДК_{с.с.} – 6 случаев (3 – по сера диоксиду, 1 – по фенолу);
- на АСКАВ, расположенной в парке ПКиО «Кашкадан» в г. Уфа, выявлено 24 случая превышений ПДК_{с.с.}, из них с превышениями до 2 ПДК_{с.с.} – 24 случая (20 – по аммиаку, 4 – по пыли фракции 2,5);
- на АСКАВ, расположенной в г. Стерлитамак по ул. Менделеева, 2, выявлено 52 случая превышений ПДК_{с.с.}, из них с превышениями до 2 ПДК_{с.с.} – 26 случаев (4 – по азота диоксиду, 18 – по винилхлориду, 4 – по хлороформу), и выше 5 ПДК_{с.с.} выявлено 8 случаев (3 – по винилхлориду, 5 – хлороформу);
- на АСКАВ, расположенной в г. Стерлитамак по ул. Фурманова, 33, выявлено 46 случаев превышений ПДК_{с.с.}, из них с превышениями до 2 ПДК_{с.с.} – 43 случая (16 – по азота диоксиду, 1 – по аммиаку, 1 – по хлороформу, 4 – по фенолу, 21 – по винилхлориду), и выше 5 ПДК_{с.с.} выявлено 3 случая (по винилхлориду).

7.2 Мониторинг состояния берегов водных объектов

Состояние берегов, изменение морфометрических особенностей водных объектов на территории Республики Башкортостан остается одной из актуальных проблем, имеющих негативные хозяйственно-экономические и экологические последствия.

Работа по теме: «Мониторинг состояния берегов, изменений морфометрических особенностей водных объектов на территории Республики Башкортостан в 2020 году» выполнена ООО «Институт эколого-географических исследований» (ООО ИНЭГИ) по государственному контракту с Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан № 0101200007019000060_223997 от 12 ноября 2019 года.

Работы по указанной теме ведутся с 2009 года в целях реализации статей 25, 30 Водного кодекса РФ от 26 июня 2007 года № 74-ФЗ, постановления Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2007 года № 219 «Об утверж-

дении положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов», приказа МПР России от 7 мая 2008 года № 111 «Об утверждении форм и порядка представления данных мониторинга, полученных участниками ведения государственного мониторинга водных объектов», постановления Правительства Республики Башкортостан «Об организации ведения мониторинга водных объектов на территории Республики Башкортостан» от 16 января 2009 года № 9 и сметы расходов бюджета Республики Башкортостан на выполнение мероприятий республиканской целевой программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан».

По результатам обследования территории Республики Башкортостан предыдущих лет выявлено, что наиболее интенсивному воздействию речной (боковой) эрозии подвержены населенные пункты, располагающиеся вдоль крупных полноводных рек и находящиеся на речных террасах, в строении которых принимают участие более податливые размыву пески, супеси и суглинки. Повсеместно скорость размыва берегов максимальной величины достигает на поворотах и излучинах русел рек и наименьших – на спрямленных отрезках. Режимные наблюдения подтвердили данный вывод.

Наблюдательная сеть мониторинга берегов водных объектов на территории Республики Башкортостан сформировалась в 2009 году из 27 участков. В ходе режимных наблюдений 2009-2018 гг. она претерпела ряд изменений вследствие исключения из наблюдений одних участков и ввода новых. Исключение части участков из наблюдательной сети обусловлено тем, что на семи участках по результатам их обследования в 2009 году (Наратасты, Япрыково, Ильчимбетово, Месягутово, Аюпово, Купаево и Новомусятово) развитие боковой эрозии рек не зафиксировано и продолжение режимных наблюдений на них нецелесообразно. В 2010 году в наблюдательную сеть введены новые участки: Новомещерово, Старомещерово, Аюпово на р. Ай; Старые Киешки на р. Белой и Купаево на р. Чермасан. По результатам полевых работ 2010 года рекомендовано завершить режимные наблюдения на участках: Ильчимбетово, Аюпово, Купаево, где эрозионные процессы не были зафиксированы и на ранее разрушаемых склонах берегов выполнены работы по укреплению берегов.

К изучению берегов в 2011 году предложены участки в с. Нижегородка МР Уфимский район и Зирганский водозабор у с. Зирган МР Мелеузовский район.

По результатам проведенных работ 2012-2015 гг. рекомендовано завершить режимные наблюдения на участках: Якшаево, Старосубхангулово, Мамбеткулово, Кугарчи, Иткулово, Биштиряк, Тимирово, Набиево, Абдульмамбетово, где эрозионные процессы не были зафиксированы и на ранее разрушаемых склонах берегов выполнены берегоукрепительные работы. Вместо них в 2016 году предложены новые участки: Байназарово, Чебыково, Сейтяково, Иглино, Новоитекеево, Исянгулово, Сибай, Менеузтамак, Япрыково, Уфа (Ленинский район).

По результатам проведенных работ в 2019-2021 гг. завершены наблюдения на створах: р. Сюнь – с. Бакалы, д. Пенькозавода, МР Бакалинский район;

р. Кривля – д. Худайбердино, МР Кугарчинский район; р. Большой Инзер – с. Усмангали, МР Белорецкий район; р. Инзер – с. Узунларово, МР Архангельский район и р. Аургазы – д. Новоитекеево, МР Аургазинский район. Вместо них с 2022 года предложены к наблюдению следующие участки: р. Инзер – сс. Ассы и Бриштамак Ассинский сельсовет, МР Белорецкий район; р. Ашкадар – д. Новокарамышево, МР Гафурийский район; р. Инзер, приток реки Басу – д. Устье-Басы, МР Архангельский район; р. Кынгыр – д. Сосновка, МР Мишкинский район, и р. Мелеуз – МР Мелеузовский район.

Таким образом, мониторинг за развитием речной (боковой) эрозии в 2021 году осуществлялся на 29 участках, на 26 из которых развита речная (боковая) эрозия, на 2 участках – оползневой процесс, на 1 участке эрозия не зафиксирована. На 2 участках (р. Белая, с. Байназарово, р. Инзер, с. Узунларово) были выполнены работы по укреплению берегов и эрозионные процессы не были зафиксированы.

Наибольшее воздействие на населенные пункты речная (боковая) эрозия оказывает весной, в момент прохождения по рекам максимальных руслоформирующих расходов, а также летом – в периоды летних паводков.

Натурные наблюдения показали, что в 2021 году сложившиеся гидрометеорологические условия обусловили среднюю активность проявления боковых эрозионных процессов. Скорость разрушения берегов при речной боковой эрозии за 2021 год в среднем составила 0,1 м/год, что на уровне в сравнении с прошлогодними показателями.

Активность проявления речной (боковой) эрозии условно можно разделить на три группы:

- высокая (0,3-0,4 и более м/год): д. Утягулово (0,2-0,8 м/год) на р. Касмарка; д. Новомещерово (0,2-0,4 м/год) на реке Ай; с. Нижегородка (Уфимский район) (0,3-0,5 м/год) на р. Дема; д. Старые Киешки (0,2-0,4 м/год) на реке Белая; д. Старомещерово (0,2-0,3 м) на реке Ай; д. Баимово на реке Мал. Кизил (0,1-0,3 м/год);

- средняя (0,2 м/год): с. Юнны (0,1-0,2 м/год) на р. База; с. Ира (0,1-0,2 м/год) на р. Белая; с. Турумбетово (0,1-0,2 м/год) на р. Уршак; д. Биккужа (0,1-0,2 м/год) на р. Большая Сурень; с. Бакалы (0,1-0,2 м/год) на р. Сюнь;

- слабая (0,0-0,1 м/год): с. Иглино (0,1 м/год) на р. Белекес; д. Пенькозавод (0,1 м/год) на р. Сюнь; с. Усмангали (0,0 м/год) на р. Большой Инзер; с. Узунларово (0,0 м/год) на р. Большой Инзер; д. Худайбердино (0,1 м/год) на р. Кривля; с. Тазларово (0,1 м/год) на реке Мал. Сурень; с. Зирган (0,1 м/год), г. Бирск (0,1 м/год), п. Мелькомбинат (0,1 м/год), д. Байназарово (0,0 м/год) на р. Белая; д. Чебыково (0,1 м/год) на р. Шады; д. Новоитекеево (0,1 м/год) на р. Аургазы; с. Исянгулово (0,1 м/год) на р. Ташла; г. Сибай (0,1 м/год) на р. Камышлы-Узяк; с. Менеузтамак (0,1 м/год) на р. Менеуз; д. Нижний Сарабиль (0,1 м/год) на р. Большой Сурень; с. Кирюшкино на реке Ашкадар (0,1 м/год); с. Зубово на реке Берсувань (0,1 м/год).

Сведения об активности развития речной (боковой) эрозии рек в 2021 году приведены в таблице 7.2.1.

**Таблица 7.2.1 – Скорость размыва речных берегов
по результатам наблюдения в 2021 году**

№ п/п	Участок, номер участка по паспорту	Река	Геоморфология (нпт-надпойменная терраса)	Литоология	Активность процесса, м/год
1	2	3	4	5	6
1	с. Юнны, Илишевский район	р.База	I нпт*	Суглинки, глины, песок	0,2
			III нпт	Глины	0,1
2	с. Бакалы, Бакалинский район	р. Сюнь	I нпт	Супеси, песок	0,1
			II нпт	Супеси, суглинки песок	0,1
3	д. Пенькозавод, Бакалинский район	р. Сюнь	I нпт	Супеси, песок	0,1
			II нпт	Супеси, суглинки песок	0,1
4	с. Узунларово, Архангельский район	р. Инзер	I нпт	Суглинки, галечник	0,0
5	с. Усмангали, Белорецкий район	р. Большой Инзер	I нпт	Супеси, валунно-галечные отложения	0,0
6	с. Баимово, Абзелиловский район	р. Малый Кизил	I нпт	Суглинки, гравийно-галечные отложения	0,3
7	с. Зирган, Мелеузовский район	р. Белая	I нпт	Суглинки, пески, гравийно-галечные отложения	0,1
8	с. Ира, Мелеузовский район	р. Белая	I нпт	Суглинки, супеси, песчано-гравийно-галечные отложения	0,1-0,2
9	д. Худайбердино, Кугарчинский район	р. Кривля	I нпт	Суглинки, супеси, песчано-гравийно-галечные отложения	0,0-0,1
10	д. Утягулово, Зианчуринский район	р. Касмарка	I нпт	Супеси, гравий, галька	0,2-0,5
			II нпт	Супеси, суглинки, гравийно-галечные отложения	0,8
11	с. Тазларово, Зианчуринский район	р. Мал. Сурень	II нпт	Суглинки, гравийно-галечные отложения	0,1
12	д. Нижний Сарабиль, Зианчуринский район	р. Бол. Сурень	I нпт	Супеси, гравийно-галечные отложения	0,0
13	д. Биккужа, Зианчуринский район	р. Бол. Сурень	I нпт	Супеси, гравийно-галечные отложения	0,1-0,2
14	г.Бирск	р. Белая	I нпт	Глины, суглинки, пески разнo-зернистые и гравелистые	0,0
			II нпт	Глины, суглинки, пески разнo-зернистые и гравелистые, верхнепермские песчаники, известняки, глины	0,1
15	г. Уфа, (район Мелькомбината)	р.Белая	I нпт	Суглинки, супеси, глины, песчано-гравийно-галечные отложения	0,0-0,1
16	д. Новомещерово, Мечетлинский район	р. Ай	I нпт	Супеси, пески, глины с прослоями гальки	0,1-0,4
			II нпт	Суглинки, супеси, пески, глины с прослоями гальки	0,2

17	д. Старомещерово, Мечетлинский район	р. Ай	I нпт	Супеси, пески, глины с прослоями гальки	0,2-0,3
18	д. Старые Киешки, Кармаскалинский район	р. Белая	Высокая пойма	Супеси, суглинки, пески, глины, гравийно-галечные отложения	0,2-0,4
19	с. Нижегородка, Уфимский район	р. Дема	II нпт	Супеси, суглинки	0,3-0,5
20	д. Байназарово, Бурзянский район	р. Белая	I нпт	Супеси, суглинки, валунно-галечные отложения	0,0
21	д. Чебыково, Мишкинский район	р. Шады	пойма	Супеси, суглинки	0,0-0,1
22	с. Кирюшкино, Федоровский район	р. Ашкадар	пойма	Супеси, суглинки	0,0-0,1
23	с. Иглино, Иглинский район	р. Белекес	I нпт	Супеси, суглинки, пески, глины	0,0-0,1
24	д. Новоитекеево, Аургазинский район	р. Аургазы	I нпт	Супеси, суглинки, пески, глины	0,0-0,1
25	с. Исянгулово, Зианчуринский район	р. Ташла	I нпт	Супеси, суглинки, пески, глины, гравийно-галечные отложения	0,0-0,1
26	г.Сибай	р. Камышлы-Узяк	I нпт	Супеси, суглинки, пески, глины	0,0-0,1
27	с. Менеузтамак, Миякинский район	р. Менеуз	пойма	Супеси, суглинки	0,0-0,1
28	с. Турумбетово, Аургазинский район	р. Уршак	I нпт	Супеси, суглинки	0,1-0,2
29	с. Зубово, Уфимский район	р. Берсувань	пойма	Супеси, суглинки	0,0-0,1

7.3 Мониторинг донных отложений

По программе мониторинга донных отложений в 2021 году в летнюю межень были обследованы вода и донные отложения рек Белая, Уфа и Нугушского водохранилища, дважды (в летнюю межень и осенью) – вода и донные отложения рек Таналык, Худолаз и Буйды.

Фоновые створы для оценки загрязненности донных отложений:

- 1) р. Белая, створ в районе д. Махмутово (в верховьях) для оценки загрязненности донных отложений на горном участке реки от верховьев до г. Белорецк;
- 2) р. Белая, створ в районе д. Максютото в верховьях Юмагузинского водохранилища – для оценки загрязненности донных отложений на равнинном участке реки от Юмагузинского водохранилища и ниже;
- 3) р. Уфа, створ в районе п. Шакша;
- 4) р. Нугуш, створ в верховьях Нугушского водохранилища;
- 5) р. Таналык, створ выше г. Баймак для оценки загрязненности донных отложений в створе ниже г. Баймак;
- 6) р. Таналык, створ выше п. Бурибай для оценки загрязненности донных отложений в створе ниже п. Бурибай;
- 7) р. Худолаз, створ выше впадения р. Карагайлы.

Результаты обследования воды **реки Белой** показали, что по количеству выявленных показателей, значениям обнаруженных концентраций и зафиксированных превышений ПДК наиболее загрязненными были пробы воды, отобранные в створах г. Стерлитамак. В этих пробах были зафиксированы наибольшие по реке концентрации хлоридов, нитритов, нитратов, кальция, натрия, а также установлены наибольшие значения показателей минерализации, жесткости и токсичности. Ртуть в воде не обнаружена. Хлорированные органические соединения, ранее постоянно обнаруживаемые на этом участке на протяжении многих лет, в 2021 году также не выявлены.

Донные отложения реки Белой, как и в прошлые годы, были наиболее загрязненными в створах Белорецкого водохранилища и в районе г. Стерлитамак. Пробы отложений Белорецкого водохранилища содержали наибольшие по сравнению со всеми проанализированными пробами концентрации нефтепродуктов, железа, меди, цинка, марганца, ртути, свинца и ПАУ. Пробы донных отложений, отобранные в районе г. Стерлитамак, содержали наибольшие концентрации сульфатов, хлоридов, толуола, алканов, нечетных карбоновых кислот, характеризующих процессы гниения органики и другие «неприродные» процессы. Уровень токсичности водной вытяжки из донных отложений несколько снизился по сравнению с прошлым годом.

В целом характер загрязнения донных отложений в 2020-2021 гг. был примерно одинаковый, то есть наибольшие концентрации загрязняющих соединений зафиксированы в тех же створах, что и в прошлом году, при этом уровень загрязнения донных отложений несколько снизился.

Для воды **Нугушского водохранилища**, как и в прошлые годы, было характерно загрязнение неорганическими компонентами. В воде присутствовали железо, медь, цинк, марганец, алюминий в концентрациях, превышающих предельно допустимые. Превышения нормативов выявлены также по аммонийному азоту. Из анализируемых органических соединений были обнаружены только карбоновые кислоты и алканы. В нижнем бьефе вода была более загрязненной по сравнению с верхним бьефом и верховьями. В целом характер и уровень загрязнения воды Нугушского водохранилища не изменились по сравнению с прошлым 2020 годом. Биотестирование показало допустимую степень токсичности воды Нугушского водохранилища во всех исследованных створах.

Донные отложения Нугушского водохранилища в наибольшей степени были загрязнены в верхнем бьефе. В этих пробах были установлены наибольшие значения концентраций нитратов, железа, хрома, меди, никеля, марганца, кобальта, нефтепродуктов, фенола, полициклических ароматических углеводородов. При сопоставлении степени загрязненности донных отложений, отобранных в 2021 году, с пробами, отобранными в прошлые годы, можно отметить, что характер загрязнения в целом не изменился, а уровни обнаруженных концентраций несколько снизились. В пробах донных осадков был обнаружен фенол, который впервые был найден в донных отложениях Нугушского водохранилища в 2019 году; при этом в целом перечень обнаруженных органических соединений существенно сократился, и концентрации снизились.

Результаты анализа проб воды **реки Уфы** показали, что проба воды, отобранная на границе со Свердловской областью, содержала наибольшие концентрации железа, хрома, меди, аммонийного азота. В створах реки, расположенных в верхнем и нижнем бьефах Павловского водохранилища, уровень загрязнения был невысоким по сравнению с другими створами. В воде, отобранной в верхнем бьефе, превышение ПДК зафиксировано только по меди, в нижнем бьефе – по меди, цинку, марганцу и алюминию. Также вода в этих створах имела наибольшее по реке значение индекса токсичности. В целом, в 2021 году исследованные створы реки имели различный характер и невысокий уровень загрязнения, выделить какой-либо наиболее загрязненный створ в этом году затруднительно.

Наиболее загрязненными донными отложениями р. Уфа были осадки, отобранные в створе, граничащем со Свердловской областью. В них было обнаружено наибольшее число загрязняющих компонентов, а также установлены максимальные по реке концентрации сульфатов, хлоридов, железа, ароматических летучих углеводородов (толуола, триметилбензолов). В донных отложениях верхнего бьефа найдены наибольшие по реке концентрации хрома, меди, никеля, марганца, кобальта. Степень токсичности водной вытяжки из донных отложений реки была допустимой для большинства проб; индекс токсичности варьировал в диапазоне 0,08 – 0,65.

Уровень техногенного загрязнения реки в 2021 году значительно снизился по сравнению с предыдущими периодами проведения мониторинга и стал сопоставимым с уровнем загрязнения, установленным в 2018 году.

Для воды **р. Таналык**, как и в прошлые годы, характерно загрязнение неорганическими компонентами. При этом наибольшие концентрации меди и цинка, характерных для горнорудного района, были обнаружены в створе ниже п. Бурибай, причем в осенний период их концентрации были в 2-3 раза выше, чем летом. В 2021 году загрязненность воды в этом створе не изменилась по сравнению с прошлым 2020 годом. В створе, расположенном ниже г. Баймак, концентрации загрязняющих компонентов несколько снизились по сравнению с прошлым годом. Загрязненность воды органическими компонентами, как и в прошлые годы, незначительная.

Биотестирование показало, что степень токсичности воды реки увеличилась по сравнению с прошлым годом.

Результаты анализа донных отложений р. Таналык показали, что в 2021 году, как летом, так и осенью, наиболее загрязненными были осадки, отобранные в створе ниже г. Баймак. Здесь и летом, и осенью были установлены наибольшие по исследованным створам реки концентрации нефтепродуктов, сульфатов, тяжелых металлов – меди, цинка, кадмия, ртути, а также полициклических ароматических углеводородов. Уровень загрязнения донных отложений в районе г. Баймак продолжает возрастать по сравнению с предыдущими периодами исследования, а в створе, расположенном ниже п. Бурибай, в 2021 году концентрации тяжелых металлов были ниже, чем в прошлом году.

Уровень загрязнения воды **р. Худолаз** в створе ниже устья р. Карагайлы не изменился с предыдущего года. Вода здесь по-прежнему является более

загрязненной, чем вода до впадения р. Карагайлы: концентрации меди, цинка, марганца, сульфатов в створе ниже устья в 2 – 10 раз выше.

Донные отложения также в наибольшей степени были загрязнены в створе, расположенном ниже устья р. Карагайлы. Здесь возрастали, по сравнению со створом, расположенным выше устья, концентрации загрязняющих компонентов: нефтепродуктов – в 15,4 раза летом и в 13,9 раза осенью, сульфатов в 1,3 раза летом и 4,5 раза осенью, хлоридов – в 3,5 и 6,6 раза, железа – в 3,2 и 4,7 раза, меди – в 86 и 55 раз, цинка – в 55 и 56 раз, ртути – в 2,4 раза, кадмия – более чем в 1100 раз.

Характер загрязнения донных отложений в створе ниже устья р. Карагайлы остается прежним: в этом створе в илах накапливаются тяжелые металлы, в особенности медь, цинк и кадмий. Уровень концентраций депонированных металлов возрастает, хотя в последние два года это возрастание несколько замедлилось. В 2019 году содержание меди, цинка и кадмия возросло по сравнению с 2018 годом в 2-12 раз; в 2020 году было сопоставимо с 2019 годом, а в 2021 году уровни содержания этих металлов возросли всего в 1,1-1,3 раза по сравнению с 2020 годом.

Качество воды и донных отложений р. Худолаз в створе ниже устья р. Карагайлы ухудшилось в 2015 году после расчистки русла р. Карагайлы от загрязненных донных осадков. Концентрации меди, цинка, марганца и кадмия в донных отложениях на участке ниже устья р. Карагайлы возрастают с 2017 года, и их наибольшие содержания установлены в 2021 году. Таким образом, в целом экологическое состояние р. Худолаз в створе ниже впадения р. Карагайлы все еще ухудшается.

Для воды **р. Буйды** в ее устье характерно загрязнение сульфатами, железом, медью, цинком, кальцием, алюминием. Эти компоненты в 2021 году были найдены в концентрациях, превышающих нормативы, диапазон превышений составлял 1,5-48 ПДК летом и 1,2-12,5 ПДК осенью. Сопоставление результатов анализа воды, выполненных в отчетном году, с результатами прошлого года, показало, что характер загрязнения воды р. Буйды не изменился, и уровень загрязнения воды стабильно высокий.

Для воды технологического пруда, как и в прошлые годы, были характерны высокие концентрации хлоридов, сульфатов, кальция, меди, цинка, ртути, алюминия, кадмия, серы. Уровень и характер загрязнения не изменились по сравнению с предыдущим годом.

Характер загрязнения донных отложений р. Буйды также не изменился – они стабильно, как летом, так и осенью, содержат высокие концентрации сульфатов, хлоридов, меди, цинка, ртути, кадмия, марганца, свинца, нефтепродуктов, полициклических ароматических углеводородов.

7.4 Мониторинг геологической среды

В 2021 году мониторинг геологической среды на территории Республики Башкортостан осуществлялся отделением мониторинга по Республике Баш-

кортостан, филиала «Приволжского регионального центра государственного мониторинга состояния недр» (ПРЦ ГМСН) (г. Нижний Новгород) ФГБУ «Гидроспецгеология». Работы выполнялись в рамках объекта «Государственный мониторинг состояния недр по территории Приволжского федерального округа в 2020-2022 годах» (в границах Республики Башкортостан).

Работы по ведению государственного мониторинга состояния недр (ГМСН) осуществляются по подсистемам:

- мониторинг подземных вод;
- мониторинг опасных экзогенных геологических процессов.

7.4.1 Мониторинг подземных вод

Состав наблюдательной сети

По данным, представленным отделением мониторинга по Республике Башкортостан филиала ПРЦГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология», в отчетном году мониторинг подземных вод на территории Республики Башкортостан осуществлялся по государственной опорной наблюдательной сети (ГОНС) и объектной наблюдательной сети (ОНС). Мониторинг подземных вод по ОНС проводится за счет собственных средств недропользователями, имеющими лицензии на пользование недрами.

Наблюдения по ГОНС проводятся с целью оценки состояния подземных вод водоносных подразделений, задействованных в хозяйственной деятельности на территории республики. ГОНС включает в себя 55 наблюдательных скважин, в т.ч. 39 пунктов в естественных условиях на 8 участках (Уфимский, Архангельский, Покровский, Буздякский, Кармаскалинский, Ново-Мусинский, Иткуловский, Новобелокатайский участки) и 16 пунктов в нарушенных условиях на 4 участках (Соколовский, Туймазинский, Якшаевский и Сафаровский участки).

Распределение пунктов наблюдений по муниципальным районам следующее (шт.): Архангельский – 2, Благовещенский – 2, Буздякский – 2, Давлекановский – 2, Кармаскалинский – 2, Туймазинский – 6, Уфимский – 18, Чишминский – 4, Ишимбайский – 5, Белокатайский – 4, Учалинский – 5, Ермекеевский – 3.

Объектами мониторинга для изучения гидродинамического и гидрохимического состояния подземных вод в пределах Республики Башкортостан являются:

- четвертичный водоносный аллювиальный горизонт (аQ);
- слабоводоносный неогеновый комплекс (N);
- пермский водоносный комплекс (P);
- среднедевонская зона экзогенной трещиноватости (D₂).

Вся ГОНС в основном сосредоточена в Предуралье (Камско-Вятский и Предуральский Предгорный артезианские бассейны). В пределах Тагило-Магнитогорской гидрогеологической складчатой области (Восточное Зауралье) наблюдения ведутся по 5 скважинам в условиях техногенного воздействия.

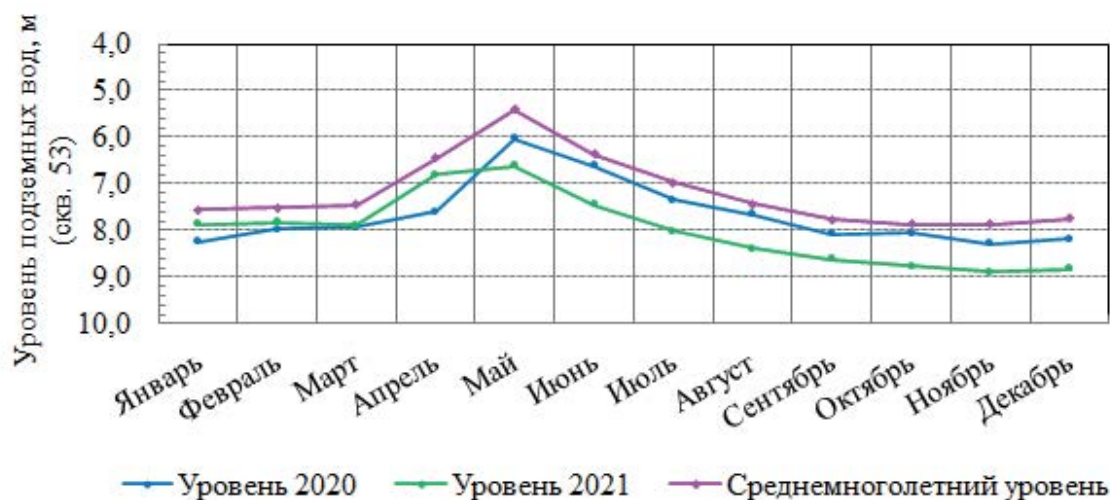
Остальная часть территории Республики Башкортостан на сегодняшний день не обеспечена пунктами наблюдений.

Гидродинамическое состояние подземных вод

В отчетный период сохранились основные закономерности режима подземных вод для всех водоносных подразделений. Сезонные изменения уровня подземных вод зависели, как от постоянных природных факторов (геоморфологическое положение участка, мощность, литологический состав водовмещающих пород и пород зоны аэрации), так и от переменных во времени – метеорологических. Именно этот фактор в 2021 году был неблагоприятным для питания подземных вод. В весенний период отмечался недостаток питания в связи с глубоким промерзанием почвы зимой, в летний – он усилился из-за отсутствия осадков и жаркой погоды, поэтому начиная с весеннего подъема и до конца года уровень подземных вод залегал на отметках ниже прошлогодних.

Предвесенний минимум, преимущественно, фиксировался на глубинах близких к аналогичному периоду прошлого года. Амплитуда весеннего подъема была незначительной, за счет чего максимальное положение уровня подземных вод в этот период было ниже 2020 года. После весеннего подъема началось снижения уровня подземных вод по всем наблюдаемым подразделениям, которое продолжилось до конца года.

Глубина залегания уровня грунтовых вод в 2021 году колебалась в пределах 0,8-20,0 м, глубина залегания уровня более глубоких водоносных горизонтов составила 3,77-10,06-43,92 м (рис. 7.4.1.1 – рис. 7.4.1.3). Относительно наблюдений 2020 года уровень наблюдаемых подразделений снизился на 0,2-2,5 м, за исключением уровня подземных вод глубоких водоносных горизонтов, сложенных глинистыми породами, где снижение уровня несколько запаздывает (рис. 7.4.1.3). По сравнению со среднегодовым многолетним значением уровня положение уровня 2021 года тоже было низким или близким к нему.



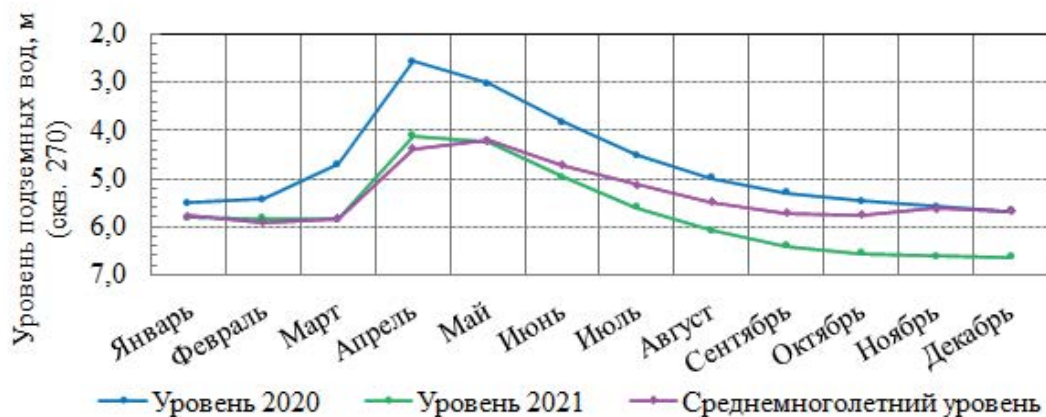


Рисунок 7.4.1.1 – Графики изменения уровня подземных вод водоносного четвертичного аллювиального горизонта по среднемесячным значениям за 2021 г. в сравнении с данными 2020 г. и среднееголетними (скв. 53 - участок Уфимский, скв.270 - участок Архангельский)

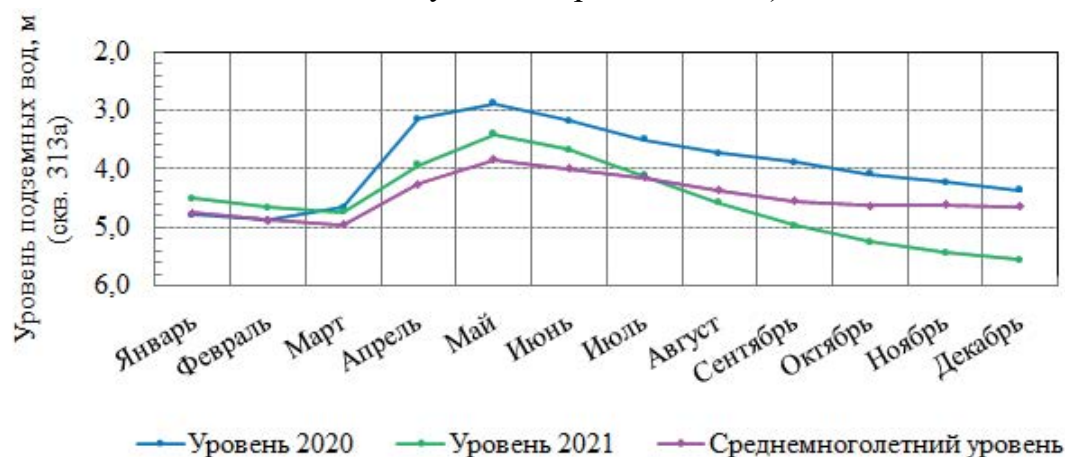


Рисунок 7.4.1.2 – Графики изменения уровня подземных вод водоносного неоген-четвертичного аллювиального горизонта по среднемесячным значениям за 2021 г. в сравнении с данными 2020 г. и среднееголетними (участок Новомусинский)

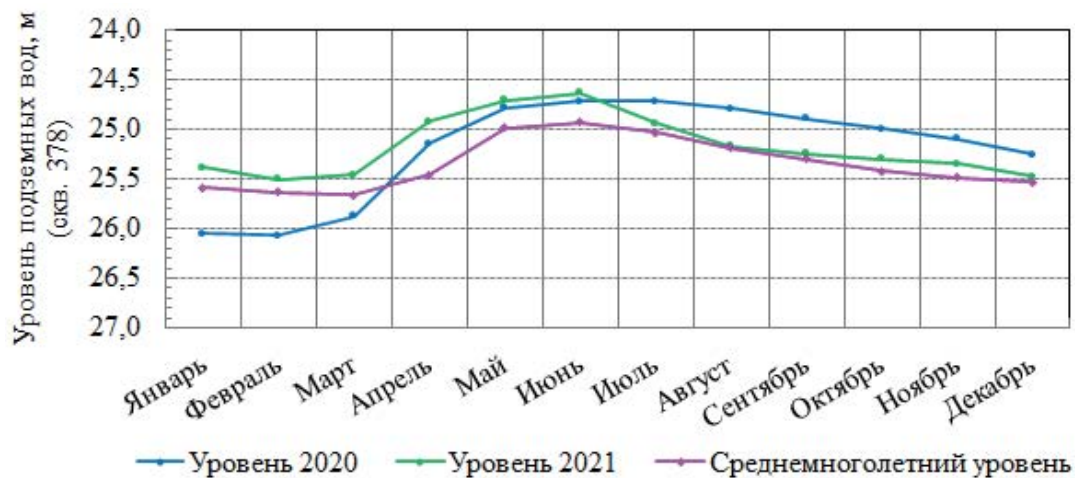


Рисунок 7.4.1.3 – Графики изменения уровня подземных вод слабоводоносного неогенового терригенного комплекса по среднемесячным значениям за 2021 г. в сравнении с данными 2020 г. и среднееголетними (участок Кармаскалинский)

В многолетнем разрезе с 2011 года уровень подземных вод находится на ветви многолетнего подъема (рис.7.4.1.4, рис.7.4.1.5), несмотря на его понижение в 2021 году, в дальнейшем прогнозируется рост уровня подземных вод.

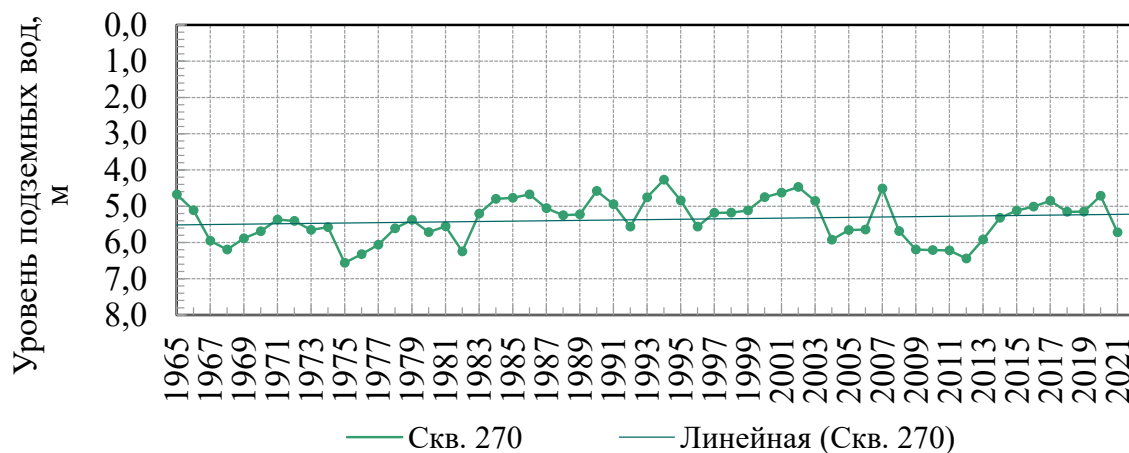


Рисунок 7.4.1.4 – График изменения среднегодового значения уровня подземных вод водоносного четвертичного аллювиального горизонта за период 1965-2021 гг. (участок Архангельский)

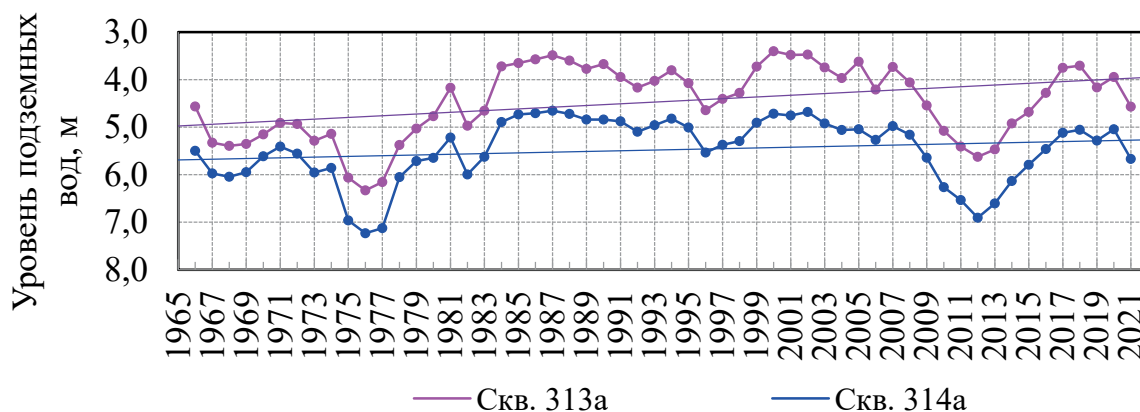


Рисунок 7.4.1.5 – Графики изменения среднегодового значения уровня подземных вод водоносного неоген-четвертичного аллювиального горизонта за период 1965-2021 гг. (участок Новомусинский)

Качество подземных вод

Оценка качества подземных вод приводится по материалам государственного мониторинга состояния недр на 1 января 2022 года, включающим результаты наблюдений по пунктам, относящимся к государственной опорной наблюдательной сети и объектной наблюдательной сети (по данным отделения мониторинга по Республике Башкортостан филиала ПРЦГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология»).

Качество подземных вод на водозаборах (лицензионных участках) изучалось по материалам, представленным недропользователями за 2021 год.

Информация представлена по 302 водозаборам. На 123 водозаборных участках подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Превышение ПДК по отдельным компонентам и показателям отмечается в пределах 179 водозаборов. Повышенные значения общей жесткости, в меньшей

степени значения минерализации, железа и марганца связаны с естественными (природными) условиями формирования подземных вод.

По ряду водозаборов, осуществляющих хозяйственно-питьевое водоснабжение крупных городов на одноименных месторождениях, отмечается превышение предельно допустимых концентраций по железу, марганцу, минерализации, общей жесткости:

- Уфа – Южный, Максимовский, Демский водозаборы: по отдельным скважинам минерализация варьирует до 1946,0 мг/дм³, общая жесткость от 14,9 до 24,0 мг-экв/дм³;
- Октябрьский – Якшаевский и Старошаховский водозаборы: минерализация до 1977,2 мг/дм³, общая жесткость от 8,2 до 16,6 мг-экв/дм³, марганец до 0,8 мг/дм³;
- Туймазы – Нуркеевский и Нугушский водозаборы: минерализация до 1200 мг/дм³, общая жесткость от 12,60 до 17,5 мг-экв/дм³;
- Давлеканово – Южный, Кирзаводской, Курманкеевский водозаборы: минерализация от 1320 до 8400 мг/дм³, общая жесткость от 19,6 до 30,94 мг-экв/дм³;
- Нефтекамск – Патраковский водозабор: марганец достигает 0,58 мг/дм³;
- Учалы – водозабор Бирся: железо до 3,71 мг/дм³, марганец до 0,65 мг/дм³.

Необходимым условием для эксплуатации водозаборов на таких месторождениях является водоподготовка, которая не везде применяется. В основном подземные воды на водозаборах только обеззараживаются и осуществляется контроль добычи вод из скважин с высокой общей жесткостью.

Качество подземных вод, используемых для водоснабжения крупных городов Стерлитамак, Салават, Мелеуз, Ишимбай, Благовещенск, соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

Загрязнение подземных вод

Качество подземных вод зависит не только от естественных природных факторов, но и в большей мере определяется воздействием антропогенных факторов. На территории республики насчитывается большое количество фактических и потенциальных источников техногенного воздействия на окружающую среду, в т.ч. на подземные воды (шахты, карьеры, рудники, месторождения нефти и газа, городские свалки, промышленные объекты и т.д.). Наряду с водозаборами, использующими воды природного некондиционного качества, выявлены водозаборы с загрязнением подземных вод под воздействием различных факторов.

На территории республики постоянное или эпизодическое загрязнение подземных вод отмечено на 64 водозаборах питьевого и технического водоснабжения. В большей степени подземные воды предназначены для технического водоснабжения с водоотбором менее 500 м³/сут, однако они также используются и для водоснабжения населения райцентров и городов с населением менее 100 тыс. человек, в том числе гг. Давлеканово, Октябрьский, Янаул, пгт Чишмы.

В отчетный год загрязнение выявлено на 5 и подтверждено на 38 водозаборах, использующих подземные воды для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.

По типу загрязнения подземных вод на водозаборах преобладает коммунальный тип, который характеризуется повышенным содержанием азотистых соединений.

В 2021 году загрязнение подземных вод нитратами и аммонием выявлено на 3 и подтверждено на 33 водозаборах, использующих подземные воды для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.

Сохраняется загрязнение подземных вод азотистыми соединениями на участках водозаборов МУП «Водоканал» в селах Аксаково, Чекмагуш, Буздяк, г. Белебей, в одиночных скважинах для водоснабжения сельских поселений, МТФ. Интенсивность загрязнения здесь изменяется до 3,1 ПДК. На водозаборах ж/д станций, что составляет 30 % от всех водозаборов ОАО «РЖД», превышение по нитратам и аммонии варьируется от 1,04 до 14,84 ПДК. Максимальное содержание нитратов отмечается на участке водозабора станции «Буздяк» ОАО «РЖД».

На отдельных водозаборах АЗС «Лукойл-Нефтепродукт» в подземных водах, используемых для технического водоснабжения, превышение по содержанию нитратов составляет до 3,01 ПДК.

Изменение качества подземных вод вследствие обработки сельскохозяйственных культур минеральными удобрениями подтверждается результатами лабораторных исследований на водозаборе ОАО «Башкирский бройлер», где концентрация нитратов составляет 1,5 ПДК.

На водозаборах ООО «Раевсахар» и Стерлитамакского спиртоводочного комбината ведется добыча подземных вод с повышенным содержанием солей аммония до 4,8 ПДК, хлоридов до 7,7 ПДК, сульфатов до 2,7 ПДК и железа до 17,3 ПДК. Максимальная общая жесткость достигает 9,3 ПДК. Источником загрязнения участка подземных вод в первом случае является территория предприятия, во втором – БОС АО «БСК».

В отчетном году на участке производственной базы АО «Башкиравтодор» с. Мокроусово выявлено загрязнение подземных вод ртутью (1 класс опасности) с концентрацией 3,6 ПДК.

Вышеперечисленные водозаборы в основном одиночные с небольшим объемом добычи воды и эксплуатируют подземные воды водоносных аллювиального четвертичного горизонта, плиоценового и уфимского, преимущественно, терригенного комплексов.

Загрязнение подземных вод, вызванное влиянием различных техногенных объектов, на участках, не связанных с недропользованием, различно по интенсивности и масштабам. Среди загрязняющих компонентов преобладают азотистые соединения, железо, нефтепродукты, хлориды, натрий, реже литий, бензол, стирол.

По состоянию на 1 января 2022 года на территории республики учтено 28 участков загрязнения подземных вод.

Загрязнение подземных вод первых от поверхности водоносных горизонтов азотистыми соединениями подтверждается данными наблюдений на контрольных водопунктах ОАО АНК «Башнефть» в населенных пунктах Уфимского, Иглинского, Альшеевского, Кармаскалинского и Благовещенского районов. Превышение по содержанию нитратов в подземных водах родников и колодцев колеблется от 1,1 до 4,1 ПДК, лития до 2,5 ПДК остается в колодце в д. Русский Юрмаш.

В районе промыслов НГДУ «Туймазанефть», НГДУ «Ишимбайнефть» и НГДУ «Арланнефть» подтверждено загрязнение подземных вод водоносных средне- и нижнепермских горизонтов и комплексов. Засолонение подземных вод выражается в превышении содержания хлоридов, сульфатов, солей калия и натрия, кальция, значений минерализации и общей жесткости.

На контрольных водопунктах между г. Октябрьский, г. Туймазы и с. Се-рафимовка под влиянием деятельности НГДУ «Туймазанефть» подземные воды характеризуются минерализацией от 1,1 до 6,7 г/дм³, общей жесткостью до 79,2 мг-экв/дм³. Превышение по содержанию хлоридов составляет от 1,01-11,63 ПДК. Содержание кальция – 130-1290 мг/дм³, калий+натрий – 246-2857 мг/дм³. В единичных случаях загрязнение обнаружено в скважинах для водоснабжения населенных пунктов и в скважинах, используемых в качестве наблюдательных пунктов.

В районе деятельности НГДУ «Ишимбайнефть» (сс. Кожай-Максимовка, Кистенли-Богдановка) в наблюдательных пунктах жесткость подземных вод достигает 14,2-50,0 мг-экв/дм³, минерализация 1,3-5,3 г/дм³. Превышение по содержанию хлоридов 1,3-7,8 ПДК.

На территории деятельности НГДУ «Арланнефть» в подземных водах концентрация натрия изменяется от 1,1 до 39,4 ПДК, аммония – от 1,2 до 21,5 ПДК, нефтепродуктов – до 8,5 ПДК, хлоридов – 1,3-57,1 ПДК. Повсеместно превышение по содержанию железа и марганца, максимальная концентрация 166,7 ПДК и 21 ПДК соответственно.

В 2021 году загрязнение подземных вод 1 класса опасности подтверждено на территории нефтеперерабатывающего предприятия ОАО «Газпром нефтехим Салават». В пределах нефтеперерабатывающего предприятия в подземных водах превышение по содержанию бензола достигает 50000 ПДК, стирола – 26 ПДК.

В результате техногенного воздействия на подземные воды на территории республики зафиксировано 92 очага загрязнения, в т.ч. 64 водозабора и 28 участков загрязнения.

7.4.2 Мониторинг опасных геологических процессов

Геологические процессы, отрицательно воздействующие на населенные пункты и другие объекты экономики, вызывающие чрезвычайные ситуации (катастрофы и аварии), а также другие неординарные ситуации, негативно ска-

зывающиеся на жизнедеятельности человека, принято называть опасными геологическими процессами.

На территории республики распространены весьма разнообразные экзогенные геологические процессы (ЭГП), характерные как для равнинных, так и для горных областей, что обусловлено своеобразным ее расположением, территориально охватывающим равнинное и возвышенное Предуралье, горную часть Южного Урала и равнинное Зауралье. Наиболее распространенными и опасными ЭГП в отношении воздействия на хозяйственные объекты и населенные пункты являются:

- эрозионные процессы – речная (площадная и боковая) и овражная эрозии, как наиболее интенсивно воздействующие на всей территории;
- карстовые и карстово-суффозионные процессы, имеющие большое распространение, с наибольшей интенсивностью развития в восточной части Предуралья;
- оползневой процесс, проявляющийся редко, но повсеместно.

Овражная эрозия представлена современными и древними формами ее проявления. Первые (промоины и овраги) активно развиваются в настоящее время, вторые (ложбины, балки и лога) приостановили на современном этапе свое развитие.

Наиболее активно развиты процессы в Кармаскалинском, Аургазинском, Стерлибашевском, Ермекеевском, Бижбулякском, Туймазинском, Бакалинском, Шаранском, Дюртюлинском, Бураевском и др. районах, в Зауралье – в Учалинском, Хайбуллинском районах.

Карстовый и карстово-суффозионный процессы на территории региона относятся к одному из самых опасных видов ЭГП. В пределах республики карстующиеся породы распространены на около 50 % ее территории, почти 30 % площади Башкортостана поражено поверхностными карстопроявлениями. Приблизительно 45 % городского и не менее 20 % сельского населения РБ проживает в районах развития карста. Ежегодно на территории республики фиксируется образование новых провалов.

Наиболее часто современные провалы и воронки возникают около и в пределах древних карстовых форм рельефа. Активное проявление карстовых процессов в настоящее время отмечено в Аскинском, Аургазинском, Кармаскалинском, Мишкинском, Бирском, Благовещенском, Уфимском, Иглинском районах.

Оползневой процесс пользуется относительно ограниченным распространением. Наибольшее развитие в пределах Башкирии он получил в Предуралье.

Процесс наиболее активен в пределах объектов человеческой деятельности или на объектах строительства, возводимых в местах искусственной подрезки склонов, на участках, не оборудованных водоотводными канавами. Единичные случаи активизации оползневых процессов встречаются на неукрепленных склонах автомагистралей.

В Республике Башкортостан мониторинг опасных геологических процессов, проводимый отделением мониторинга по Республике Башкортостан фили-

ала ПРЦГМСН ФГБУ «Гидроспецгеология», включает в себя наблюдения за активностью карстового (карстово-суффозионного) и оползневого процессов, овражной эрозии.

Наблюдения за опасными ЭГП проводятся на 4 участках наблюдений. На участке «Уфимский косогор» проводились наблюдения за активностью карстового, карстово-суффозионного, оползневого процессов и овражной эрозии, на участке Сахаевский – за карстово-суффозионным процессом, на участках Кендектамакский и Пенькозавод – за активностью овражной эрозии.

Активность экзогенных геологических процессов на наблюдаемой территории, в первую очередь, обусловлена метеоусловиями (количеством и интенсивностью атмосферных осадков), унаследованным характером развития процессов, геологическим строением и ростом техногенного воздействия на геологическую среду. Гидрометеорологические условия, сложившиеся в отчетный период, не способствовали высокой активности экзогенных геологических процессов.

Высокий температурный фон в весенний период наблюдений привел к уменьшению стока талых вод в весенний период наблюдений. Ожидания высокого паводка и многоводия в весенний период не оправдались, несмотря на осадки, которые превышали норму.

В летний период на фоне установившейся сухой погоды наблюдались кратковременные ливневые дожди, в осенний период на территории республики наблюдались умеренные осадки с контрастными температурами. Отмечалось снижение уровня грунтовых вод.

Овражная эрозия изучалась на участке Уфимского косогора, Пенькозавод и на Кендектамакском участке. Изучаемые овраги находятся в стадии пассивного роста. На Уфимском косогоре и участке Кендектамакском процессы развиваются в коренных терригенно-карбонатных нижнепермских отложениях. Прирост вершин оврагов составил 0,06-1,4 м в год на Уфимском косогоре и 0,25-0,79 м на Кендектамакском участке. Основным условием активности овражной эрозии на Уфимском косогоре является объем сточных вод, сброшенных на участок наблюдений.

На участке Пенькозавод, где процесс протекает в отложениях, сложенных супесями и песчаниками, прирост вершин составил 0,17-3,3 м (рис. 7.4.2.1-7.4.2.2), отмечено дальнейшее образование промоин на береговом склоне р. Сюнь между оврагами.



Рисунок 7.4.2.1 –
Активная вершина оврага № 1
участка Пенькозавод



Рисунок 7.4.2.2 –
Активная вершина оврага № 3
участка Пенькозавод

Основным условием повышенной активности на участке Пенькозавод является литологический состав горных пород, слагающих террасу р. Сюнь, легко поддающихся размыву поверхностными стоками с полей. Наиболее активно процессы протекали в весенний период. Относительно 2020 года активность повысилась. годовая активность овражной эрозии на участках наблюдений оценивалась как средняя.

Плановое обследование с оценкой воздействия овражной эрозии было выполнено на двух участках в Чишминском районе, где пораженность территории овражной эрозией составляет 0,2 %. На участках обследования Теперишевский и Ибрагимовский овражная эрозия протекает в нижнепермских терригенно-карбонатных отложениях, представленных песчаниками рыхлыми, мергелями и алевролитами. Наблюдается пассивный рост оврагов, который заключается в углублении тальвегов старых оврагов, в образовании новых промоин и их роста на крутых склонах.

При активизации процесса существует угроза уменьшения площадей огородов.

Активность на момент обследования на участках низкая по причине неблагоприятных метеоусловий, сложившихся в отчетный период. Активное оврагообразование наблюдается по левому склону долины р. Именкул, в 0,650 м восточнее с. Теперишево. Здесь развивается овражная эрозия с активным ростом вершин и разрушением обрывистых бортов (фото 7.4.2.3). Вершины оврагов находятся в 33-35 м от обрабатываемых полей.



Рисунок 7.4.2.3 – Овражная эрозия по левому склону долины
р. Именкул, участок Теперишевский, Чишминский район

Карстовый процесс. По результатам обследования участка Уфимский ко-согор новых карстово-суффозионных форм не выявлено, активизация продол-жилась в пределах старых проявлений. Наиболее активно процесс протекал в весенний период.

На участке из 44 обследованных пунктов карстопроявления в активной фазе – 10 воронок. Поглощение обломочного материала продолжилось в ворон-ке № 14/11, отмечено углубление активной зоны (1,5 м×2,0 м) приблизительно на 1,0 м, образование по северному борту активной зоны 3 поноров диаметром



от 0,9-2,72 м, фиксированной глубиной 0,5- 1,5 м.

Параметры воронки 14/08 остались без измене-ний, отмечен промыв поно-ров. Продолжается заилива-ние воронок 14/70 и 14/72 с уменьшением параметров ак-тивной зоны. В весенний пе-риод вновь проявился понор воронки 14/45. Провальная воронка 14/71 увеличилась в параметрах на поверхности за счет приема сточных вод. Воронка с параметрами на поверхности 3,5 × 7,8 м и глу-

Рисунок 7.4.2.4 – Воронка 14/71 по состоянию
на 08.10.2021, участок Уфимский косогор

бину 3,05-5,20 м расположена в средней части оврага по правому склону. Отмечается расширение и углубление эрозионных врезов по борту провала (рис. 7.4.2.4).

Воронка 4/41 увеличивается в объеме за счет осыпания внутренних стенок, в воронке 4/14 проседание активной зоны диаметром 2,0 м до 0,6 м, общая глубина по северному борту достигла 5,70 м. Отмечено понижение рельефа участка между воронками 4/13 и 4/13/1 с образованием уступов и трещин бокового отпора.

На участке Сахаевский активность процессов низкая, новых проявлений не выявлено.

Плановое обследование выполнено на участке развития карста в г. Уфа, расположенного в пределах улиц Зилаирская-Усольская и переулка Зилаирский.

Участок обследования и прилегающая к нему территория располагаются в пределах наблюдательного участка «Медресе» (кинотеатр «Луч»). Участок характеризуется развитием на нем сульфатного карста. По результатам обследования и анализа геолого-гидрогеологических условий активность карстового процесса не выявлена.

Вне участков наблюдений на территории республики зафиксирован провал в г. Благовещенск, на территории частного домовладения. Объем проявления составил 96 м³. Жертв и разрушений нет (фото 7.4.2.5).



Рисунок 7.4.2.5 – Провал в огороде по ул. Д. Бедного, д.13, г. Благовещенск

По результатам мониторинга за активностью карстового и карстово-суффозионного процессов оценка годовая активность на территории Республики Башкортостан низкая.

Активизация оползневого процесса на участках наблюдений не выявлена, об активизации процесса на участках искусственно возведенных или с незакрепленными склонами информация не поступала. Оползневые участки в пределах территории планового обследования стабильны, без предпосылок для активизации, новых участков не выявлено.

Развитие изучаемых опасных ЭГП на территории Республики Башкортостан в 2021 году в отношении степени их воздействия на населенные пункты, и другие хозяйственные объекты характеризовалось низкой активностью.

Прямого негативного воздействия на объекты народнохозяйственного и социально бытового назначения не зафиксировано.

7.4.3 Мониторинг недропользования

Основной целью ведения мониторинга недропользования является оценка состояния недр для принятия управленческих решений по воспроизводству минерально-сырьевой базы РБ и охране геологической среды при добыче полезных ископаемых. Оценка осуществляется на основе учета распределенного и нераспределенного фонда недр, ведения балансов запасов и кадастра месторождений полезных ископаемых, а также ведения реестра лицензий на пользование недрами. Мониторинг недропользования в Башкортостане по полезным ископаемым федерального ведения в отчетном году осуществлял отдел геологии и лицензирования по Республике Башкортостан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу, а по полезным ископаемым республиканского ведения – Минэкологии РБ. Информация по балансовым запасам полезных ископаемых и состоянию лицензирования представлена в соответствующих разделах Государственного доклада.

В настоящее время все составляющие мониторинга фонда недр ведутся в единых федеральных информационных системах «Недра» и «АСЛН», которые позволяет осуществлять мониторинг недропользования по всей территории Республики Башкортостан по всем видам полезных ископаемых.

Мониторинг на месторождениях полезных ископаемых осуществляется пользователями недр в соответствии с составленными ими и согласованными в установленном порядке программами мониторинга месторождений полезных ископаемых.

В соответствии с условиями лицензионных соглашений или условиями пользования недрами по лицензиям пользователи недр представляют ежегодную отчетность по ведению мониторинга месторождений общераспространенных полезных ископаемых в Минэкологии РБ, по остальным полезным ископаемым – в отдел геологии и лицензирования по Республике Башкортостан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу.

В 2021 году мониторинг недропользования осуществлялся в штатном режиме. Башкортостанским филиалом ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Приволжскому федеральному округу» совместно с Минэкологии РБ составлены и представлены в ФГБУ «Росгеолфонд» и Роснедра ежеквартальные регламентированные отчеты о состоянии недропользования на территории РБ по приказу МПР России от 21 декабря 2004 года № 626 и по приказу Федерального агентства по недропользованию от 21 декабря 2009 года № 1296.

РАЗДЕЛ 8. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ

8.1 Экологическое образование, воспитание и просвещение

В Республике Башкортостан в течение года реализовывались экологические мероприятия. В течение 2021 года проведено 2921 мероприятие, в которых приняло участие более 1,4 млн человек.

В целях формирования и популяризации экологического мировоззрения, поддержки и развития системы непрерывного экологического образования и воспитания в регионе разработан план мероприятий по проведению Республиканского экологического проекта «Зеленая Башкирия».

При поддержке проекта «Зеленая Башкирия» проходила ежегодная Всероссийская экологическая акция «Вода России» (рис. 8.1). Республика Башкортостан заняла пятое место в рейтинге регионов, продемонстрировавших лучшие результаты. Мероприятия по очистке берегов прошли более чем на 450 водных объектах. В них приняли участие 52 тыс. человек. Общая протяженность очищенной береговой линии составила более 2 500 км. Всего собрано порядка 8 тыс. кубометров мусора.

Башкортостан стал лидером в России по количеству участников и уборок в акции Всемирный день чистоты «#СДЕЛАЕМ2021». На 700 площадках региона приняло участие 71728 человек, собрано 8,7 тыс. куб. м отходов.

Во Всероссийском экологическом диктанте, посвященном теме ресурсосбережения, участвовало более 145 тыс. человек. По количеству участников республика заняла 1 место, а по количеству победителей и призеров – почетное 2 место. Наиболее активное участие в мероприятии приняли педагоги и обучающиеся образовательных организаций Башкортостана.

В рамках Республиканской недели экологической грамотности был проведен экологический диктант в онлайн режиме, в котором приняло участие более 20000 участников из 63 городов и районов Башкортостана.

В апреле прошел общереспубликанский экологический субботник по очистке, благоустройству и озеленению территорий населенных пунктов, который объединил 350 тысяч неравнодушных граждан республики (рисунок 8.2). По всей территории региона было собрано и вывезено на полигоны порядка 3,9 тыс. тонн отходов, задействовано 4,7 тысяч единиц техники.



Рисунок 8.1. – Акция «Вода России 2021»



Рисунок 8.2. – Участники общереспубликанского экологического субботника

сессия «Устойчивое развитие и экология будущего: тенденции и вызовы времени». В рамках деловой программы состоялся ряд отраслевых круглых столов и дискуссионных площадок по вопросам рационального использования водных ресурсов, мониторинга атмосферного воздуха.

Много тем форума было посвящено непосредственно охране окружающей среды: «Предотвращение незаконной добычи полезных ископаемых. Неполноценное недропользование», «Современные подходы развития ООПТ», «Сохранение и рациональное использование лесов», «Контроль за использованием объектов животного мира и борьба с браконьерством».

Кроме того, на площадке форума прошло пленарное заседание Всероссийской студенческой научно-практической конференции «Научное обеспечение инновационного развития в природообустройстве, землеустройстве, геодезии и строительстве».

В Международный день защиты детей на территории Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН прошло закрытие городского фестиваля «Экология. Творчество. Дети».

В фестивале приняли участие свыше 1600 ребят, обучающихся учреждений дополнительного образования столицы. Они представляли детские коллективы учреждений дополнительного образования эколого-биологической направленности из 7 районов города Уфы.

В мае были подведены итоги Всероссийского студенческого конкурса на лучшую научную работу в области экологии и природопользования. Меропри-

С 12 по 14 апреля в ВДНХ ЭКСПО г. Уфы проходил Экологический форум и специализированная выставка «Экология и технологии» (рисунок 8.3). Мероприятия представляли собой многоотраслевой выставочный проект, призванный стимулировать развитие экологической культуры как со стороны бизнеса, так и со стороны общественности и населения.

Ключевым событием форума стала стратегическая



Рисунок 8.3. – Экологический форум

ятие проводилось в рамках регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» нацпроекта «Экология». Всего было подано более 100 заявок, по результатам отборочного этапа в финал прошли 10 студенческих работ (18 участников). Труды ребят из Башкортостана получили высокую оценку.

Акция «Зелёная Весна-2021», которая ежегодно проходит по всей стране по инициативе Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского, реализовывалась в рамках регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» нацпроекта «Экология». В рамках акции студенты кафедры «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» УГНТУ организовали пункт приёма вторсырья. Всего было собрано 915 кг макулатуры, 12 кг пластика (ПЭТ-1) и 11 кг крышек. Затем вторсырьё направили для дальнейшей переработки в ООО «Экология РБ» группы компаний «Чистый город», а вырученные средства были переведены в фонд Чулпан Хаматовой «Подари жизнь» для лечения онкобольных детей в рамках проекта «Сдал мусор – подарил жизнь».

В апреле прошел общереспубликанский экологический субботник по очистке, благоустройству и озеленению территорий населенных пунктов, который объединил 350 тысяч неравнодушных граждан республики. По всей территории региона собрано и вывезено на полигоны порядка 3,9 тыс. тонн отходов, задействовано 4,7 тысяч единиц техники.

В рамках Международной природоохранной акции «Марш парков – 2021» 22 апреля проведена Республиканская конференция учебно-исследовательских и прикладных работ, выполненных на базе ООПТ РБ и парковых зонах.

Также в рамках мероприятий по очистке и благоустройству проводились различные мероприятия и экологические акции: Международная акция «Час Земли», «Пернатый калейдоскоп», «Второй всероссийский автопробег коммунальной техники «Чистая страна 2.0», социально-экологическая акция «Моя Республика».

Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан имеет официальный сайт, на котором размещаются материалы о деятельности министерства (<https://ecology.bashkortostan.ru/>), в том числе информация о проведенных экологических мероприятиях. Также на социальных аккаунтах ведомства размещается информация о состоянии окружающей среды.

За 2021 год в периодических печатных изданиях республики было опубликовано более 2 тысяч тематических материалов, включающих разъяснения, репортажи, аналитические статьи, интервью.

Кроме того, в целях популяризации экологического образа жизни, повышения экологической культуры и мотивации участия населения в раздельном сборе ТКО и потреблении биоразлагаемой тары и упаковки министерством велась ежегодная разъяснительная работа среди населения, размещались информационные сообщения на сайтах, выходили тематические теле- и радиопередачи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2021 году подводит итоги деятельности природоохранных органов республики в прошедшем году. Задачи, поставленные в области экологической безопасности, охраны окружающей среды и рационального природопользования, в основном, выполнены.

Устойчивое развитие Республики Башкортостан, улучшение качества жизни населения невозможны без сохранения природно-территориальных комплексов республики и обеспечения соответствующего качества окружающей среды. Учет экологических последствий принятых решений, развитие республики, предусматривающее равное внимание к экономической, социальной и экологической составляющим его природно-хозяйственной системы, должно стать одной из приоритетных задач всех работающих на территории республики структур, как государственных, так и хозяйствующих.

Современное состояние природно-ресурсного потенциала Республики Башкортостан, интенсивность его использования, формы и методы охраны в значительной степени определяются экономическими факторами. Научно-технический прогресс без экологических ограничений связан с необратимыми последствиями для жизнедеятельности общества, поэтому хозяйственная деятельность требует обоснованного регулирования с учетом требований охраны окружающей среды. Экологическая составляющая с каждым годом приобретает все большую значимость в жизни общества, без ее учета невозможно гармоничное развитие государства.

Экологическая политика реализуется исполнительными органами государственной власти Республики Башкортостан путем учета экологических приоритетов при подготовке правовых актов, а также путем разработки, принятия и реализации в установленном порядке программ в области охраны окружающей среды и организации природоохранных работ и мероприятий. Поскольку в ходе правоприменительной практики и постоянного мониторинга действующего законодательства выявляются коллизии и пробелы норм права, а также несовершенство отдельных правовых положений, возникает необходимость внесения соответствующих изменений в законодательство. В связи с чем работа по совершенствованию действующего законодательства в сфере охраны окружающей среды ведется постоянно.

Данные, приведенные в государственном докладе, свидетельствуют о сложившейся стабильной экологической обстановке в Республике Башкортостан. Однако необходима дальнейшая работа по достижению соответствующего качества окружающей среды в республике. Необходимо усилить работу по формированию у населения республики экологического мировоззрения, пропаганде бережного отношения к окружающей среде, повышению экологической культуры. Проводимые природоохранные мероприятия

направлены на обеспечение экологической безопасности населения республики и создания комфортной среды обитания. Необходима консолидация усилий и вовлечение широких кругов населения, общественных и научных организаций, бизнес-сообщества в решение вопросов охраны окружающей среды.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- АМК – аппаратурно–методический комплекс;
АН РБ – Академия наук Республики Башкортостан;
АНК – акционерная нефтяная компания;
АО – акционерное общество;
АПАВ – анионное поверхностно-активное вещество;
АСКАВ – автоматизированная система контроля загрязнений атмосферного воздуха;
АСП – Администрация сельского поселения;
АСПД – автоматизированная система передачи данных;
АЧС – африканская чума свиней;
БАССР – Башкирская Автономная Советская Социалистическая Республика;
БашАЭС – Башкирская атомная электростанция;
БашГУ – Башкирский государственный университет;
БашРТС – Башкирские распределительные тепловые сети;
БГАУ – Башкирский государственный аграрный университет;
БГК – Башкирская генерирующая компания;
БГМУ – Башкирский государственный медицинский университет;
БГПУ – Башкирский государственный педагогический университет;
БелЗАН – Белебеевский завод «Автономаль»;
Бк – беккерель;
БМК – Белорецкий металлургический комбинат;
БОС – биологические очистные сооружения;
БПК_{полн.} – полное биохимическое потребление кислорода;
БПК₅ – биохимическая потребность в кислороде за 5 суток;
БРГФ – Башкирский республиканский геологический фонд;
БРИКС – группа из пяти быстроразвивающихся стран: Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика;
БРЭЦ – Башкирский республиканский научно-исследовательский экологический центр;
БСИ – Ботанический сад–институт;
БСК – Башкирская содовая компания;
БТЦМСН – Башкирский территориальный Центр мониторинга состояния недр;
вв. – века;
вдхр. – водохранилище;
ВЗ – высокое загрязнение;
ВИАЦ – ведомственный информационно–аналитический центр;
ВМТУ – Волжское межрегиональное территориальное управление;
ВНС – ведомственная наблюдательная сеть;
ВПО – высшее профессиональное образование;
г – грамм;
г. – город;

га – гектар;
ГАС – государственная автоматизированная система;
ГАУЗ – Государственное автономное учреждение здравоохранения;
Гб – гигабайт;
ГБЗ – государственный баланс запасов;
ГИБДД МВД – Государственная инспекция безопасности дорожного движения
Министерства внутренних дел;
ГК – группа компаний;
ГКМ – Государственный кадастр месторождений;
ГКУ – Государственное казенное учреждение;
ГН – гигиенические нормативы;
ГО – городской округ;
ГОК – горно-обогатительный комбинат;
ГОНС – Государственная опорная наблюдательная сеть;
ГОСК – городские очистные сооружения канализации;
ГОСТ – государственный стандарт;
ГОУ – установка очистки газа;
ГПЗ – Государственный природный заповедник;
ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов;
ГРЭС – государственная районная электростанция;
ГТС – гидротехническое сооружение;
ГУ МЧС – Главное управление Министерства чрезвычайных ситуаций;
ГУП – Государственное унитарное предприятие;
ГУСП – Государственное унитарное сельскохозяйственное предприятие;
ГЭС – гидроэлектростанция;
д. – деревня;
дм³ – дециметр кубический;
ДРСУ – дорожное ремонтно-строительное управление;
ед. – единица;
ЕСКИД – Единая государственная система контроля и учёта индивидуальных доз облучения граждан;
°Ж – градус жёсткости;
ЖБК – железобетонные конструкции;
ЖЭУ – жилищно-эксплуатационное управление;
ЗАО – закрытое акционерное общество;
ЗРИ – закрытые радионуклидные источники;
ИЗА – индекс загрязнения атмосферы;
ИОУ – изделие из обедненного урана;
ИП – индивидуальный предприниматель;
ИС – информационная система;
кБк – киLOBеккерель;
кг – килограмм;
Кк – коэффициент комплектности загрязнённости воды;
км – километр;

км² – квадратный километр;
км³ – кубический километр;
КНС – канализационные насосные станции;
КоАП РФ – Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях;
КПЗ – критический показатель загрязненности;
КПП – контрольно-пропускной пункт;
КХА – количественный химический анализ;
КЧС – комиссия по чрезвычайным ситуациям;
л – литр;
ЛПУ МГ – линейное производственное управление магистральных газопроводов;
м – метр;
м² – квадратный метр;
м³ – кубический метр;
МАСК – медицинский аудит, сервис и консалтинг;
МВД – Министерство внутренних дел;
МВт – мегаватт;
мг-экв – миллиграмм-эквивалент;
мЗв – миллизиверт;
МЗ РФ – Министерство здравоохранения Российской Федерации;
Минатом РФ – Министерство Российской Федерации по атомной энергии;
Минприроды РФ – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
Минприроды РБ – Министерство природных ресурсов Республики Башкортостан;
Минэкологии РБ – Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан;
Минюст РФ (РБ) – Министерство юстиции Российской Федерации (Республики Башкортостан);
мкР/ч – микро рентген в час;
млн – миллион;
млрд – миллиард;
мм – миллиметр;
МОТ – Международная организация труда;
МР – муниципальный район;
МРКВК – Межрайкоммунводоканал;
МСБ – минерально-сырьевая база
МУП – муниципальное унитарное предприятие;
МЭД – мощность экспозиционной дозы;
МЭК – музейно-экскурсионный комплекс;
НГДУ – нефтегазодобывающее управление;
НефАЗ – Нефтекамский автозавод;
НИИ БЖД – Научно-исследовательский институт безопасности жизнедеятель-

ности;

НИТИГ АН – Научно-исследовательский технологический институт гербицидов и регуляторов роста растений с опытно–экспериментальным производством академии наук;

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия;

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК любого вещества в городе;

НП – национальный парк;

НПА – нормативно-правовой акт;

НПЗ – нефтеперерабатывающий завод;

НПО – научно-производственное объединение;

НПП – научно-производственное предприятие;

НПФ – научно-производственная фирма;

НРБ – нормы радиационной безопасности;

ОАО – открытое акционерное общество;

ОГП – опасный геологический процесс;

оз. – озеро;

ОЗРИ – отработавшие закрытые радионуклидные источники;

ОНС – объектовая наблюдательная сеть;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ООПТ – особо охраняемые природные территории;

ОПИ – общераспространенные полезные ископаемые;

ОРИ – открытый радионуклидный источник;

п. – поселок;

ПАО – Публичное акционерное общество;

ПАУ – полициклические ароматические углеводороды;

ПВ – подземные воды;

пг – пикограмм;

ПГС – песчано-гравийная смесь;

ПДВ – предельно допустимый выброс;

ПДК – предельно допустимая концентрация;

ПЗА – потенциал загрязнения атмосферы;

ПИ – проектный институт;

ПК – промышленная компания;

ПКиО – парк культуры и отдыха;

ПНГ – попутный нефтяной газ;

ПО – потребительское общество;

ПП – природный парк;

ППФ – племптицефабрика;

ПТВ – производственно-техническое водоснабжение;

ПХБ – полихлорированные бифенилы;

ПЭЛКАВ – передвижная экологическая лаборатория контроля атмосферного воздуха;

ПЭТ – полиэтилентерефталат;

р. – река;

р.п. – рабочий поселок;
РАО – радиоактивные отходы;
РБ – Республика Башкортостан;
РВ – радиоактивное вещество;
РГО – Русское географическое общество;
РИАЦ – региональный информационно-аналитический центр;
РСФСР – Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика;
руб. – рубль;
РЧВ – резервуар чистой воды;
с – секунда;
с. – село;
СанПиН – санитарно-эпидемиологические правила и нормативы;
СГУК РВ и РАО – система государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов;
СЗЗ – санитарно-защитная зона;
СИ – стандартный индекс, наибольшая максимальная разовая концентрация любого вещества, деленная на ПДК;
скв. – скважина;
см – сантиметр;
СМИ – средства массовой информации;
СМЭВ – система межведомственного электронного взаимодействия;
СНЛК РБ – сеть наблюдения и лабораторного контроля Республики Башкортостан;
СНХЗ – Стерлитамакский нефтехимический завод;
СОЗ – стойкие органические загрязнители;
СП – сельское поселение;
СПАВ – синтетические поверхностно-активные вещества;
СССР – Союз Советских Социалистических Республик;
сут. – сутки;
США – Соединённые Штаты Америки;
СЭД – система электронного документооборота;
т – тонна;
ТБО – твердые бытовые отходы;
ТЕQ – эквивалент токсичности;
ТКО – твердые коммунальные отходы;
ТРК – телерадиовещательная компания;
ТУ (ТК) – территориальное управление; территориальный комитет;
ТФГИ – Территориальный фонд геологической информации;
тыс. – тысяча;
ТЭЦ – тепловая электростанция;
УГАК – Управление государственного аналитического контроля;
УЖКХ – Управление жилищно-коммунального хозяйства;
УКИЗВ – удельный комбинаторный индекс загрязненности воды;
УМПВ – участок месторождения подземных вод;

УМПО – Уфимское моторостроительное производственное объединение;
УНПЗ – Уфимский нефтеперерабатывающий завод;
УНЦ РАН – Уфимский научный центр Российской академии наук;
УрО РАН – Уральское отделение Российской академии наук;
УЭХК – Уральский электрохимический комбинат;
ФБУЗ – Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения;
ФГБУ «Башкирское УГМС» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Башкирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;
ФГУП – Федеральное государственное унитарное предприятие;
ФЗ – федеральный закон;
ФНП – федеральные нормы и правила;
ХПК – химическое потребление кислорода;
ЦИАЦ – Центральный информационно–аналитический центр системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов;
ЦК КПСС – Центральный комитет Коммунистической партии Советского Союза;
ч – час;
чел. – человек;
ШОС – Шанхайская организация сотрудничества;
шт. – штука;
ЭВЗ – экстремально высокое загрязнение;
ЭГП – экзогенные геологические процессы;
экз. – экземпляр;
ЭРОА – эквивалентная равновесная объемная активность;
ЮНЕП – программа Организации Объединённых Наций по окружающей среде (англ. UNEP – United Nations Environment Programme);
ЮНЕСКО – Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (англ. UNESCO – The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization);
ЮУГПЗ – Южно-Уральский государственный природный заповедник.



Подписано в печать

Формат 60x90 1/8. Компьютерный набор.
Гарнитура «Times New Roman». Цифровая печать.
Усл. печ.л. 34.5. Тираж 50 экз. Заказ №

Отпечатано в издательстве «Самрау»
450022, г. Уфа, ул. М.Губайдуллина 19/5, тел.: 8 (347) 287-48-43
www.samrau.online mediasamrau@yandex.ru