АДМИНИСТРАЦИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА КУЗБАССА

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ КУЗБАССА

Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году

г. Кемерово, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	**10**
Основные понятия	**11**
Сокращения	**18**
Кемеровская область - Кузбасс. Основные сведения	**20**
Часть I. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	**22**
Раздел 1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ	**22**
1.1. Климат Кемеровской области – Кузбасса	22
1.2. Снежный покров	28
Раздел 2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	**32**
2.1. Состояние атмосферного воздуха	35
2.1.1. Выбросы основных загрязняющих веществ от стационарных источников	39
2.1.2. Выбросы специфических загрязняющих веществ от стационарных источников	40
2.1.3. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по административным территориям	44
2.1.4. Выбросы парниковых газов от стационарных источников	47
2.2. Оценка качества атмосферного воздуха	47
2.2.1. Кемеровский городской округ	50
2.2.2. Новокузнецкий городской округ	53
2.2.3. Прокопьевский городской округ	57
2.3. Неблагоприятные метеорологические условия	59
2.4. Трансграничное загрязнение атмосферного воздуха	61
2.5. Состояние радиационной обстановки атмосферного воздуха	62
2.6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	62
2.7. Гигиена атмосферного воздуха	66
Раздел 3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	**72**
3.1. Поверхностные водные объекты	72
3.1.1. Общая характеристика водно-ресурсного потенциала	72
3.1.2. Гидрологический режим и оценка качества поверхностных водных объектов	73
3.1.2.1. Гидрологическая характеристика	73

3.1.2.2. Гидрохимическая характеристика	75
3.1.3. Гигиена водных объектов	109
3.2. Подземные воды	112
3.2.1. Ресурсная база и использование подземных вод	112
3.2.2. Гидрогеохимическое состояние подземных вод	118
3.2.2.1. Сводные данные о загрязнении на водозаборах на территории Кемеровской области – Кузбасса	118
3.3. Водопотребление и водоотведение	118
3.3.1. Структура водопользования по бассейнам рек Кемеровской области – Кузбасса	120
3.3.2. Водопотребление	122
3.3.1.1. Использование свежей воды	123
3.3.1.2.Оборотное, повторное и последовательное водоснабжение	123
3.3.1.3. Питьевое водоснабжение	124
3.3.3. Водоотведение	132
3.3.3.1. Очистные сооружения	134
3.3.3.2. Характеристика загрязняющих веществ в сточных водах	138
3.4. Негативное воздействие вод. Меры по их предупреждению и ликвидации	140
Раздел 4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	**142**
4.1. Структура и использование земельного фонда	142
4.1.1. Категории земель земельного фонда	142
4.1.2. Распределение земельного фонда по угодьям	148
4.1.3. Распределение земель в Кемеровской области – Кузбассе по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, субъекту Российской Федерации и муниципальным образованиям	152
4.2. Оценка качественного состояния земель	155
4.2.1. Земли сельскохозяйственного назначения	155
4.2.2.Санитарно-гигиеническая оценка состояния почв	158
Раздел 5. СОСТОЯНИЕ НЕДР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	**161**
5.1. Состояние недр	161
5.1.1 Основные полезные ископаемые	162
5.1.2 Общераспространенные полезные ископаемые	167

5.2. Использование полезных ископаемых	170
Раздел 6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА	
6.1. Мониторинговые исследования радиационной обстановки в районе мирного ядерного взрыва «Кварц 4» в Чебулинском муниципальном районе	173
6.2. Общая характеристика объектов использования атомной энергии на территории Кемеровской области – Кузбасса	174
Раздел 7. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА	**187**
7.1. Общая характеристика растительного мира	187
7.2. Лесовосстановление и лесоразведение	188
7.3. Негативное воздействие на лесной фонд	190
7.4. Мероприятия по посадке лесов в Кемеровской области – Кузбассе	191
Раздел 8. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА	193
8.1. Общая характеристика животного мира	193
8.2. Состояние ресурсов охотничьих видов животного мира	193
8.3. Добыча охотничьих видов животного мира	197
8.4. Охотпользователи	198
Раздел 9. ВЕДЕНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА	**207**
Часть II. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	**211**
Раздел 1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	**211**
1.1. Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»	212
1.2. Шорский национальный парк	217
Раздел 2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	**222**
Раздел 3. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ	**228**
Часть III. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	**230**
Раздел 1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	**230**
1.1. Общая характеристика выбросов в атмосферный воздух стационарными источниками	230

1.1.1. Валовые выбросы основных загрязняющих веществ от стационарных источников по видам экономической деятельности	235
1.2. Добыча полезных ископаемых	239
1.2.1. Добыча угля	240
1.3. Обрабатывающие производства	241
1.3.1. Производство металлургическое	243
1.3.2. Производство химических веществ и химических продуктов	244
1.4. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	246
1.5. Транспортировка и хранение	248
1.5.1. Стационарные источники	248
1.5.2. Передвижные источники	249
1.5.3. Меры по снижению вредного воздействия транспорта на атмосферный воздух	251
1.6. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	252
Раздел 2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	**255**
2.1. Общая характеристика использования водных ресурсов	255
2.2. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	260
2.3. Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	260
2.4. Добыча угля	261
2.5. Обрабатывающие производства	262
2.5.1. Производство химических веществ и химических продуктов	262
2.5.2. Производство металлургическое	262
2.6. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	263
Раздел 3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	**265**
3.1.Сведения об образовании и обращении с отходами производства и потребления	265
3.2. Региональный кадастр отходов Кемеровской области – Кузбасса	269
3.3. Сбор, переработка и вторичное использование отходов в Кемеровской области – Кузбассе	270

3.3.1. Объединение юридических лиц «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов»	270
3.4. Система обращения с отходами производства и потребления на территории Кемеровской области – Кузбассе	271
3.5. Объекты накопленного вреда окружающей среде	272
3.6. Места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов (ТКО)	273
Раздел 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ. ТЕХНОГЕННЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ. СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ	**276**
4.1. Потенциальные опасности для населения и территорий при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**276**
4.2. Опасности в техносфере	276
4.2.1. Потенциальные опасности в промышленности	276
4.2.2. Аварии на гидротехнических сооружениях	277
4.2.3. Аварии на нефте-, газопроводах	278
4.2.4. Опасности на транспорте	279
4.3. Природные опасности	280
Часть IV. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРАХ ОБЛАСТИ	**283**
Раздел 1. БЕЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ	283
1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	283
1.2. Использование водных ресурсов	285
1.3. Отходы производства и потребления	286
1.4. Состояние и использование земель	288
1.5. Природоохранные мероприятия	289
Раздел 2. КЕМЕРОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ	**290**
2.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	290
2.2. Использование водных ресурсов	292
2.3. Отходы производства и потребления	294
2.4. Состояние и использование земель	296
2.5. Природоохранные мероприятия	297
Раздел 3. КИСЕЛЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ	**300**
3.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	300
3.2. Использование водных ресурсов	302
3.3. Отходы производства и потребления	304
3.4. Состояние и использование земель	305

3.5. Природоохранные мероприятия	306
Раздел 4. ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ	**308**
4.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	308
4.2. Использование водных ресурсов	310
4.3. Отходы производства и потребления	312
4.4. Состояние и использование земель	314
4.5. Природоохранные мероприятия	315
Раздел 5. МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ	**316**
5.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	316
5.2. Использование водных ресурсов	318
5.3. Отходы производства и потребления	321
5.4. Состояние и использование земель	322
5.5. Природоохранные мероприятия	323
Раздел 6. НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ	325
6.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	325
6.2. Использование водных ресурсов	327
6.3. Отходы производства и потребления	330
6.4. Состояние и использование земель	332
6.5. Природоохранные мероприятия	333
Раздел 6. ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ	**336**
6.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	336
6.2. Использование водных ресурсов	338
6.3. Отходы производства и потребления	340
6.4. Состояние и использование земель	341
6.5. Природоохранные мероприятия	342
Часть V. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	**343**
1.1. Государственный мониторинг земель	343
1.2. Государственный мониторинг состояния недр	345
1.3. Мониторинг на ликвидируемых шахтах Кузбасса	349
Часть VI. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	**353**
Раздел 1. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА	**353**
Раздел 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ	**381**
2.1. Реализация государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование»	381

2.2. Реализация государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса»	387
Раздел 3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	**395**
Раздел 4. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	**399**
4.1. Федеральный государственный экологический надзор	399
4.1.1. Государственный надзор за охраной атмосферного воздуха	401
4.1.2. Государственный надзор за деятельностью в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов)	401
4.1.3. Государственный надзор за использованием и охраной водных объектов	402
4.1.4. Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	403
4.1.5. Государственный земельный надзор	405
4.1.6. Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения	407
4.1.7. Федеральный государственный контроль (надзор) в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	409
4.1.8. Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений	410
4.1.9. Государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания	410
4.1.10. Федеральный государственный лесной надзор, федеральный государственный пожарный надзор в лесах	412
4.2. Региональный государственный экологический надзор	414
4.2.1. Региональный государственный экологический надзор	414
Раздел 5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА	**419**
5.1. Государственная экологическая экспертиза федерального уровня	419
5.2. Государственная экологическая экспертиза регионального уровня	419

5.3. Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности	420
5.4. Лицензирование деятельности по недропользованию	421
Раздел 6. НАУКА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	**422**
6.1. Научная деятельность в сфере охраны окружающей среды и здоровья человека	422
6.2. Научная деятельность в сфере охраны земельных ресурсов и рекультивации нарушенных земель	425
6.3. Научная деятельность в области обращения с отходами	427
6.4. Научная деятельность в сфере охраны растительного и животного мира	430
Раздел 7. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ВОСПИТАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ	**434**
7.1. Непрерывное экологическое образование	434
7.2. Областные массовые мероприятия	447
7.3. Экологическая подготовка кадров производства и управления	454
7.4. Экологическая составляющая в системе повышения квалификации и переподготовки кадров	458
7.5. Эколого-просветительская деятельность	462
7.6. Общественное экологическое движение	463
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	**466**
СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ	**470**

ВВЕДЕНИЕ

Доклад «О состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году» (далее – Доклад) подготовлен в целях обеспечения реализации прав граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды в регионе.

Представленный Доклад отражает результаты наблюдений за состоянием качества атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира, недр и использованием полезных ископаемых, радиационной обстановкой. В докладе приведена информация о климатических особенностях года, об отходах производства и потребления, о воздействии на окружающую среду основных видов экономической деятельности о проведенных природоохранных мероприятиях, направленных на улучшение экологической обстановки в регионе, об особо охраняемых природных территориях.

Доклад является официальным документом и предназначен для обеспечения государственных органов власти, научных, общественных организаций и населения Российской Федерации объективной систематизированной информацией.

Доклад состоит из шести частей и 30 разделов.

С 2007 года электронная версия Доклада размещается на официальных интернет – порталах Администрации Правительства Кузбасса (www.ako.ru), Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса (www.kuzbasseco.ru) и интернет портале «Экология и природные ресурсы Кемеровской области» (www.ecokem.ru).

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Атмосферный воздух – жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений *(ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ).*

Водные ресурсы – поверхностные и подземные воды, которые находятся в водных объектах и используются или могут быть использованы *(Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ)*.

Водный объект – природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима *(Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ)*.

Водоотведение – прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения (*ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ).*

Водопользователь – физическое лицо или юридическое лицо, которым предоставлено право пользования водным объектом *(Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ).*

Водопотребление – потребление воды из систем водоснабжения *(Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ).*

Водоснабжение – водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение) *ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ).*

Гидротехнические сооружения – плотины, здания гидроэлектростанций, водосбросные, водоспускные и водовыпускные

сооружения, туннели, каналы, насосные станции, судоходные шлюзы, судоподъемники; сооружения, предназначенные для защиты от наводнений, разрушений берегов и дна водохранилищ, рек; сооружения (дамбы), ограждающие хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройства от размывов на каналах, а также другие сооружения, здания, устройства и иные объекты, предназначенные для использования водных ресурсов и предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов. *(ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» от 21.07.1997 № 117-ФЗ).*

Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) – комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды *(ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ).*

Загрязнение атмосферного воздуха – поступление в атмосферный воздух или образование в нем загрязняющих веществ в концентрациях, превышающих установленные государством гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха *(ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ).*

Загрязняющее вещество – химическое вещество или смесь веществ, в том числе радиоактивных, и микроорганизмов, которые поступают в атмосферный воздух, содержатся и (или) образуются в нем и которые в количестве и (или) концентрациях, превышающих установленные нормативы, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, жизнь, здоровье человека *(ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ)*

Захоронение отходов – изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания

вредных веществ в окружающую среду *(ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ).*

Использование водных объектов (водопользование) – использование различными способами водных объектов для удовлетворения потребностей Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических лиц, юридических лиц *(Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ).*

Качество атмосферного воздуха – совокупность физических, химических и биологических свойств атмосферного воздуха, отражающих степень его соответствия гигиеническим нормативам качества атмосферного воздуха и экологическим нормативам качества атмосферного воздуха *(ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ).*

Маршрутный пост – предназначен для регулярного отбора проб воздуха в фиксированной точке местности при наблюдениях, которые проводятся с помощью передвижного оборудования *(ГОСТ 17.2.1.03-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»).*

Мониторинг атмосферного воздуха – система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха, его загрязнения (*ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ).*

Нагрузка антропогенная – степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды *(СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»).*

Неблагоприятные метеорологические условия – метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха *(ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ).*

Негативное воздействие на окружающую среду – воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды *(ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ).*

Негативное воздействие вод – затопление, подтопление, разрушение берегов водных объектов, заболачивание и другое негативное воздействие на определенные территории и объекты *(Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ).*

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов *(ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ).*

Охрана окружающей среды – деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (также – природоохранная деятельность) *(ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ).*

Обезвреживание отходов – уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание, за исключением сжигания, связанного с использованием твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду *(ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ).*

Обращение с отходами – деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов *(ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ).*

Объекты размещения отходов – специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов *(ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ).*

Отходы производства и потребления – вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению *(ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ).*

Питьевая вода – вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции *(ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ).*

Стационарный источник загрязнения окружающей среды – источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды *(ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ)*

Стационарный пост – предназначен для обеспечения непрерывной регистрации содержания загрязняющих веществ или регулярного отбора проб воздуха для последующего анализа. *(ГОСТ 17.2.1.03-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных*

пунктов»).

Сточные воды – дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади *(Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ).*

Твердые коммунальные отходы – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами *(ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ).*

Трансграничное загрязнение атмосферного воздуха – загрязнение атмосферного воздуха в результате переноса загрязняющих веществ, источник которых расположен на территории иностранного государства *(ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ)*.

Утилизация отходов – использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения

из них полезных компонентов на объектах обработки *(ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ).*

Хранение отходов – складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения *(ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ).*

СОКРАЩЕНИЯ

БПК – биохимическое потребление кислорода

ВЗ – высокое загрязнение

ВДМУ – временный максимально допустимый уровень

ГРЭС – государственная районная электростанция

ГТС – гидротехнические сооружения

ГЭЭ – государственная экологическая экспертиза

ДТП – дорожно-транспортное происшествие

ЗВ – загрязняющие вещества

ЗРИ – закрытые радионуклидные источники

ИАЦ – информационно-аналитический центр

ИЗА – индекс загрязнения атмосферы

КоАП – Кодекс об административных правонарушениях

ЛОС – летучие органические соединения

ЛЭП – линия электропередач

МДУ – максимально допустимый уровень

МПВ – месторождение подземных вод

МЧС России – Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

МЭД – мощность экспозиционной дозы

НВОС – негативное воздействие на окружающую среду

НДПИ – налог на добычу полезных ископаемых

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

НОУ – научное общество учащихся

НП – наибольшая повторяемость

ОДК – ориентировочно допустимые концентрации

ОКП – остаточное количество пестицидов

ОНВОС – объект негативного воздействия на окружающую среду

ОО ПО – образовательные организации профессионального образования

ООПТ – особо охраняемые природные территории

ОПИ – общераспространенные полезные ископаемые

ПГС – песчано-гравийные смеси

ПДК – предельно допустимая концентрация

ПХ – пункт хранения

РАО – радиоактивные отходы

РВ – радиоактивные вещества

РИ – радиационный источник

РОО – радиационно опасные объекты

СИ – стандартный индекс

СНТ – садовое некоммерческое товарищество

ТКО – твердые коммунальные отходы

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль

УМПВ – участок месторождения подземных вод

ХПВ – хозяйственно-питьевое водоснабжение

ХПК – химическое поглощение кислорода

ЧС – чрезвычайное происшествие

ЭВЗ – экстремально высокое загрязнение

ЭГП – экзогенные геологические процессы

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ – КУЗБАСС. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Расположение. Кемеровская область – Кузбасс – субъект Российской Федерации, расположенный на юго-востоке Западной Сибири. Граничит: на севере – с Томской областью; на западе – с Новосибирской областью; на юге – с Алтайским краем и Республикой Алтай; на востоке – с Красноярским краем и Республикой Хакасия.

Протяженность области с севера на юг – 500 км, с запада на восток – 300 км.

Административно-территориальное деление. В составе области находятся 16 городских округов, 13 муниципальных округов, 5 муниципальных районов.

Общая площадь территории – 95,7 тыс. км^2, в том числе:

56,0 % – леса,

27,6 % – сельскохозяйственные угодья,

16,4 % – прочие земли.

Реки. Гидрографическая сеть Кемеровской области – Кузбасса принадлежит бассейну р. Оби и отличается значительной густотой. На территории области протекает более 32 тыс. рек. 6 основных рек протекают по территории двух и более субъектов Российской Федерации – Томь, Иня, Кия, Яя, Чулым и Чумыш.

Одна из самых крупных рек в области – Томь, длина реки 827 км, протяженность участка реки в пределах Кемеровской области – Кузбасса – 596 км. Основные притоки – Бельсу, Уса, Мрассу, Тутуяс, Кондома, Верхняя, Средняя и Нижняя Терси, Тайдон, берут начало в горах Кузнецкого Алатау и Горной Шории.

Озера. В Кемеровской области – Кузбассе (вместе с речными старицами) 850 озер суммарной площадью 101 км^2. Самым уникальным по своему характеру является озеро Берчикуль. Его площадь – почти 32 км^2.

Климат резко континентальный. Зима холодная и продолжительная, лето теплое и короткое. Продолжительность безморозного периода длится от 100 дней на севере области до 120 дней на юге Кузнецкой котловины. Средние температуры воздуха января составили -9 -13 ^{0}С, что на 6-8 ^{0}С выше нормы; июля – +18 +20 ^{0}С. Наблюдается неравномерность в количестве выпадения осадков.

Численность населения Кемеровской области – Кузбасса по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу составляет 2 633,446 тыс.

Городские округа с численностью населения свыше 100,0 тыс. человек: Кемеровский – 552,546, Новокузнецкий – 544,583, Прокопьевский – 187,877, Беловский – 125,053.

Плотность населения – 27,5 чел./км^2.

Валовый региональный продукт в текущих основных ценах (2019 год) – 1110,415 млрд руб.

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов[i]***,** – 4 423,1 млн руб., из них: на охрану и рациональное использование водных ресурсов – 3129,2 млн руб., на охрану атмосферного воздуха – 982,0 млн руб., на охрану и рациональное использование земель – 195,4 млн руб., на другие мероприятия: охрана и рациональное использование лесных ресурсов, охрана и воспроизводство рыбных запасов, сооружение полигонов по утилизации, обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных, бытовых и иных отходов, установки для утилизации и переработки отходов производства – 116,6 млн руб.

[i] * данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу

Часть I. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЕЕ СОСТОЯНИЕ

Раздел 1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ 2020 ГОДА

1.1. Климат Кемеровской области – Кузбасса

По данным Кемеровского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», погода в Кемеровской области – Кузбассе в течение всего 2020 года характеризовалась большим разнообразием.

В **январе** на территории области преобладала аномально теплая, с практически ежедневными, по большинству районов, обильными снегопадами, метелями, сильными ветрами и гололедными явлениями погода. Максимальная температура воздуха повышалась до 0+4 °С. Минимальная температура понижалась от -31 до -35 °С. Среднемесячная температура воздуха составила -9…-13 °С, что на 6-8 °С выше нормы. Осадки в сумме за месяц составили 100-195 % от нормы.

В **феврале** преобладала необычно теплая, со снегопадами и метелями, частыми гололедными явлениями погода. Максимальная температура воздуха была в пределах от -1 до -6 °С. Минимальная температура воздуха понижалась от -26 до -28 °С. Средняя за месяц температура воздуха составила по области -8…-10 °С, что на 6-7 °С выше нормы. В сумме за месяц осадки составили 118-260 % от нормы.

В **марте** на территории области наблюдалась очень теплая, с частыми осадками в виде снега, мокрого снега и дождя, частыми сильными ветрами и гололедными явлениями погода. Максимальная температура воздуха повышалась от +6 до +11 °С. Минимальная температура понижалась

до -15…-20 °С. Среднемесячная температура воздуха составила -2…-4 °С, что на 4-6 °С выше нормы. В сумме за месяц осадки составили 100-123 % от нормы.

В **апреле** наблюдалась необычно теплая, сухая, с усилением ветровой деятельности погода. Максимальная температура воздуха повышалась от +25 до +30 °С. Минимальная температура воздуха понижалась до -5…-9 °С. Средняя за месяц температура воздуха составила +7+10 °С что на 6-8 °С выше нормы. В течение всего месяца на территории области удерживалась необычно сухая погода. В сумме за месяц осадков выпало 4-36 % от нормы.

В **мае** преобладала очень теплая, в первой и третьей декадах с ливневыми дождями, грозами, местами выпадением града, а также частыми сильными ветрами, во второй половине месяца суховейными явлениями погода. Максимальная температура воздуха достигала +30…+33°С. Минимальная температура воздуха понижалась до 0…-2 °С. Среднемесячная температура воздуха составила +13…+15°С, что в пределах на 3-5 °С выше нормы. В сумме за месяц осадки составили 118-234 % от нормы.

В **июне** наблюдалась умеренно прохладная, по большинству районов со значительным недобором осадков, с частыми сильными ветрами и суховейными явлениями погода. Максимальная температура воздуха в самые жаркие дни повышалась от +25 до +32 °С. Минимальная температура воздуха понижалась до +1+6 °С. Средняя за месяц температура воздуха составила +15+17 °С, что в пределах нормы. В сумме за месяц осадков выпало от 33 до 54 % от нормы.

В **июле** преобладала теплая, в первой и третьей декадах с обильными ливневыми дождями, грозами, местами с выпадением града погода. Максимальная температура воздуха была от +25 до +32 °С. Минимальная температура воздуха понижалась до +5…+9 °С. Среднемесячная температура воздуха составила +18+20°С. Ливневые дожди с грозами наблюдались

по большинству районов. В сумме за месяц больше всего осадков (153-227 % от нормы) выпало по северным районам области. По остальным районам в сумме за месяц осадков выпало 51-126 % от нормы.

В **августе** преобладала теплая, по большинству районов с недобором осадков погода. Максимальная температура воздуха повышалась до +25…+31 °С. Минимальная температура воздуха понижалась до +3…+8 °С. Среднемесячная температура воздуха составила +16+18 °С, что на 1-2 °С выше нормы. В сумме за месяц осадков выпало 44-87 % от нормы.

В **сентябре** преобладала неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, частыми ливневыми дождями, грозами, в конце месяца с мокрым снегом погода. Максимальная температура воздуха повышалась до +26…+29 °С. Минимальная температура воздуха понижалась до -5…-9 °С. Средняя за месяц температура воздуха составила +9…+10°С, что на 1°С выше нормы. В сумме за месяц осадков выпало 81-198 % от нормы.

В **октябре** наблюдалась неустойчивая с резкими колебаниями температуры, с частыми осадками в виде дождя и мокрого снега, гололедными явлениями погода. Максимальная температура воздуха повышалась до +11…+15 °С. Минимальная температура воздуха понижалась до -10…-12 °С. Среднемесячная температура воздуха составила +1…+3 °С, что на 1-2 °С выше нормы. В сумме за месяц осадков выпало 102-176 % от нормы.

В **ноябре** наблюдалась теплая, с осадками в виде дождя, мокрого снега и снега, частыми сильными ветрами и гололедными явлениями, погода. Максимальная температура воздуха повышалась до +9…+14 °С. Минимальная температура воздуха понижалась до -21…-26 °С. Среднемесячная температура воздуха составила -4…-6 °С, что на 2-3 °С выше нормы. В сумме за месяц осадков выпало 71-97 % нормы.

В **декабре** преобладала неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, частыми снегопадами и метелями погода. Максимальная температура воздуха повышалась до -2…-8 °С. Минимальная температура воздуха понижалась от -32…-40 °С до -41…-47 °С. Среднемесячная температура воздуха составила -15…-18 °С, что на 2-3 °С ниже нормы. В сумме за месяц осадков выпало 108-174 % от нормы.

Из таблицы 1.1 видно, что среднегодовая температура в 2020 году по сравнению с 2019 годом, как по городу Кемерово, так и по городу Новокузнецк была выше (3,7°С против 2,2°С) и (4,0°С против 2,2°С) соответственно.

Таблица 1.1

Среднемесячная температура воздуха за 2015-2020 г.г., °С

Месяц	г. Кемерово						г. Новокузнецк					
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Январь	-12,5	-21,0	-14,7	-21,7	-15,0	-10,1	-11,3	-19,8	-12,5	-22,1	-15,4	-10,1
Февраль	-12,5	-10,7	-13,1	-16,6	-16,9	-9,5	-11,0	-9,4	-12,4	-15,8	-16,7	-8,7
Март	-4,6	-3,9	-4,0	-7,8	-1,8	-3,0	-4,4	-2,8	-4,3	-6,2	-1,4	-2,6
Апрель	5,7	6,7	4,9	3,3	3,9	8,4	5,9	7,0	5,5	3,5	3,6	9,1
Май	11,8	9,4	11,7	7,1	10,1	14,4	12,0	10,2	11,8	8,4	9,8	14,5
Июнь	18,4	19,0	19,0	19,6	16,1	16,0	18,4	18,5	18,8	19,3	16,5	15,8
Июль	16,8	20,5	18,8	18,0	18,6	18,8	16,8	20,4	18,4	18,0	18,0	19,5
Август	17,3	16,8	16,6	16,1	17,9	18,3	16,9	16,4	16,4	16,3	17,5	18,1
Сентябрь	8,3	12,2	8,8	10,7	10,4	10,0	8,6	12,9	8,7	10,3	10,7	10,1
Октябрь	3,5	-2,4	1,6	4,9	4,0	3,1	4,4	-2,9	1,8	3,9	4,0	3,0
Ноябрь	-8,9	-12,9	-6,2	-9,0	-10,8	-5,6	-8,9	-12,1	-6,2	-6,8	-9,4	-5,0
Декабрь	-6,1	-11,8	-12,8	-21,2	-10,2	-17,0	-6,1	-10,9	-13,6	-20,5	-10,6	-15,4
Средняя за год	*3,1*	*1,8*	*2,2*	*0,3*	*2,2*	*3,7*	*3,4*	*2,3*	*2,7*	*0,7*	*2,2*	*4,0*

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Таблица 1.2

Количество осадков, мм

Месяц	г. Кемерово								г. Новокузнецк							
	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.	
	факт.	% от нормы	факт.	% от нормы	факт.	% от нормы	факт.	% от нормы	факт.	% от нормы	факт.	% от нормы	факт.	% от нормы	факт.	% от нормы
Январь	37	137	31	115	20	74	45	167	39	163	26	108	16	67	34	142
Февраль	17	85	11	55	9	45	41	205	18	100	14	78	6	33	20	112
Март	14	74	20	105	7	37	19	100	11	65	42	247	7	41	17	100
Апрель	27	108	19	76	8	32	6	24	23	88	10	38	56	215	8	31
Май	23	55	80	190	39	91	67	160	51	121	123	293	50	119	30	71
Июнь	26	39	142	212	54	81	22	33	30	56	35	65	54	98	45	83
Июль	64	161	107	167	71	103	145	210	150	220	98	144	116	171	34	50
Август	87	136	20	31	62	97	46	72	43	73	48	81	104	176	55	93
Сентябрь	60	154	52	133	61	156	57	146	90	243	48	129	32	86	40	108
Октябрь	34	83	28	68	56	137	48	114	41	98	41	98	48	114	42	95
Ноябрь	40	103	78	200	35	90	28	72	40	108	66	178	40	108	19	51
Декабрь	34	97	28	80	45	129	40	114	18	62	40	138	53	183	42	145
Год	463	95	616	126	467	96	564	115	554	121	591	129	582	127	386	84

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Количество выпавших осадков по городу Кемерово в 2020 году – 564 мм, что составило 115 % от многолетней нормы по городу; по городу Новокузнецк – 386 мм, что составило 84 % от многолетней нормы по городу (табл. 1.2).

Таблица 1.3

Повторяемость направления ветра и штилей, %
в г. Кемерово и г. Новокузнецк

Направление ветра	Январь			Июль			Год		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
г. Кемерово									
Северное	18	1	0	32	18	20	8	11	6
Северо-восточное	1	1	0	17	8	7	2	3	3
Восточное	1	1	0	8	2	2	2	2	3
Юго-восточное	11	19	12	4	11	6	11	10	13
Южное	45	54	71	5	17	15	37	35	37
Юго-западное	12	13	13	4	16	8	14	15	13
Западное	5	8	3	12	17	21	16	14	16
Северо-западное	7	3	1	18	11	21	10	10	9
Штиль	25	18	12	9	17	13	13	17	14
г. Новокузнецк									
Северное	2	0	0	17	13	15	5	5	4
Северо-восточное	1	0	0	10	5	7	3	3	3
Восточное	1	1	0	6	6	4	2	4	4
Юго-восточное	4	6	9	3	7	7	8	8	8
Южное	17	24	40	4	13	9	18	20	19
Юго-западное	27	15	28	13	11	9	23	19	22
Западное	45	50	21	26	35	31	33	33	32
Северо-западное	3	4	2	21	10	18	8	8	8
Штиль	8	11	4	11	12	8	7	8	8

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

В 2020 году в городе Кемерово преобладали ветры южного направления (37 %), в городе Новокузнецк преобладали ветры западного, юго-западного направления (32 и 22 % соответственно).

Повторяемость штилей в 2020 году от общего числа наблюдений составила в среднем по городу Кемерово 14 %, а по городу Новокузнецк – 8 %.

1.2. Снежный покров

Зимой температурный фон был преимущественно теплый. Средняя температура воздуха составила по области -8…-9 °С, что на 3-4 °С выше нормы. Холодным, на 3-4 °С холоднее обычного, был лишь ноябрь. Остальные зимние месяцы были теплее обычного на 3-7 °С. Осадков за зимний период по большинству районов выпало 105-150 % нормы. Средняя высота снежного покрова к концу года по большинству районов области составила от 21 до 34 см.

Первые ледовые явления (забереги, сало, снежура, внутриводный лед, шуга) появились на реках во второй декаде ноября и продолжались до середины третьей декады ноября. Ледостав на реках области установился около средних многолетних дат.

Таблица 1.4

Сведения о высоте и химическом составе снежного покрова на территории Кемеровской области за 2015-2020 годы

Год	Метеостанция	Средняя высота снежного покрова, см	Концентрация загрязняющих веществ, мг/л									Результаты измерения	
			SO_4^{2-}	NO_3^-	NH_4^+	Cl^-	HCO_3^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na	K	pH	УЭП, См/м
2015	Белово	33	13,7	1,49	0,3	3,8	81,1	23,24	3,27	–	–	7,00	$16,63\ 10^{-5}$
	Кемерово	80	2,1	1,69	0,72	1,2	3,7	0,82	0,12	–	–	5,86	$1,73\ 10^{-5}$
	Киселевск	25	13,5	5,53	1,36	2,8	15,0	4,37	2,72	–	–	6,65	$6,53\ 10^{-5}$
	Кузедеево	89	2,0	1,45	0,65	0,5	13,1	3,95	1,33	–	–	6,76	$2,46\ 10^{-5}$
	Мариинск	47	1,4	1,64	1,0	2,9	8,1	1,14	0,60	–	–	6,00	$2,82\ 10^{-5}$
2016	Белово	30	8,09	0,89	1,36	1,52	42,71	4,33	1,70	–	–	5,55	$5,58\ 10^{-5}$
	Кемерово	57	4,17	1,48	0,46	1,27	12,20	1,80	0,61	–	–	6,23	$2,39\ 10^{-5}$
	Киселевск	27	6,46	0,75	0,36	1,07	18,31	0,72	1,22	–	–	5,99	$2,76\ 10^{-5}$
	Кузедеево	71	2,22	0,64	0,60	1,65	9,15	0,65	0,49	–	–	5,25	$1,54\ 10^{-5}$
	Мариинск	46	2,65	1,62	0,36	0,64	9,15	2,52	0,12	–	–	5,95	$2,42\ 10^{-5}$
2017	Белово	43	7,98	1,51	0,18	1,86	56,43	18,57	1,23	–	–	6,67	$11,37\ 10^{-5}$

Год	Метеостанция	Средняя высота снежного покрова, см	Концентрация загрязняющих веществ, мг/л									Результаты измерения	
			SO_4^{2-}	NO_3^-	NH_4^+	Cl^-	HCO_3^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na	K	pH	УЭП, См/м
	Кемерово	76	4,51	1,86	0,89	1,02	9,15	0,50	0,51	–	–	6,60	$2{,}19 \cdot 10^{-5}$
	Киселевск	23	11,89	1,42	0,77	1,61	6,10	0,60	0,61	–	–	6,22	$2{,}53 \cdot 10^{-5}$
	Кузедеево	95	1,64	2,63	0,16	1,22	19,8	1,64	3,69	–	–	6,86	$3{,}99\ 10^{-5}$
	Мариинск	51	4,00	1,54	0,15	0,95	8,20	4,00	0,99	–	–	6,18	$2{,}00\ 10^{-5}$
2018	Белово	44	11,25	2,92	0,00	2,27	28,98	17,89	0,60	–	–	7,12	$80{,}5 \cdot 10^{-5}$
	Кемерово	53	4,74	1,60	0,73	3,01	11,59	1,38	0,13	–	–	7,13	$2{,}05 \cdot 10^{-5}$
	Киселевск	23	46,38	0,62	4,04	14,52	87,55	15,73	2,26	–	–	6,96	$25{,}6 \cdot 10^{-5}$
	Кузедеево	69	3,82	1,26	0,17	1,56	7,63	1,35	0,11	–	–	6,47	$1{,}29 \cdot 10^{-5}$
	Мариинск	39	4,74	1,90	0,12	1,99	6,71	1,17	0,13	–	–	5,90	$1{,}68 \cdot 10^{-5}$
2019	Белово	11	3,60	0,42	0,04	1,53	27,45	11,14	0,68	–	–	7,17	$5{,}10 \cdot 10^{-5}$
	Кемерово	65	5,06	0,20	0,15	1,61	8,54	3,15	0,35	–	–	6,50	$2{,}44 \cdot 10^{-5}$
	Киселевск	14	11,84	0,19	0,06	1,37	19,22	5,44	0,45	–	–	6,97	$3{,}36 \cdot 10^{-5}$
	Кузедеево	70	4,72	0,16	0,36	9,69	25,93	6,50	0,89	–	–	6,56	$6{,}38 \cdot 10^{-5}$
	Мариинск	33	6,18	0,19	0,08	2,09	9,15	2,35	0,31	–	–	6,37	$2{,}80 \cdot 10^{-5}$
2020	Белово	26	–	–	–	–	–	26,27	1,44	1,18	0,61	7,70	$11{,}99 \cdot 10^{-5}$

Год	Метеостанция	Средняя высота снежного покрова, см	Концентрация загрязняющих веществ, мг/л									Результаты измерения	
			SO_4^{2-}	NO_3^-	NH_4^+	Cl^-	HCO_3^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na	K	pH	УЭП, См/м
	Кемерово	67	–	–	–	–	–	2,42	0,46	0,90	0,65	6,30	$2{,}07 \cdot 10^{-5}$
	Киселевск	36	–	–	–	–	–	4,12	0,69	1,41	0,36	6,90	$3{,}06 \cdot 10^{-5}$
	Кузедеево	123	–	–	–	–	–	1,34	0,33	0,30	0,20	6,02	$0{,}77 \cdot 10^{-5}$
	Мариинск	35	–	–	–	–	–	3,38	0,55	1,33	0,38	6,49	$2{,}31 \cdot 10^{-5}$

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Раздел 2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1. Состояние атмосферного воздуха

Одним из важнейших факторов, определяющих экологическую ситуацию в Кемеровской области – Кузбассе, является состояние атмосферного воздуха и степень его загрязнения.

По данным Южно-Сибирского Межрегионального управления Росприроднадзора, в 2020 году суммарный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составил 1678,867 тыс. т, что на 8,3 % меньше соответствующей величины в 2019 году.

Всего выбросы от стационарных источников составили 1611,817 тыс. т или 96 % от суммарного объема выбросов, от передвижных источников (автомобильного и железнодорожного транспорта) – 67,050 тыс. т или 4,0 %.

Таблица 2.1

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников

Показатель	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т										
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего по области, в том числе:	*1614,708*	*1585,492*	*1566,355*	*1575,697*	*1528,388*	*1568,759*	*1577,284*	*1718,848*	*1618,265*	*1830,163*	*1678,867*
Стационарные источники	1404,791	1361,692	1360,355	1356,297	1331,688	1344,459	1349,484	1487,648	1383,065	1760,071	1611,817
Передвижные источники, всего, в том числе:	209,917	223,800	206,000	219,400	196,700	224,300	227,800	231,200	235,200	70,092	67,050
автомобильный транспорт	209,300	223,800	205,400	218,900	196,000	223,700	227,300	230,700	234,500	69,492	66,500
железнодорожный транспорт	0,617	–	0,600	0,500	0,700	0,600	0,500	0,500	0,700	0,600	0,550

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2010-2018 годах; данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Согласно динамике изменения выбросов за 2010-2020 годы суммарный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух увеличился с 1614,708 тыс. т до 1678,867 тыс. т или на 4,0 %; объем выбросов от стационарных источников увеличился с 1404,791 тыс. т до 1611,817 тыс. т или на 14,7 %; от автомобильного транспорта снизился с 209,300 тыс. т до 66,500 тыс. т или на 68,2 %.

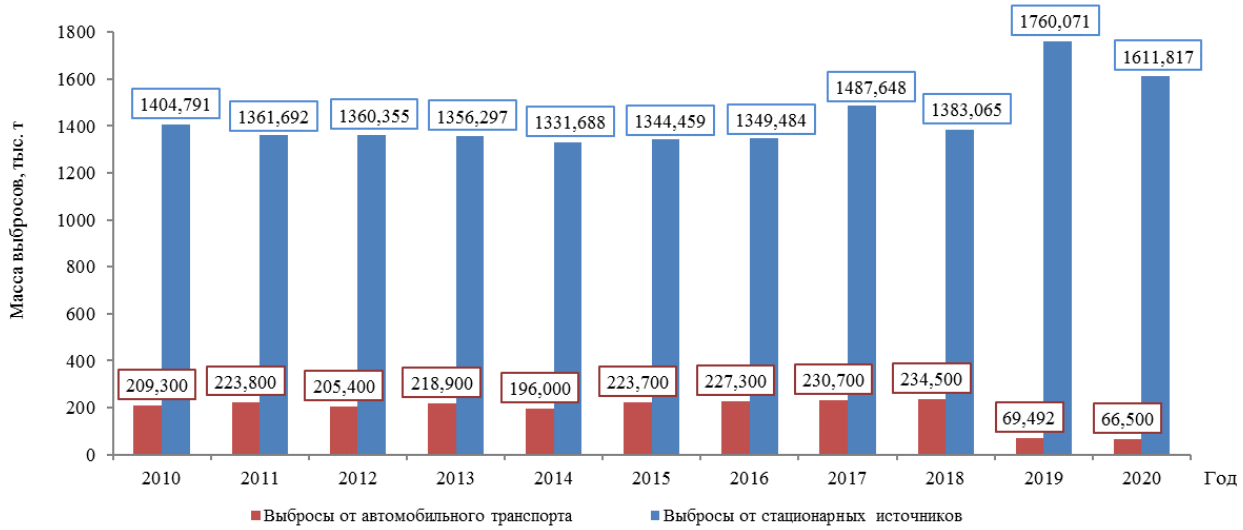


Рис. 2.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников и автомобильного транспорта

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2010-2018 годах; данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

За период с 2010 по 2018 годы доля выбросов от автомобильного транспорта в общем объеме выбросов по области в среднем составляла от 13,0 % до 15,0 %, в 2019 году уменьшилась до 3,8 %, в 2020 году – 4,0 %.

Значительное снижение выбросов от автомобильного транспорта с 2019 года связано с проведением расчета данного показателя по Методическим рекомендациям по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (автотранспорта и железнодорожного транспорта), разработанными ОАО «НИИ Атмосфера».

2.1.1. Выбросы основных загрязняющих веществ от стационарных источников

На территории Кемеровской области – Кузбасса функционирует около 2000 объектов, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с общим количеством стационарных организованных и неорганизованных источников – 24145, от которых в атмосферный воздух поступает более 250 наименований загрязняющих веществ различных классов опасности.

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории области являются предприятия по добыче полезных ископаемых, предприятия обрабатывающих производств, предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха.

Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, составило 4661,126 тыс. т, в том числе 1497,200 тыс. т (32,1 %) выброшено в атмосферный воздух без очистки и 3163,926 тыс. т (67,9 %) загрязняющих веществ поступило на очистные сооружения.

Удельный вес улавливаемых (обезвреживаемых) загрязняющих веществ от стационарных источников в общем количестве загрязняющих веществ по сравнению с прошлым годом практически не изменился и составил 65,4 %.

Таблица 2.2

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников

Показатель	Выбросы	
	2019 г.	2020 г.
Всего выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	*1760,071*	*1611,817*
Уловлено и обезврежено ЗВ, тыс. т	3379,944	3049,309
Уловлено к количеству ЗВ, %	65,8	65,4

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

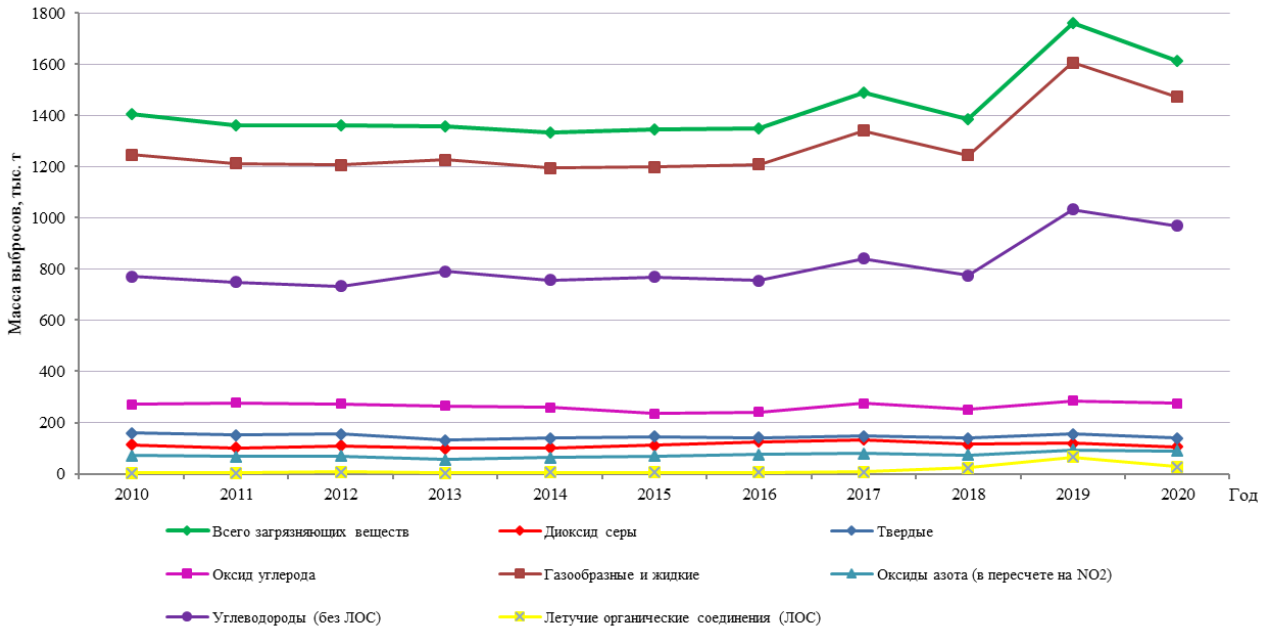


Рис. 2.2. Динамика выбросов основных загрязняющих веществ от стационарных источников Кемеровской области - Кузбасса

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Таблица 2.3

Динамика выбросов основных загрязняющих веществ от стационарных источников Кемеровской области – Кузбасса

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы, тыс. т										
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего по области, в том числе	*1404,791*	*1361,692*	*1360,355*	*1356,297*	*1331,688*	*1344,459*	*1349,484*	*1487,648*	*1383,065*	*1760,071*	*1611,817*
Твердые	158,305	150,463	154,598	130,816	138,321	146,136	142,084	146,780	138,436	154,852	139,984
Газообразные и жидкие, из них:	1246,486	1211,229	1205,757	1225,481	1193,367	1198,323	1207,400	1340,868	1244,629	1605,220	1471,833
диоксид серы	113,655	101,720	109,998	99,041	100,862	110,908	124,928	133,541	115,066	120,147	105,922
оксид углерода	271,722	276,256	272,967	265,095	258,840	235,453	241,486	274,666	250,867	284,130	274,115
оксиды азота (в пересчете на NO_2)	71,757	66,885	69,511	55,614	63,002	68,474	74,670	78,520	73,536	93,182	89,288
углеводороды (без ЛОС)	770,827	748,272	732,618	790,017	756,371	768,964	754,417	840,069	775,458	1032,973	967,449
летучие органические соединения (ЛОС)	4,063	4,101	6,419	4,079	4,348	4,492	5,696	7,253	22,720	65,506	26,847
прочие газообразные	14,462	13,995	14,244	11,635	9,944	10,032	6,203	6,819	6,982	9,282	8,212

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Анализ данных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников показал: за период с 2010 по 2020 годы валовые выбросы увеличились на 207,026 тыс. т, основное увеличение наблюдалось по углеводородам (без ЛОС) – на 196,622 тыс. т.

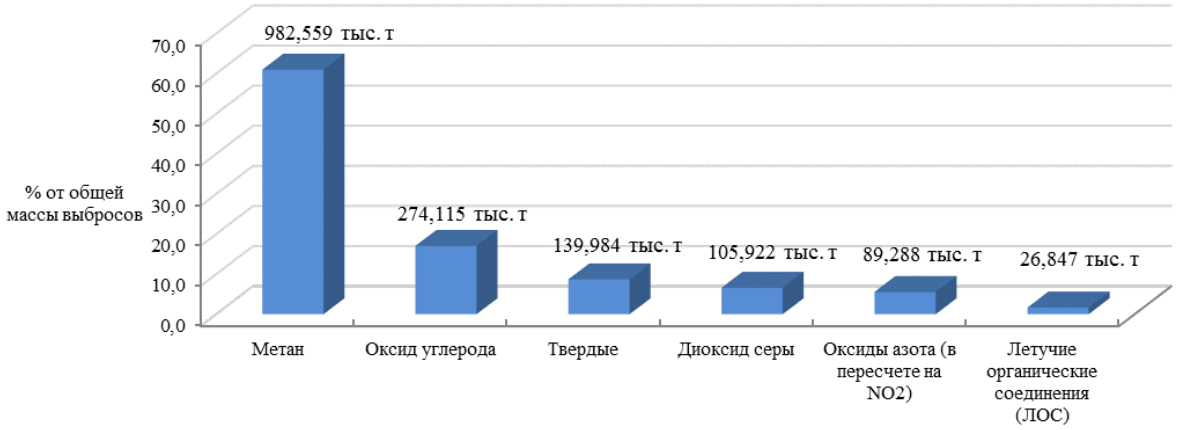


Рис. 2.3. Доля загрязняющих веществ в общей массе выбросов, отходящих от стационарных источников за 2020 год

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Значительную долю в общей массе выбросов в атмосферный воздух составляют: метан – 61,0 % и оксид углерода – 17,0 %. На долю твердых веществ приходится 8,7 %, диоксида серы – 6,6 %, оксидов азота (в пересчете на NO_2) – 5,5 %.

2.1.2. Выбросы специфических загрязняющих веществ от стационарных источников

В составе выбросов присутствовали высокотоксичные и канцерогенные вещества 1 и 2 классов опасности: бенз(а)пирен, сероводород, фенол, различные соединения металлов, фториды и другие специфические примеси, которые вступают в атмосферном воздухе в фотохимические реакции с образованием озона и других окислителей.

Таблица 2.4

Выбросы специфических загрязняющих веществ от стационарных источников

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выброса ЗВ по области, %
пыль неорганическая, с содержанием от 70 до 20 % SiO_2	38,755	2,40
сажа (углерод)	8,949	0,56
аммиак	1,685	0,10
пыль неорганическая, с содержанием SiO_2 > 70 %	0,745	0,05
кальций оксид (негашеная известь)	0,634	0,04
толуол	0,409	0,03
ксилол	0,299	0,02

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Таблица 2.5

Выбросы загрязняющих веществ 1 и 2 классов опасности от стационарных источников

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, т
Вещества 1 класса опасности	
хром (хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	1,271
Вещества 2 класса опасности	
водород цианистый	670,433
угольная зола теплоэлектростанций	494,757
фтористые газообразные соединения	371,654
сероводород	199,030
бензол	184,298
фенол	167,136
серная кислота (по молекуле H_2SO_4)	156,047
формальдегид	64,559
марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	18,159
стирол	16,246
сероуглерод	10,907
1,2-дихлорэтан	8,334

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

2.1.3. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по административным территориям

Распределение объемов выбросов от стационарных источников по административным территориям Кемеровской области – Кузбасса неравномерно. Наибольшая величина выбросов (38,3 %) отмечается в Новокузнецком муниципальном районе – 340,125 тыс. т и Новокузнецком городском округе – 277,528 тыс. т. Далее следуют: Междуреченский городской округ (194,523 тыс. т), Прокопьевский муниципальный округ (117,797 тыс. т), Калтанский (104,413 тыс. т) и Беловский (80,920 тыс. т) городские округа.

Таблица 2.6

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по административным территориям

№ п/п	Наименование административной территории	Выбросы ЗВ		2019/2020 гг. ±	Вклад в общую массу выбросов, %
		2019 г.	2020 г.		
		тыс. т			
Всего по области, в том числе:		*1760,071*	*1611,817*	*-148,254*	*100,0*
Городские округа:					
1.	Новокузнецкий	294,195	277,528	-16,667	17,22
2.	Междуреченский	204,329	194,523	-9,806	12,07
3.	Калтанский	87,212	104,413	17,201	6,48
4.	Беловский	106,607	80,920	-25,687	5,02
5.	Мысковский	62,439	65,613	3,174	4,07
6.	Полысаевский	64,129	56,252	-7,877	3,49
7.	Кемеровский	55,834	52,542	-3,292	3,26
8.	Ленинск-Кузнецкий	78,717	41,369	-37,348	2,57
9.	Осинниковский	52,214	25,473	-26,741	1,58
10.	Киселевский	23,393	22,335	-1,058	1,39
11.	Березовский	12,970	14,924	1,954	0,93
12.	Прокопьевский	19,767	11,401	-8,366	0,71
13.	Юргинский	6,992	7,109	0,117	0,44
14.	Краснобродский	6,287	6,802	0,515	0,42
15.	Анжеро-Судженский	5,707	5,919	0,212	0,37
16.	Тайгинский	1,364	1,063	-0,301	0,07
Муниципальные округа:					
1.	Прокопьевский	103,354	117,797	14,443	7,31
2.	Ленинск-Кузнецкий	120,297	62,496	-57,801	3,88
3.	Кемеровский	23,286	20,865	-2,421	1,29
4.	Топкинский	5,151	14,266	9,115	0,89
5.	Гурьевский	7,168	7,566	0,398	0,47
6.	Тяжинский	0,910	2,287	1,377	0,14
7.	Тисульский	0,890	2,164	1,274	0,13
8.	Промышленновский	2,285	2,069	-0,216	0,13
9.	Юргинский	1,654	1,517	-0,137	0,09
10.	Крапивинский	1,426	1,414	-0,012	0,09
11.	Чебулинский	0,020	1,230	1,210	0,08
12.	Ижморский	0,278	1,209	0,931	0,08
13.	Яшкинский	1,025	0,906	-0,119	0,05
14.	Яйский	0,023	0,802	0,779	0,05
Муниципальные районы:					

№ п/п	Наименование административной территории	Выбросы ЗВ		2019/2020 гг. ±	Вклад в общую массу выбросов, %
		2019 г.	2020 г.		
		тыс. т			
1.	Новокузнецкий	317,066	340,125	23,059	21,10
2.	Беловский	85,587	59,527	-26,060	3,69
3.	Таштагольский	4,571	3,907	-0,664	0,24
4.	Мариинский	2,924	3,485	0,561	0,22

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Наибольшее увеличение массы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников произошло в Калтанском городском округе – на 17,201 тыс. т (19,7 %), Прокопьевском муниципальном округе – на 14,443 тыс. т (14,0 %), Новокузнецком муниципальном районе – на 23,059 тыс. т (7,3 %).

Основное снижение массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в Осинниковском городском округе – на 26,741 тыс. т (51,2 %), Ленинск-Кузнецком муниципальном округе – на 57,801 тыс. т (48,0 %) и Ленинск-Кузнецком городском округе – на 37,348 тыс. т (47,4 %), Беловском муниципальном районе – на 26,060 тыс. т (30,4 %) и Беловском городском округе – на 25,687 тыс. т (24,1 %).

В значительной степени изменения по выбросам загрязняющих веществ по административным территориям произошли из-за увеличения или снижения выбросов метана.

Меньше всего подвергается влиянию антропогенных факторов Яшкинский муниципальный округ.

Таблица 2.7

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по административным территориям в 2020 году

№ п/п	Наименование административной территории	Выброс, ЗВ тыс. т
1	Новокузнецкий муниципальный район	340,125
2	Прокопьевский муниципальный округ	117,797
3	Калтанский городской округ	104,413
4	Ленинск-Кузнецкий муниципальный округ	62,496
5	Беловский муниципальный район	59,527
6	Междуреченский городской округ	194,523
7	Полысаевский городской округ	56,252
8	Мысковский городской округ	65,613
9	Беловский городской округ	80,920
10	Осинниковский городской округ	25,473
11	Новокузнецкий городской округ	277,528
12	Краснобродский городской округ	6,802
13	Кемеровский муниципальный округ	20,865
14	Ленинск-Кузнецкий городской округ	41,369
15	Топкинский муниципальный округ	14,266
16	Березовский городской округ	14,924
17	Киселевский городской округ	22,335
18	Гурьевский муниципальный округ	7,566
19	Ижморский муниципальный округ	1,209
20	Тисульский муниципальный округ	2,164
21	Тяжинский муниципальный округ	2,287
22	Кемеровский городской округ	52,542
23	Юргинский городской округ	7,109
24	Чебулинский муниципальный округ	1,230
25	Анжеро-Судженский городской округ	5,919
26	Таштагольский муниципальный район	3,907
27	Юргинский муниципальный округ	1,517
28	Мариинский муниципальный район	3,485
29	Крапивинский муниципальный округ	1,414
30	Прокопьевский городской округ	11,401
31	Яйский муниципальный округ	0,802
32	Промышленновский муниципальный округ	2,069
33	Тайгинский городской округ	1,063
34	Яшкинский муниципальный округ	0,906
Всего по области		*1611,817*

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на единицу площади области составила 16,842 т/км^2.

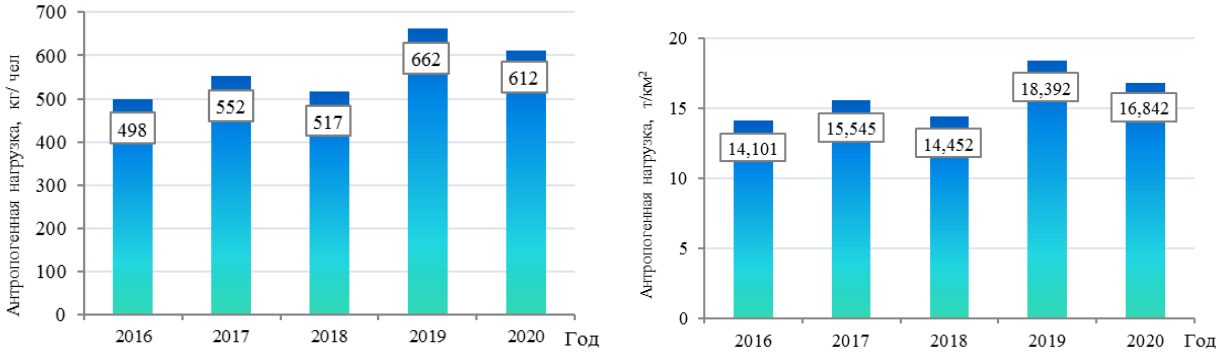


Рис. 2.4. Тенденция изменения антропогенной нагрузки по количеству загрязняющих веществ на территории Кемеровской области – Кузбасса в кг/чел. (т/км^2)

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

За последние 5 лет объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников увеличился на одного жителя на 114 кг, на один км^2 территории области – на 2,741 т.

2.1.4. Выбросы парниковых газов от стационарных источников

Основными парниковыми газами являются диоксид углерода, метан, закись азота, гидрофторуглероды, перфторуглероды и гексафторид серы.

К газам с косвенным парниковым эффектом относятся оксид углерода, оксиды азота, неметановые летучие органические соединения, а также диоксид серы.

Выбросы метана

Наибольшее влияние на состояние атмосферного воздуха в регионе оказывает метан. По силе воздействия на потепление климата метан превосходит углекислый газ в десятки раз.

Метан поступает в атмосферный воздух области в основном в результате угледобычи. Основными источниками выбросов метана

на угледобывающих предприятиях являются вентиляционные стволы, газоотсасывающие установки и газодренажные скважины из выработок. Кроме того, метан поступает в атмосферный воздух в результате утечек из трубопроводов при транспортировке природного газа, при горении биомассы, при разложении мусора на свалках (как составная часть биогаза), в результате эмиссии в сельском хозяйстве.

Выбросы метана занимают первое место в общем объеме зарегистрированных выбросов от стационарных источников.

Ежегодно в процессе угледобычи средствами вентиляции и дегазации на поверхность выбрасывается более 50 % метана от общего объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по области. В 2020 году выбросы метана составили 982,559 тыс. т или 61,0 % от общего количества выбрасываемых загрязняющих веществ.

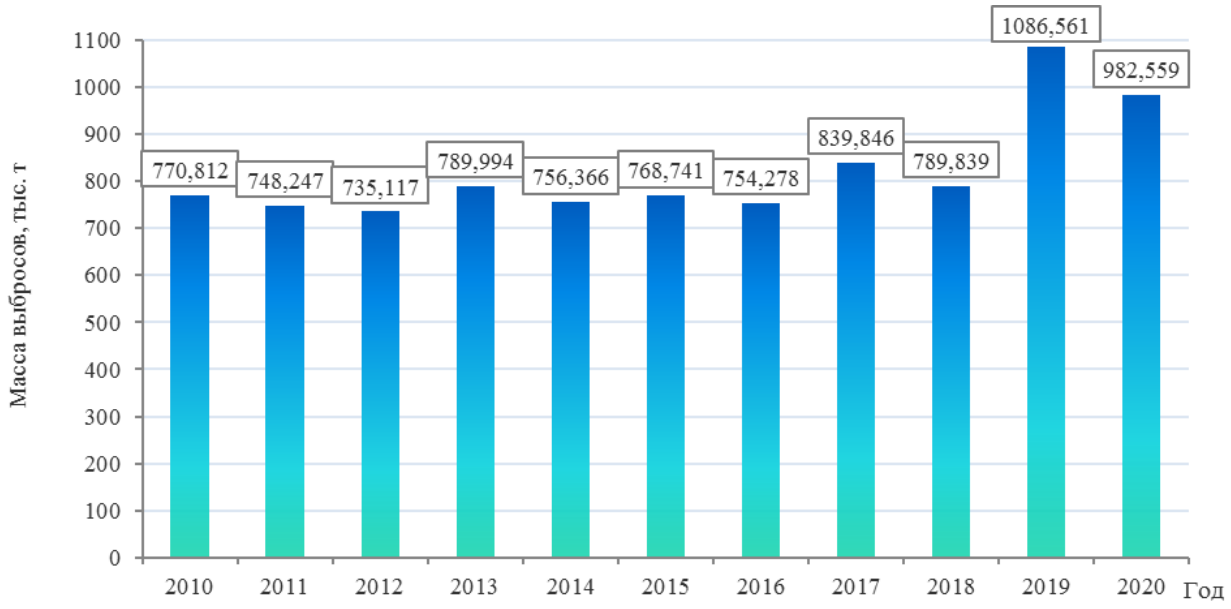


Рис. 2.5. Динамика выбросов метана от стационарных источников Кемеровской области - Кузбасса

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Выбросы метана носят неравномерный характер, в большей степени зависят от метаноносности и глубины отрабатываемых угольных пластов.

В 2020 году по сравнению с 2010 годом объем выбросов метана от стационарных источников увеличился на 211,747 тыс. т (27,5 %), по сравнению с 2019 годом уменьшился на 104,002 тыс. т (9,6 %).

Без учета выбросов метана от стационарных источников за период 2010-2020 гг. выбросы загрязняющих веществ в целом по области изменились незначительно, сокращение выбросов составило 0,8 %.

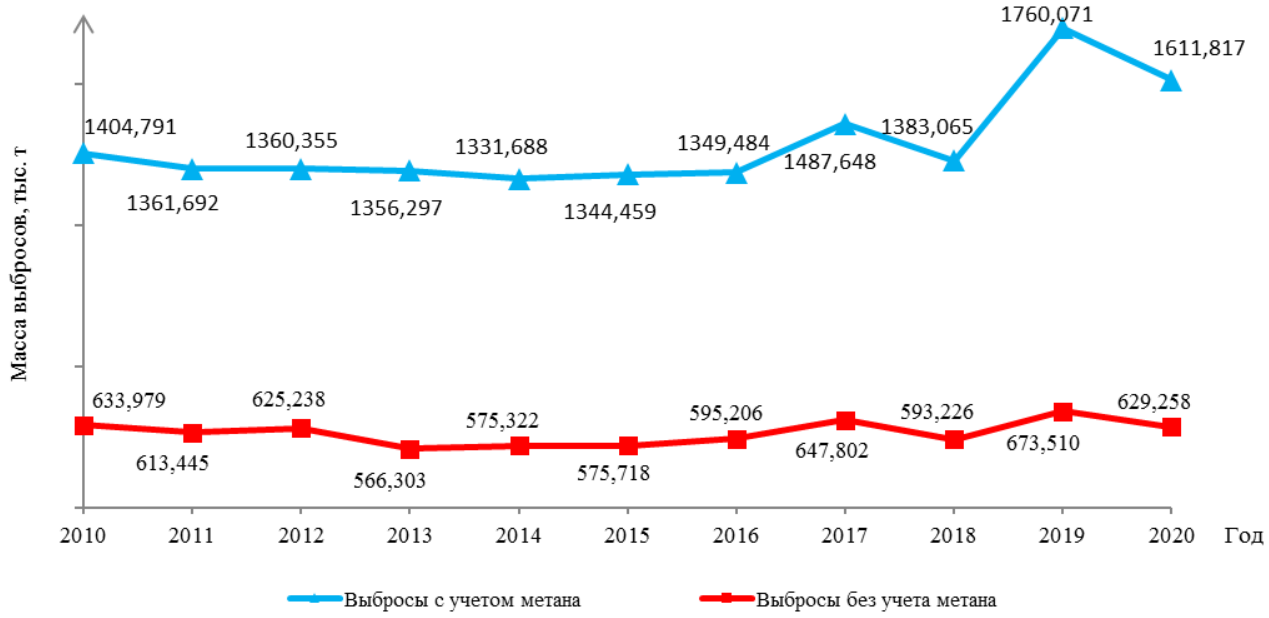


Рис. 2.6. Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников Кемеровской области – Кузбасса

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

2.2. Оценка качества атмосферного воздуха

Степень загрязнения атмосферного воздуха оценивается при сравнении фактических концентраций с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) загрязняющих веществ для населенных мест. Средние (суточные) концентрации загрязняющего вещества сравниваются с ПДК среднесуточными (ПДКс.с.), максимальные из разовых концентраций – с ПДК максимальными разовыми (ПДКм.р.).

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха используются следующие показатели:

ИЗА – комплексный индекс загрязнения атмосферы, учитывающий несколько примесей. Величина ИЗА рассчитывается по значениям среднегодовых концентраций;

СИ – стандартный индекс – наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленная на ПДКм.р., определяемая из данных наблюдений на станции за одной примесью, или на всех станциях рассматриваемой территории за всеми примесями за месяц или за год;

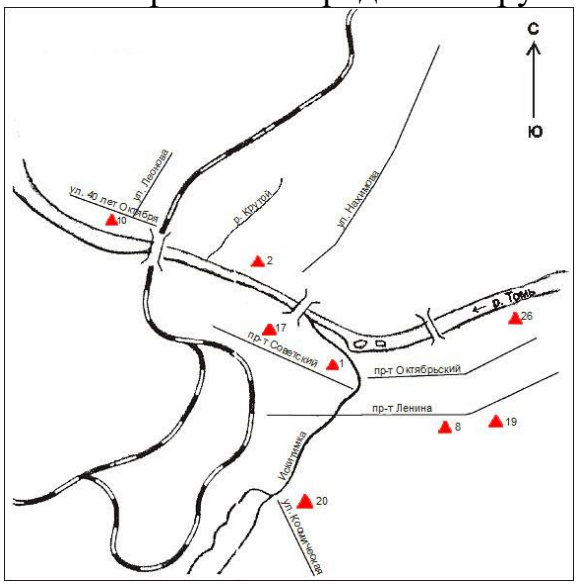
НП – наибольшая повторяемость (%) превышения ПДКм.р. по данным наблюдений за одной примесью на всех станциях города за месяц или за год.

Уровень загрязнения считается повышенным при ИЗА от 5 до 6, СИ < 5, НП < 20 %, высоким при ИЗА от 7 до 13, СИ от 5 до 10, НП от 20 до 50 % и очень высоким при ИЗА равном или больше 14, СИ > 10, НП > 50 %.

Мониторинг качества атмосферного воздуха на территории Кемеровской области – Кузбасса осуществляется на стационарных постах Кемеровским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее – Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС») и Новокузнецкой гидрометеорологической обсерваторией.

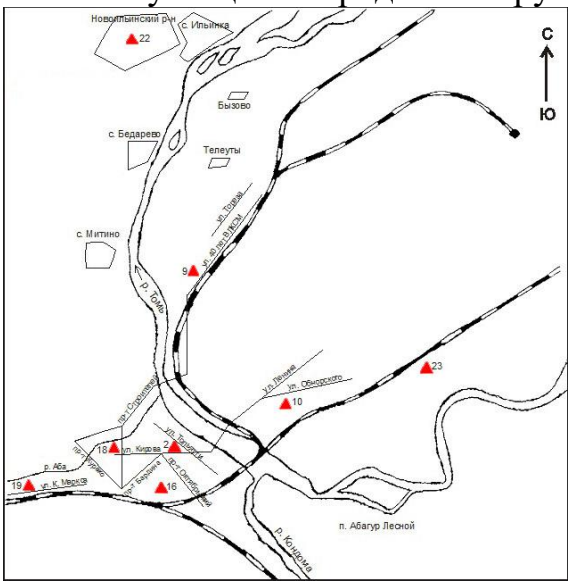
Наблюдательная государственная сеть в Кемеровской области – Кузбассе включает в себя 18 стационарных постов наблюдения в городских округах: Кемеровском (8), Новокузнецком (8), Прокопьевском (2).

Кемеровский городской округ



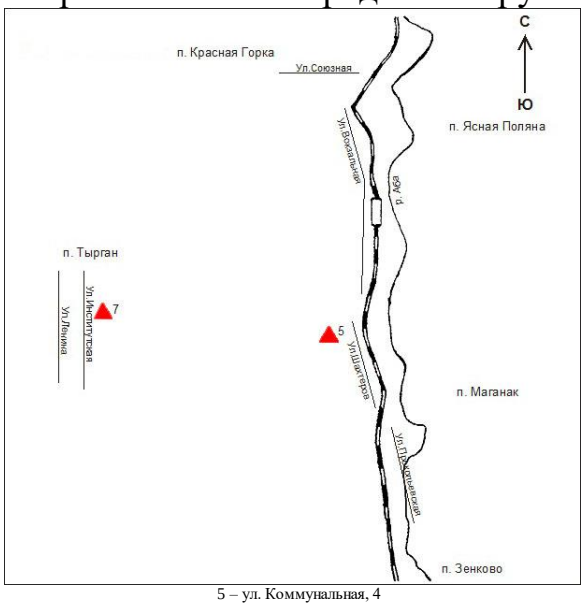
1 – Центральный район (пр. Советский, 70)
2 – Рудничный район (ул. Трубная, 14)
8 – Центральный район (ул. Терешковой, 31)
10 – Кировский район (ул. 40 лет Октября, 18)
17 – Заводский район (ул. Островского, 2)
19 – Ленинский район (ул. Ворошилова, 18 д)
20 – Заводский район (ул. Космическая, 4)
26 – Ленинский район (пр. Московский, 45)

Новокузнецкий городской округ



2 – Центральный район (ул. Тольятти, 29)
9 – Заводской район (ул. Тореза, 61)
10 – Кузнецкий район (ул. Обнорского, 36)
16 – Центральный район (ул. Кутузова, 43)
18 – Центральный район (ул. Кирова, 7)
19 – Куйбышевский район (ул. К. Маркса, 20)
22 – Новоильинский район (ул. Новоселов, 15)
23 – Орджоникидзевский район (ул. Шахтеров, 2)

Прокопьевский городской округ



5 – ул. Коммунальная, 4
7 – ул. Институтская, 13

Рис. 2.1. Наблюдательная государственная сеть Кемеровской области – Кузбасса

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

По данным наблюдений в 2020 году уровень загрязнения атмосферного воздуха в Прокопьевском городском округе оценивался по содержанию взвешенных веществ; высокий уровень загрязнения в городских округах Кемеровском и Новокузнецком – по содержанию бенз(а)пирена.

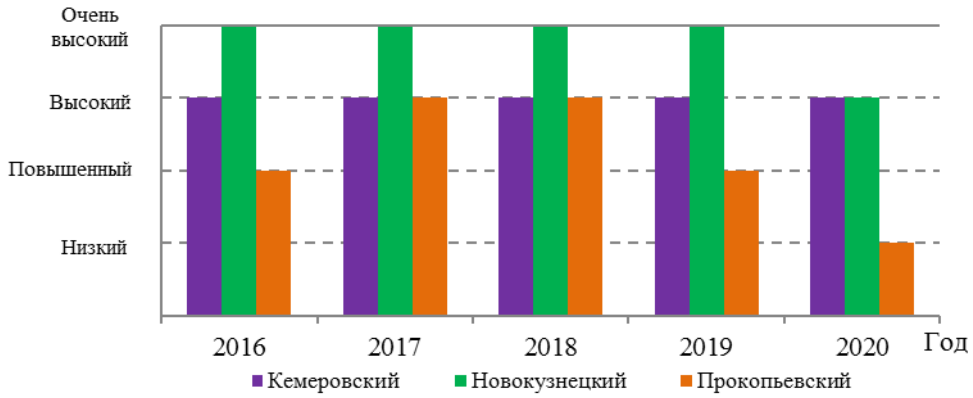


Рис. 2.2. Уровень загрязнения атмосферного воздуха городских округов Кемеровской области – Кузбасса

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

По отношению к прошлому году уровень загрязнения не изменился в Кемеровском городском округе, снизился в городских округах: Новокузнецком – до высокого, в Прокопьевском – до низкого.

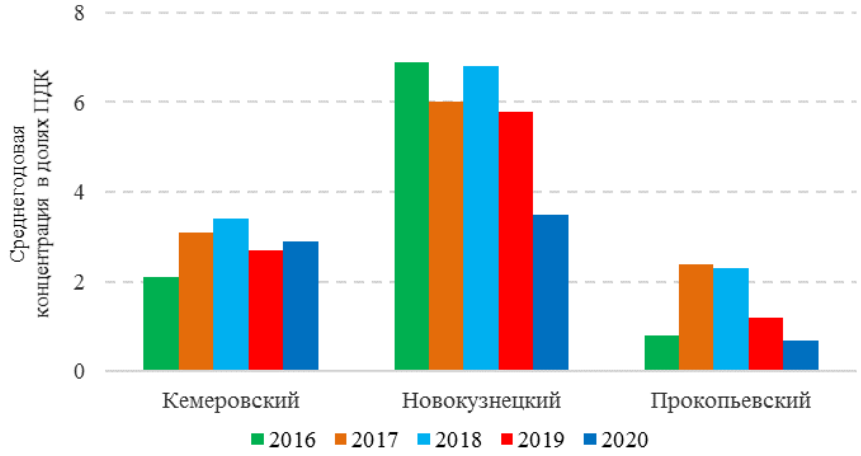


Рис. 2.3. Среднегодовой уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Кемеровской области – Кузбасса бенз(а)пиреном

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

2.2.1. Кемеровский городской округ

Атмосферный воздух городского округа исследовался на содержание аммиака, бенз(а)пирена, взвешенных веществ, водорода хлористого, водорода цианистого, диоксида и оксида азота, диоксида серы, металлов, оксида углерода, углерода (сажи), фенола и формальдегида.

Таблица 2.1

Количество проб атмосферного воздуха с превышением ПДК загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Количество проб	Количество проб с превышением ПДК
всего, в том числе:	50319	104
взвешенные вещества	6073	45
оксид углерода	6942	37
диоксид азота	6944	6
водород хлористый	2591	5
фенол	6073	3
углерод (сажа)	5214	3
аммиак	6943	2
оксид азота	4333	2
формальдегид	5206	1

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Наибольшее количество проб с превышением ПДК отмечено по взвешенным веществам и оксиду углерода – 45 и 37 соответственно, наименьшее – по формальдегиду.

Таблица 2.2

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в Кемеровском городском округе в долях ПДК

Наименование загрязняющего вещества[1]	Год				
	2016	2017	2018	2019	2020
бенз(а)пирен	2,1	3,1	3,4	2,7	2,9
диоксид азота	1,0	1,0	0,8	1,1	0,8
аммиак	0,6	0,8	0,6	0,7	0,7
формальдегид	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5
взвешенные вещества	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4
оксид углерода	0,3	0,3	0,5	0,4	0,3
оксид азота	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3
фенол	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2
водород хлористый	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1

[1] Концентрации водорода цианистого незначительны, в таблице не представлены.

[2] Концентрация сажи (углерода) определена в соответствии с РД 52.04.831-2015 «Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом» (введен в действие Приказом Росгидромета от 11.02.2016 № 65).

углерод (сажа)	1,0	0,1[2]	0,1[2]	0,1[2]	0,1[2]
диоксид серы	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

В целом по Кемеровскому городскому округу среднегодовые концентрации по всем загрязняющим веществам, кроме бенз(а)пирена, не превысили 1 ПДК.

Бенз(а)пирен

Среднегодовая концентрация бенз(а)пирена по сравнению с 2019 годом увеличилась в 1,1 раза и составила 2,9 ПДК. Максимальная из среднемесячных концентрация – 11,0 ПДК установлена в ноябре в Кировском районе.

Диоксид азота, оксид азота

Средняя за год концентрация диоксида азота уменьшилась по сравнению с прошлым годом в 1,4 раза и составила 0,8 ПДК. Максимальная из разовых концентрация – 2,7 ПДК отмечена в Кировском районе.

Среднегодовая концентрация оксида азота в течение 5 лет находилась в пределах от 0,2 ПДК до 0,4 ПДК и составила в текущем году 0,3 ПДК. Максимальная из разовых концентрация – 1,8 ПДК была зафиксирована в Кировском районе.

Взвешенные вещества

Среднегодовая концентрация взвешенных веществ за последние три года увеличилась с 0,2 ПДК до 0,4 ПДК. Максимальная из разовых концентрация – 3,6 ПДК зарегистрирована в Кировском районе, наибольшая повторяемость проб выше ПДК составила 2,4 %.

Оксид углерода, фенол, формальдегид

Средние за год концентрации оксида углерода, фенола и формальдегида уменьшились, максимальные из разовых концентрации загрязняющих веществ составили: 2,2 ПДК, 1,6 ПДК и 1,0 ПДК соответственно.

Аммиак, водород хлористый

Среднегодовые концентрации аммиака (0,7 ПДК) и водорода хлористого (0,1 ПДК) по сравнению с прошлым годом не изменились. Максимальные из разовых концентрации составили: водорода хлористого – 2,8 ПДК, аммиака – 1,6 ПДК.

Диоксид серы, углерод (сажа)

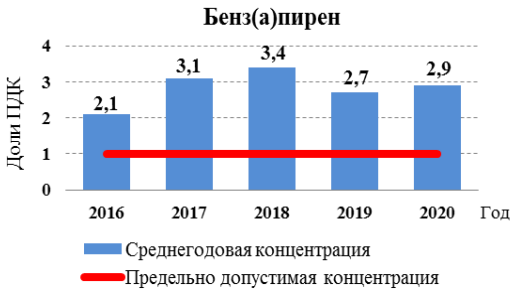
Средние за год концентрации углерода (сажи) оставались на неизменном уровне последние 4 года, диоксида серы – в течение 5 лет. Максимальная из разовых концентрация углерода (сажи) превысила ПДК в 1,1 раза, диоксида серы – не превысила допустимого значения во всех районах городского округа.

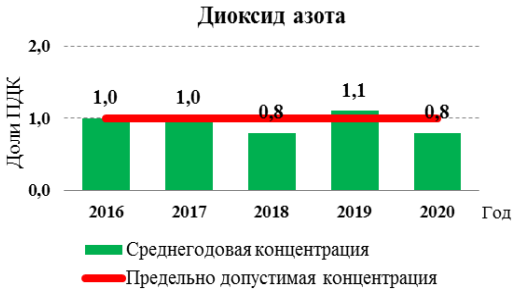
Водород цианистый

Максимальная концентрация водорода цианистого составила 0,027 мг/м^3.

Металлы

Загрязнение атмосферы металлами невелико: максимальные концентрации из среднемесячных значений не превысили допустимые санитарные нормы.





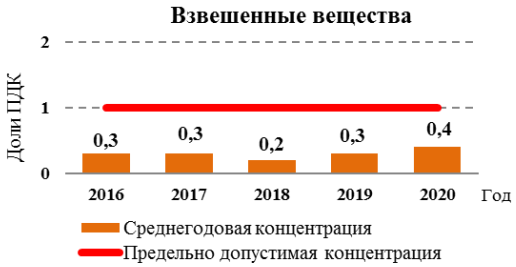


Рис. 2.4. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в Кемеровском городском округе в долях ПДК

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

За пятилетний период (2016-2020 гг.) среднегодовая концентрация бенз(а)пирена увеличилась в 1,4 раза, взвешенных веществ – в 1,3 раза; диоксида азота – снизилась в 1,3 раза.

Атмосферные осадки имели в 68 % случаев нейтральную, в 29 % случаев – слабощелочную, в 3 % случаев – равновесную реакции.

2.2.2. Новокузнецкий городской округ

Атмосферный воздух городского округа исследовался на содержание аммиака, бенз(а)пирена, взвешенных веществ, водорода фтористого, водорода цианистого, диоксида и оксида азота, диоксида серы, металлов, оксида углерода, углерода (сажи), сероводорода, фенола и формальдегида.

Таблица 2.3

Количество проб атмосферного воздуха с превышением ПДК загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Количество проб	Количество проб с превышением ПДК
всего, в том числе:	40315	696
водород фтористый	6087	478
оксид углерода	4640	91
взвешенные вещества	6960	66
формальдегид	5226	46
фенол	5221	9
сероводород	1741	4
диоксид азота	6960	1
оксид азота	3480	1

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Наибольшее количество проб с превышением ПДК отмечено по водороду фтористому – 478, наименьшее – по диоксиду азота и оксиду азота.

Таблица 2.4

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в Новокузнецком городском округе в долях ПДК

Наименование загрязняющего вещества[1]	Год				
	2016	2017	2018	2019	2020
бенз(а)пирен	6,9	6,0	6,8	5,8	3,5
водород фтористый	0,5	0,8	0,8	0,9	0,9
взвешенные вещества	0,8	0,9	1,0	1,0	0,7
аммиак	1,1	0,4	0,4	0,6	0,7
диоксид азота	0,8	0,8	0,6	0,7	0,6
формальдегид	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5
оксид углерода	0,5	0,3	0,5	0,4	0,5
фенол	0,5	0,3	0,4	0,3	0,2
оксид азота	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
диоксид серы	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
углерод (сажа)	0,5	0,3	0,1[2]	0,1[2]	0,1[2]

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

В целом по Новокузнецкому городскому округу среднегодовые концентрации по всем загрязняющим веществам, кроме бенз(а)пирена, не превысили 1 ПДК.

Бенз(а)пирен

С 2018 года наблюдается тенденция к снижению среднегодовой концентрации бенз(а)пирена, по сравнению с прошлым годом концентрация уменьшилась в 1,7 раза. Наибольшее загрязнение этой примесью произошло в Кузнецком районе, где среднегодовая концентрация составила 8,2 ПДК, максимальная из среднемесячных концентрация установлена в ноябре –

[1] Концентрации водорода цианистого незначительны, в таблице не представлены.

[2] Концентрация сажи (углерода) определена в соответствии с РД 52.04.831-2015 «Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом» (введен в действие Приказом Росгидромета от 11.02.2016 № 65).

12,9 ПДК. В течение года зарегистрировано 3 высоких среднемесячных концентрации бенз(а)пирена, превышающих ПДК более чем в 10 раз.

Водород фтористый

По сравнению с прошлым годом среднегодовая концентрация водорода фтористого не изменилась. Максимальная из разовых концентрация – 4,4 ПДК отмечена в Новоильинском районе.

Взвешенные вещества, формальдегид, фенол

Средняя за год концентрация взвешенных веществ снизилась в 1,4 раза до 0,7 ПДК. Среднегодовые концентрации формальдегида и фенола по сравнению с 2019 годом уменьшились незначительно. Максимальные из разовых концентрации составили: 4,2 ПДК, 2,7 ПДК и 1,7 ПДК соответственно.

Диоксид азота, оксид азота

Среднегодовая концентрация диоксида азота по сравнению с предыдущим годом уменьшилась с 0,7 ПДК до 0,6 ПДК; оксида азота – оставалась на неизменном уровне последние пять лет (0,2 ПДК).

Максимальные из разовых концентрации данных примесей составили 1,2 ПДК и отмечались в Куйбышевском районе.

Диоксид серы, углерод (сажа)

Средние за год концентрации диоксида серы и углерода (сажи) (0,1 ПДК) сохранялись на одном уровне в течение трех последних лет. Максимальные из разовых концентрации углерода (сажи) и диоксида серы не превысили установленные ПДК.

Оксид углерода, аммиак

Среднегодовые концентрации оксида углерода и аммиака по отношению к прошлому году увеличились незначительно и составили 0,5 ПДК и 0,7 ПДК соответственно. Максимальные из разовых концентрации оксида углерода – 3,8 ПДК, аммиака – ниже 1 ПДК.

Водород цианистый, сероводород

Максимальная из разовых концентрация водорода цианистого составила 0,024 мг/м^3, сероводорода – 2,0 ПДК.

Металлы

Загрязнение воздушного бассейна металлами невелико: максимальные концентрации из среднемесячных значений не превышали допустимые санитарные нормы.

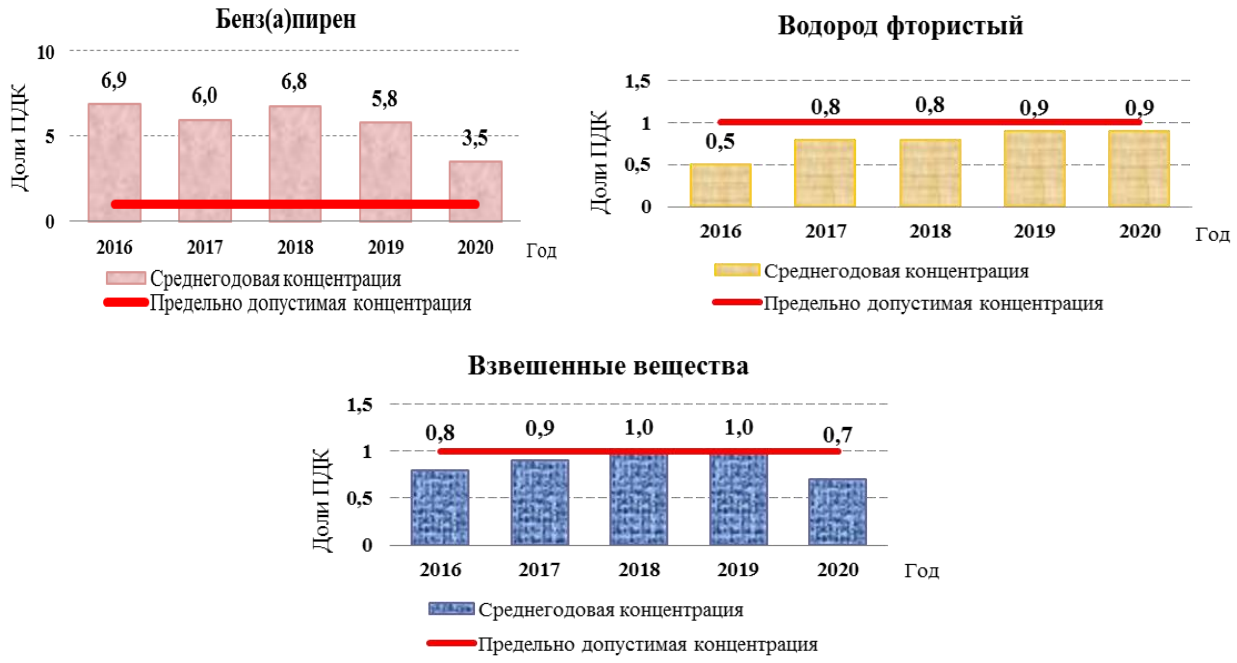


Рис. 2.5. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в Новокузнецком городском округе в долях ПДК

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

За пятилетний период (2016-2020 гг.) среднегодовая концентрация бенз(а)пирена снизилась в 2 раза, водорода фтористого – увеличилась в 1,8 раза; взвешенных веществ – варьировалась в пределах 0,7-1,0 ПДК.

Атмосферные осадки имели в 40 % случаев равновесную, в 29 % случаев – нейтральную, в 28 % случаев – слабокислую, в 3 % случаев – слабощелочную реакции.

2.2.3. Прокопьевский городской округ

Атмосферный воздух городского округа исследовался на содержание бенз(а)пирена, взвешенных веществ, диоксида и оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, углерода (сажи) и сероводорода.

Таблица 2.5

Количество проб атмосферного воздуха с превышением ПДК загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Количество проб	Количество проб с превышением ПДК
всего, в том числе:	4056	139
взвешенные вещества	1742	84
оксид углерода	569	54
диоксид азота	1745	1

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Наибольшее количество проб с превышением ПДК отмечено по взвешенным веществам – 84, наименьшее – по диоксиду азота.

Таблица 2.6

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в Прокопьевском городском округе в долях ПДК

Наименование загрязняющего вещества[1]	Год				
	2016	2017	2018	2019	2020
взвешенные вещества	1,0	1,5	2,0	1,9	1,2
оксид углерода	0,8	0,7	0,7	0,8	0,9
бенз(а)пирен	0,8	2,4	2,3	1,2	0,7
диоксид азота	1,2	1,1	0,8	0,8	0,7
диоксид серы	0,1	0,04	0,4	0,2	0,3
оксид азота	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2
углерод (сажа)	0,8	0,6	0,4[2]	0,1[2]	0,1[2]

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Бенз(а)пирен

С 2017 года наблюдается устойчивое снижение среднегодовой концентрации, которая впервые за последние четыре года не превысила предельно допустимого значения по городскому округу и снизилась

[1] Концентрации сероводорода незначительны, в таблице не представлены.

[2] Концентрация сажи (углерода) определена в соответствии с РД 52.04.831-2015 «Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом» (введен в действие Приказом Росгидромета от 11.02.2016 № 65).

до 0,7 ПДК. Максимальная из среднемесячных концентрация – 4,2 ПДК отмечена в феврале в Центральном районе.

Взвешенные вещества

За последние три года среднегодовая концентрация взвешенных веществ снизилась в 1,7 раз или на 60 %. Максимальная из разовых концентрация – 4,0 ПДК установлена в Центральном и Рудничном районах. Наибольшая повторяемость проб выше ПДК – 5,9 % зафиксирована в Рудничном районе.

Диоксид азота, оксид азота

По сравнению с прошлым годом средняя за год концентрация диоксида азота снизилась с 0,8 ПДК до 0,7 ПДК, среднегодовая концентрация оксида азота сохранилась на уровне 0,2 ПДК. Максимальная из разовых концентрация диоксида азота – 1,1 ПДК зарегистрирована в Центральном районе, оксида азота – ниже 1 ПДК во всех районах городского округа.

Оксид углерода

Среднегодовая концентрация оксида углерода по отношению к 2019 году увеличилась незначительно и составила 0,9 ПДК. Максимальная разовая концентрация оксида углерода – 2,1 ПДК и наибольшая повторяемость проб выше ПДК – 9,5 % отмечены в Центральном районе.

Углерод (сажа), диоксид серы, сероводород

Среднегодовые и максимальные из разовых концентрации углерода (сажи), диоксида серы и сероводорода не превысили допустимого значения во всех районах городского округа.

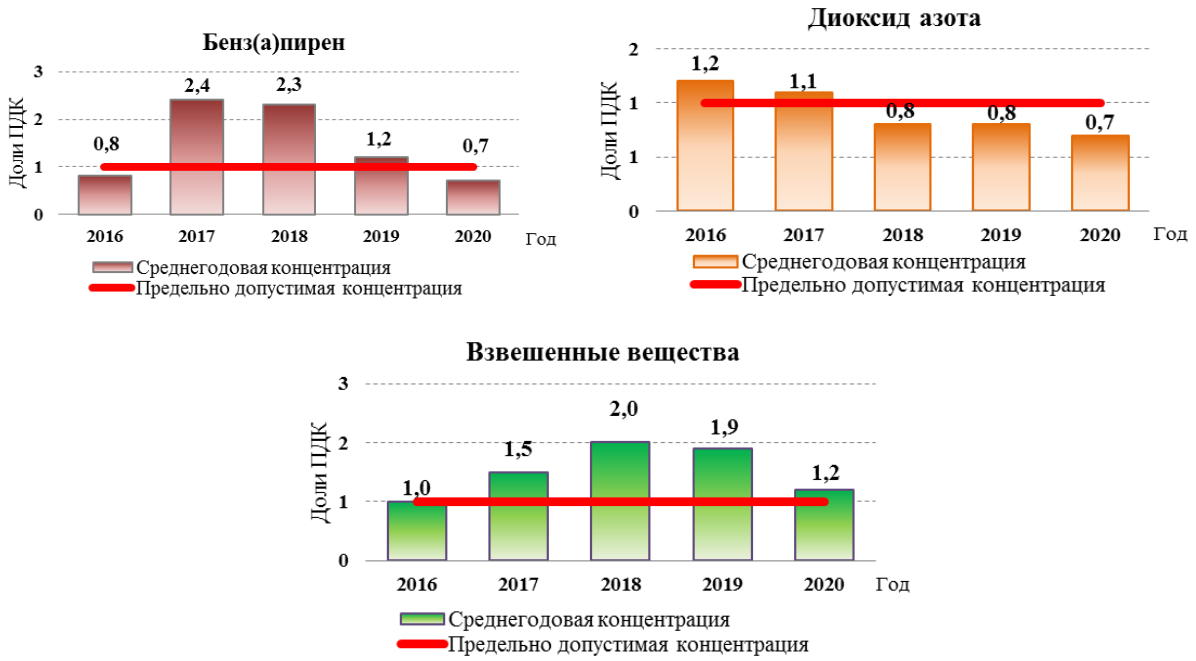


Рис. 2.6. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в Прокопьевском городском округе в долях ПДК

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Впервые за последние пять лет уровень загрязнения в Прокопьевском городском округе оценивался как «низкий».

За пятилетний период (2016-2020 гг.) средняя за год концентрация диоксида азота и бенз(а)пирена снизилась в 1,7 раза и в 1,1 раза соответственно, взвешенных веществ – увеличилась в 1,2 раза.

2.3. Неблагоприятные метеорологические условия

В целях защиты населения Кемеровской области – Кузбасса при изменении состояния атмосферного воздуха, снижения негативного воздействия на окружающую среду в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее – НМУ), реализации основных положений федеральных законов от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», от 04.05.99 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.12.2012 № 534 утвержден «Порядок проведения работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ

в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на территории Кемеровской области».

Проведение работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ является обязательным для всех юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, находящиеся на объектах хозяйственной и (или) иной деятельности I, II, III категорий (определенных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды) и расположенные в городских и иных поселениях Кемеровской области – Кузбасса, на территории которых осуществляется наблюдение за качеством атмосферного воздуха.

Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» и Новокузнецкая гидрометеорологическая обсерватория осуществляют прогнозы НМУ, передают предупреждения о возможном формировании повышенного уровня загрязнения воздуха с объявлением режимов сокращения выбросов для объектов хозяйственной и иной деятельности.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения трех степеней, которым должны соответствовать три режима работы промышленных предприятий.

За 2020 год по Кемеровскому городскому округу передано 39 прогнозов НМУ, по Новокузнецкому и Прокопьевскому городским округам – 36.

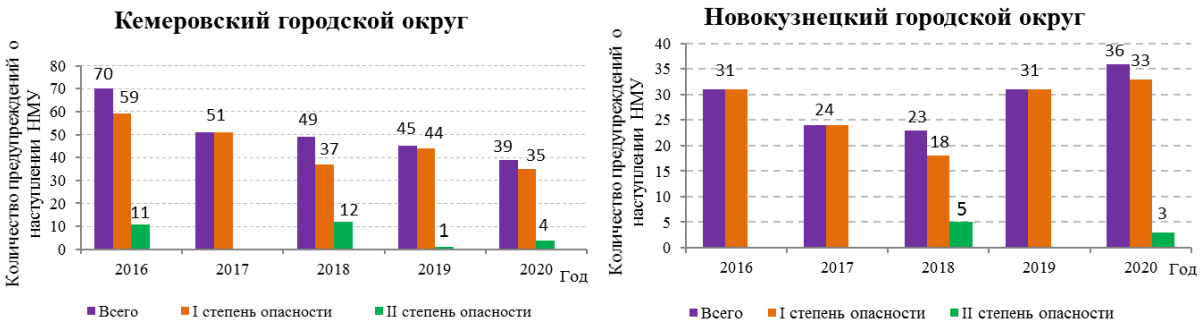


Рис. 2.7. Количество предупреждений о наступлении неблагоприятных для рассеивания выбросов метеоусловий за 2016-2020 годы

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

В рамках полномочий и функций в области охраны атмосферного воздуха Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса согласовывает мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ, разработанные юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в соответствии с законодательством, действующей руководящей и нормативной документацией в области охраны атмосферного воздуха.

За 2020 год мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ были согласованы по 38 промышленным площадкам на объектах хозяйственной и иной деятельности по городским округам: Кемеровскому, Новокузнецкому, Прокопьевскому.

2.4. Трансграничное загрязнение атмосферного воздуха

Масштаб распространения отдельных загрязняющих веществ (оксидов азота, оксидов серы, соединений тяжелых металлов, летучих органических соединений, стойких органических загрязнителей и др.) от источников выбросов в результате трансграничного загрязнения может достигать сотен и тысяч километров. Трансграничное загрязнение определяется временем окисления и скоростью, с которой происходит окисление, а также зависит от размеров аэрозолей.

В связи с отсутствием постов наблюдения на границе Кемеровской области – Кузбасса с соседними областями: Новосибирской и Томской, Алтайским и Красноярским краями, Республиками Хакасия и Алтай – оценка качества атмосферного воздуха в пограничных зонах не проводится.

При определении качественного состояния воздушного пространства региона учитываются выбросы загрязняющих веществ промышленных предприятий Кемеровской области – Кузбасса и передвижных источников.

2.5. Состояние радиационной обстановки атмосферного воздуха

Оценка состояния радиационной обстановки атмосферного воздуха на территории Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году осуществлялась по данным станций государственной наблюдательной сети Кемеровским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС». Ежедневно на 14 метеостанциях проводились измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД).

По результатам мониторинга мощность экспозиционной дозы не превышала естественного фона, значение МЭД находилось в пределах от 0,09 до 0,12 мкЗв/час.

В Кемеровском городском округе среднегодовая величина МЭД составила 0,09 мкЗв/час, в Новокузнецком городском округе – 0,10 мкЗв/час.

На станциях М-II Тайга и М-II Яя, находящихся в 100-км радиусе от потенциально опасного радиационного объекта (АО «Сибирский химический комбинат», г. Северск, Томская область), среднегодовое значение уровня МЭД гамма-излучения составило 0,09 мкЗв/час и 0,10 мкЗв/час соответственно.

Максимальное значение уровня МЭД – 0,16 мкЗв/час наблюдалось на станции ОГМС Мариинск в апреле и на А Новостройка (г. Кемерово) в декабре.

2.6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Кемеровская область – Кузбасс является промышленным регионом, где основу экономики составляют предприятия топливно-энергетического и металлургического комплексов. Состояние атмосферного воздуха в Кемеровской области – Кузбассе во многом зависит от их деятельности,

в том числе от мер, принимаемых для снижения негативного воздействия на него.

Выполнение предприятиями области мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду позволяет снизить возможный экологический ущерб от хозяйственной и иной деятельности, наносимый природной среде.

Затраты предприятий на охрану атмосферного воздуха

Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата, включая оплату услуг природоохранного назначения, составили 4,806 млрд руб.

Выполнение предприятиями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора в 2020 году предприятиями Кемеровской области – Кузбасса проведено 69 мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: ликвидация источников загрязнения, совершенствование технологических процессов, строительство и ввод в действие новых пылегазоочистных установок и сооружений, а также повышение эффективности существующих очистных установок.

Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (далее – Указ Президента РФ) поставлена задача реализации комплексных планов мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в крупных промышленных центрах, включая город Новокузнецк.

Во исполнение Указа Президента РФ в рамках федерального проекта «Чистый воздух» (далее – федеральный проект) национального проекта «Экология» реализуется Комплексный план мероприятий по снижению

выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Новокузнецке на период 2019-2024 гг. (далее – комплексный план).

Комплексный план содержит 24 природоохранных мероприятия, в том числе мероприятия: обновление подвижного состава и перевод на газомоторное топливо общественного транспорта; строительство сетей газоснабжения для подключения жилых домов частного сектора; модернизация системы мониторинга, а также мероприятия крупных промышленных предприятий города.

Согласно комплексного плана, выбросы по г. Новокузнецку к 2024 году планируется сократить на 69,030 тыс. тонн, что составит 20,25 % к уровню 2017 года, в основном за счет снижения выбросов на крупных промышленных предприятиях города: АО «ЕВРАЗ ЗСМК», АО «РУСАЛ Новокузнецк», АО «Кузнецкие ферросплавы», АО «Кузнецкая ТЭЦ».

В рамках реализации комплексного плана в 2020 году:

по направлению «Транспорт» закуплено 9 единиц трамвайных вагонов с низким уровнем пола и 2 троллейбуса;

по направлению «Теплоэнергетика» выполнены проектно-изыскательские работы по 2 муниципальным контрактам; проведена государственная экспертиза результатов инженерных изысканий I и II очередей по 6 муниципальным контрактам и получены положительные заключения; заключен муниципальный контракт на проведение экспертизы проектной документации с определением достоверной стоимости. Разработана проектно-сметная документация по переключению потребителей старой Куйбышевской котельной, работающей на угольном топливе на теплоисточник Центральной ТЭЦ, работающей на газовом топливе;

по направлению «Промышленные предприятия» всеми предприятиями – участниками проекта запланированные мероприятия выполнены в полном объеме:

АО «ЕВРАЗ ЗСМК» – проведена модернизация электрофильтров котла № 10 на Западно-Сибирской ТЭЦ, экологический эффект – снижение выбросов на 3,880 тыс. т;

АО «РУСАЛ Новокузнецк» – переведены 34 электролизера на технологию «Экологический Содерберг» и 4 электролизера на технологию обожженного анода РА-167, экологический эффект – снижение выбросов на 0,125 тыс. т;

АО «Кузнецкая ТЭЦ» – выполнен ремонт золоулавливающих установок и оборудования пылеприготовления, экологический эффект – снижение выбросов на 0,045 тыс. т;

АО «Кузнецкие ферросплавы» – выполнен проект сухих газоочисток; остановлена печь № 11 для последующего перевода в печь открытого типа.

Также в рамках реализации среднесрочных программ по сокращению негативного воздействия на окружающую среду на 2019-2021 годы, угольными предприятиями Кузбасса в 2020 году выполнены следующие воздухоохранные мероприятия:

заменен циклон на котле № 1 Центральной котельной шахты им. С.М. Кирова АО «СУЭК-Кузбасс» (1,396 млн руб.);

оснащены системой пневмогидроорошения угольный склад и дорога АО «ОФ «Распадская» (4,066 млн руб.);

проведена модернизация системы аспирации Абагурской фабрики филиала «Евразруда – филиал АО «ЕВРАЗ ЗСМК» (3,1 млн руб.).

В Кузбассе продолжилась работа по закрытию старых маломощных котельных, подключению потребителей к более мощным и современным теплоисточникам. Всего за 2000-2020 годы в Кузбассе построено и реконструировано 592 котельные, закрыто 426 котельных. В настоящее время на территории области отпуск тепловой энергии на объекты жилищного фонда и социальной сферы осуществляют 959 котельных, их количество за 20 лет уменьшилось на 450 единиц.

2.7. Гигиена атмосферного воздуха

Проблема загрязнения атмосферного воздуха остается в числе приоритетных гигиенических проблем, оказывающих непосредственное влияние на здоровье населения Кемеровской области – Кузбасса.

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области – Кузбассе» (далее – ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области – Кузбассе») в рамках социально-гигиенического мониторинга проводит контроль качества атмосферного воздуха на маршрутных и передвижных (подфакельных) постах в зоне влияния промышленных предприятий, на автомагистралях в зоне жилой застройки, а также на территории сельских поселений.

Всего исследовано 94110 проб атмосферного воздуха селитебных территорий, из них 86884 пробы в городских поселениях (92,3 % от общего количества проб) и 7226 проб – в сельских поселениях (7,7 %).

Рис. 2.14. Доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК в городских и сельских поселениях, %

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области-Кузбассу

За последние пять лет доля проб, превышающих гигиенические нормативы, увеличилась в городских поселениях на 0,10 % и снизилась в сельских поселениях на 0,33 %, однако относительно 2019 года произошло уменьшение в городских поселениях с 1,90 % до 1,80 %, в сельских поселениях сохранилась на уровне прошлого года – 0,20 %. Всего превышение гигиенических нормативов по содержанию загрязняющих веществ в городских и сельских поселениях зарегистрировано в 1624 пробах.

Удельный вес проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, в целом по области уменьшился с 1,80 % до 1,70 %.

Таблица 2.15

Удельный вес проб атмосферного воздуха с превышением ПДК загрязняющих веществ по административным территориям Кемеровской области – Кузбасса за 2016-2020 годы, %

Наименование административной территории	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Ранг за 2020 г.
Всего по области	*1,60*	*1,90*	*2,00*	*1,80*	*1,70*	
Новокузнецкий городской округ	16,85	16,41	15,80	7,90	4,90	1
Кемеровский городской округ	1,65	2,08	3,11	1,20	2,90	2
Ленинск-Кузнецкий городской округ	3,61	0,81	0,46	1,30	1,10	3
Прокопьевский городской округ	1,57	2,78	2,30	2,60	0,60	4
Анжеро-Судженский городской округ	0,08	0,04	0,13	0,10	0,50	5
Мариинский муниципальный район	0,04	0,27	0,30	0,47	0,40	6
Междуреченский городской округ	0,10	0,00	0,40	0,00	0,30	7
Мысковский городской округ	0,16	0,00	0,00	0,36	0,20	8
Осинниковский городской округ	0,27	0,03	0,01	0,30	0,30	9
Беловский городской округ	0,15	0,34	0,11	0,20	0,09	10
Юргинский городской округ и Юргинский муниципальный округ	0,44	0,70	0,00	0,51	0,1	11
Березовский городской округ	0,62	0,12	0,22	0,00	0,05	12

Гурьевский муниципальный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Таштагольский муниципальный район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Киселевский городской округ	1,35	2,37	2,40	0,00	0,00	13
Промышленновский муниципальный округ	0,00	0,62	2,40	0,00	0,00	13
Новокузнецкий муниципальный район	1,85	1,61	1,70	0,00	0,00	13
Полысаевский городской округ	2,06	0,00	1,20	0,00	0,00	13
Прокопьевский муниципальный округ	0,00	0,42	0,90	0,00	0,00	13
Чебулинский муниципальный округ	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	13
Кемеровский муниципальный округ	0,47	0,33	0,00	0,00	0,00	13
Топкинский муниципальный округ	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Калтанский городской округ	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Ленинск-Кузнецкий муниципальный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Тайгинский городской округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Беловский муниципальный район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Краснобродский городской округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Тисульский муниципальный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Тяжинский муниципальный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Яшкинский муниципальный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Яйский муниципальный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
Ижморский муниципальный округ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области-Кузбассу

Доля проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, превысила среднеобластной показатель (1,70 %) в двух городских округах: Новокузнецком (4,90 %), Кемеровском (2,90 %).

Превышение загрязнения атмосферного воздуха более 5 ПДК в текущем году зарегистрировано в семи пробах по содержанию бенз(а)пирена и по двум пробам по содержанию дигидросульфида и углеводородов, что составляет 0,01 % от общего количества исследованных проб в городских поселениях.

Основными веществами (по количеству исследований), контролируемыми в городских и сельских поселениях, являлись: взвешенные вещества (14,50 %), диоксид азота (13,80 %), оксид углерода (13,40 %), сажа (углерод) (12,00 %), диоксид серы (11,50 %), углеводороды (5,80 %). Наибольший удельный вес проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам и превышающих среднеобластной показатель, приходился на 5 загрязняющих веществ: бенз(а)пирен (36,26 %), взвешенные частицы PM2,5 (11,00 %), взвешенные вещества (1,32 %), сажу (углерод) (0,96 %), оксид углерода (0,76 %).

Вдоль автодорог с интенсивным движением в 2020 году исследовано 38658 проб атмосферного воздуха (41,10 % от общего количества проб атмосферного воздуха). Доля проб атмосферного воздуха с превышением установленных нормативов в среднем по области составила 2,38 % (2019 год – 2,10 % проб). Данный показатель превышен в 2-х городских округах, в том числе Новокузнецком (8,00 % проб с превышением), Кемеровском (2,43 %).

В зоне влияния промышленных предприятий доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов по содержанию загрязняющих веществ в Кемеровской области – Кузбассе снизилась до 1,40 % (2019 год – 1,80 %). Выше среднеобластного значения данный показатель в Новокузнецком городском округе (8,00 % проб с превышением) и Кемеровском городском округе (3,85 %).

В рамках федерального проекта «Чистый воздух» (далее – федеральный проект) национального проекта «Экология» Управлением Роспотребнадзора по Кемеровской области – Кузбассу (далее – Управление) совместно с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области –

Кузбассе» на основании проектных данных предельно допустимых выбросов предприятий, вносящих основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха Новокузнецкого городского округа (АО «РУСАЛ Новокузнецкий алюминиевый завод», АО «Кузнецкие ферросплавы», АО «Кузнецкая ТЭЦ», АО «ЕВРАЗ ЗСМК»), подготовлены предложения по приоритетным загрязняющим веществам, в том числе веществам 1-2 классов опасности.

В соответствии с федеральным проектом основной задачей Управления является модернизация и развитие системы социально-гигиенического мониторинга.

В ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области – Кузбассе» в рамках реализации федерального проекта поставлено 17 единиц оборудования на общую сумму 26,3 млн руб., в том числе современный атомно-абсорбционный спектрометр с электротермической атомизацией. Данное оборудование дает возможность применения экспрессных высокочувствительных методов идентификации и количественного определения газообразных веществ в атмосферном воздухе, в том числе взвешенных частиц PM2,5- PM10, триоксида алюминия.

В 2020 году социально-гигиенический мониторинг за качеством атмосферного воздуха на территории Новокузнецкого городского округа проводился на 4 маршрутных постах по 18 загрязняющим веществам (в том числе по веществам 1 и 2 класса опасности), по результатам которого было отобрано 16200 проб, количество проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов – 215 (1,33 %). Наибольший удельный вес проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, приходился на 6 загрязняющих веществ: взвешенные частицы PM2,5 (11,00 % из числа исследуемых проб по данному веществу), взвешенные частицы PM10 (3,00 %), взвешенные вещества (1,50 %), сажу (углерод) (1,25 %), оксид углерода (1,00 %), сероводород (0,17 %). По сравнению с 2019 количество проб несоответствующих нормативам снизилось в 1,7 раза.

По итогам 2020 года на территории Кемеровской области – Кузбасса функционировало 1818 предприятий и производств, для которых необходима организация санитарно-защитной зоны, из них для 392 предприятий (22 %) установлена санитарно-защитная зона. Рассмотрено 383 проекта санитарно-защитной зоны, из них отклонено от согласования по причине несоответствия санитарному законодательству 42 проекта (11 %).

По состоянию на 01.01.2021 численность населения, проживающего в пределах санитарно-защитных зон предприятий, составила 1417 человек, что составляет 0,05 % от общей численности населения Кемеровской области – Кузбасса. За пределы санитарно-защитной зоны в 2020 году расселено 615 человек.

Раздел 3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

3.1. Поверхностные водные объекты

3.1.1. Общая характеристика водно-ресурсного потенциала

Гидрографическая сеть Кемеровской области – Кузбасса принадлежит бассейну р. Обь и отличается значительной густотой.

Река Томь и ее наиболее крупные притоки (Бельсу, Уса, Мрас-Су, Тутуяс, Кондома, Верхняя, Средняя и Нижняя Терси, Тайдон, а также Яя, Кия, Урюп) берут начало в горах Кузнецкого Алатау и Горной Шории.

Вторая наиболее значимая река области – Иня, берет начало на южном склоне Тарадановского увала. Ее притоки – реки Уроп, Ближний Менчереп, Дальний Менчереп, Мереть, Бачат, Ур, Касьма, Тарсьма.

Река Чумыш образуется в результате слияния рек Томь-Чумыш и Кара-Чумыш, берущих начало на юго-западном склоне Салаирского кряжа.

Реки северной и северо-восточной части Кемеровской области – Кузбасса принадлежат бассейну реки Чулым. Крупнейшими их них являются река Яя с притоками Барзас, Алчедат, Китат и река Кия с притоками Чедат, Чебула и Тяжин.

На территории Кемеровской области – Кузбасса существует 850 озер суммарной площадью 101 кв. км, большая часть которых является старицами рек Иня, Яя, Кия в их нижнем течении.

Из существующих в области водохранилищ наиболее крупными являются: Кара-Чумышское, Беловское, Дудетское, Журавлевское, которые используются для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения, рыборазведения и рекреации.

На территории Кемеровской области – Кузбасса имеются водохозяйственные системы промышленного, сельскохозяйственного

и коммунального водоснабжения и водоотведения, в том числе накопители жидких отходов (гидроотвалы, шламонакопители, флотохвостохранилища, отстойники, гидрозолоотвалы); пруды, обеспечивающие регулирование стока рек и временных водотоков, являющиеся стратегическим запасом водных ресурсов на случай пожаров и засухи.

3.1.2. Гидрологический режим и оценка качества поверхностных водных объектов

3.1.2.1. Гидрологическая характеристика

Гидрологический режим рек Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году характеризовался: устойчивой зимней меженью, ранним и дружным вскрытием, средним по продолжительности ледоходом, продолжительным многопиковым половодьем с максимальными уровнями ниже опасных отметок.

Зимняя межень (ноябрь 2019 – февраль 2020).

Зима 2019 – 2020 гг. была очень теплая. Средняя температура воздуха составила по области –8 – 9 ^{0}С, что на 3 – 4 ^{0}С выше нормы. Холодным, на 3 – 4^{0}С холоднее обычного, был лишь ноябрь месяц. Остальные зимние месяцы были теплее обычного на 3 – 7^{0}С. Осадков за зимний период по большинству районов выпало 105 – 150 % нормы.

Первые ледовые явления появились в виде заберегов, шуги, сало, снежуры во второй декаде ноября и продолжались до середины третьей декады ноября. Ледостав на реках области установился около средних многолетних дат.

Вскрытие. Вскрытие рек на территории Кемеровской области – Кузбасса было ранним и дружным. Реки вскрылись раньше средних многолетних дат:

р. Томь на участке Междуреченск – Поломошное на 10 – 13 дней;

р. Уса на 8 дней;

р. Мрас-Су на 12 дней;

р. Кондома на 8 – 10 дней;

р. Кия на 11 – 17 дней;

р. Яя на 13 дней.

Вскрытие рек происходило при высоких уровнях воды и сопровождалось ледоходом, который продолжался: на Томи от 5 до 7 дней; на притоках от 1 до 12 дней; на Кие от 2 до 7 дней; на Яе – 4 дня.

Половодье. Половодье 2020 года было обусловлено, с одной стороны, запасами воды в снежном покрове, которые распределялись по территории не равномерно, с другой стороны, погодными условиями в период прохождения половодья.

Весна была очень ранней и необычайно теплой. Осадков за сезон выпало от 62 до 91 мм, что составляет от 82 до 119 % нормы.

Сложившиеся и текущие погодные условия сформировали дружное половодье с кратковременными заторами. За период половодья наблюдалось два значительных подъема уровней воды.

Максимальные уровни наблюдались в период с 1 по 11 апреля при прохождении паводковой волны, сформированной снеготаянием в лесной и горно-таёжной зонах.

Максимальные подъемы уровней составили:

р. Томь – 72 – 262 см;

р. Уса – 79 см;

р. Мрас-Су – 123 – 128 см;

р. Кондома – 136 – 223 см;

р. Кия – 68 – 166 см;

р. Яя – 240 см.

Максимальные уровни весеннего половодья были ниже средних многолетних.

Летне-осенняя межень

Уровенный режим рек в период летне-осенней межени носил относительно устойчивый характер, обусловленный погодными условиями. Осадки во времени и по территории области распределялись относительно равномерно. На реках области прошел один большой дождевой паводок с 14 по 18 октября.

Повышение уровней составило:

р. Томь – 136 – 209 см;

притоки Томи – 59 – 229 см;

р. Кия – 77 – 139 см;

р. Яя – 53 см.

Минимальные уровни были выше минимальных многолетних.

Среднемесячные уровни были около нормы.

Первые ледовые явления появились в виде заберегов, шуги, сало, снежуры на всех реках области со второй декады ноября.

Шугоход продолжался:

на р. Томь от 2 до 12 дней;

на притоках Томи от 4 до 6 дней;

на р. Кия от 5 до 12 дней;

на р. Яя – 10 дней.

Ледостав на реках области установился около средних многолетних дат.

3.1.2.2. Гидрохимическая характеристика

В течение 2020 года наблюдения на территории Кемеровской области – Кузбасса проводились на 18 водных объектах, в 27 населенных пунктах, 39 створах.

Характерными загрязняющими веществами рек Кемеровской области – Кузбасса являются нефтепродукты, фенолы летучие, соединения азота, железа, цинка, марганца, меди, взвешенные вещества, органические соединения по показателям ХПК и $БПК_5$.

Река Томь и ее притоки (Уса, Мрас-Су, Мундыбаш, Кондома, Аба, Ускат, Черновой Нарык, Искитимка). Реку Томь и ее притоки загрязняют сточные воды предприятий горнодобывающей, топливно-энергетической, металлургической, коксохимической, химической, деревообрабатывающей промышленности, агропромышленного комплекса и коммунального хозяйства.

Качество воды в районе п. Теба по показателю УКИЗВ по сравнению с 2019 годом улучшилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносит марганец, среднегодовая концентрация которого превысила ПДК в 1,4 раза.

Качество воды в Томи выше г. Междуреченска по сравнению с прошлым годом не изменилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2.

В створе ниже г. Междуреченска качество воды улучшилось. Вода соответствует классу 3 «А», «загрязненная». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, марганец и железо общее.

В створах контроля выше/ниже г. Междуреченска превысили ПДК среднегодовые концентрации фенолов в 2/2 раза, марганца в 1,5/2 раза, железа общего в 1,1/1,2 раза.

По сравнению с 2019 годом качество воды в Томи в створах контроля выше/черта г. Новокузнецка улучшилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, железо общее. В створах

выше/черта г. Новокузнецка превысили ПДК среднегодовые концентрации фенолов в 2/2 раза, железа общего в 1,9/1,9 раза. Кроме этого, в створе выше г. Новокузнецка среднегодовая концентрация марганца превысила ПДК в 2,1 раза.

В створе ниже г. Новокузнецка (с. Славино) качество воды улучшилось. Вода соответствует классу 3 «А», «загрязненная» (в 2019 году вода «очень загрязненная», класс качества 3 «Б»).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в створе ниже г. Новокузнецка (с. Славино) вносят фенолы летучие, азот нитритный, железо общее. В этом створе превысили ПДК среднегодовые концентрации: фенолов летучих в 2 раза; азота нитритного в 1,1 раза; железа общего в 2,1 раза; марганца в 1,2 раза.

В разовых пробах в створе ниже г. Новокузнецка (с. Славино) зарегистрированы максимальные концентрации: органических соединений по показателю ХПК – 2,2 ПДК; азота аммонийного – 2,5 ПДК; азота нитритного – 2,8 ПДК; фенолов – 7 ПДК; нефтепродуктов – 2,4 ПДК; марганца – 2 ПДК; железа общего – 5,4 ПДК.

Качество воды в створе пгт. Крапивинский улучшилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды внесли нефтепродукты. Превысили ПДК среднегодовые концентрации: нефтепродуктов в 5,4 раза; железа общего в 1,6 раза.

Качество воды реки Томи в створах выше г. Кемерова и ниже (д. Верхотомка) улучшилось. Вода характеризуется как «условно чистая», что соответствует классу качества 1. В створе ниже г. Кемерова (д. Подъяково) качество воды не изменилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2.

В районе г. Кемерова превысили ПДК среднегодовые концентрации железа общего в 2,7 – 2,8 раза.

В разовых пробах максимальная концентрация железа общего в створах г. Кемерова составила 8,3 – 9,5 ПДК.

В районе с. Поломошное качество воды в створе контроля улучшилось. Вода относится к классу 2, «слабо загрязненная» (в 2019 году вода «загрязненная», класс качества 3 «А»). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты. Превысили ПДК среднегодовые концентрации: нефтепродуктов в 3,6 раза; железа общего в 1,6 раза.

В реке Томи в створе выше г. Новокузнецка в течение зимы зарегистрировано 13 случаев теплового загрязнения. Температура речной воды повышалась до $+3,5^0$C – $+12,2^0$C.

В течение года проводилось биотестирование проб воды реки Томи, отобранных в двух створах г. Кемерова (д. Металлплощадка, д. Подъяково). В течение года исследовалось 22 пробы воды, острой токсичности не выявлено.

На контролируемом участке реки Томи в 2020 году наиболее загрязненным сохраняется створ ниже г. Новокузнецка (с. Славино).

Кислородный режим реки в течение всего года был удовлетворительный.

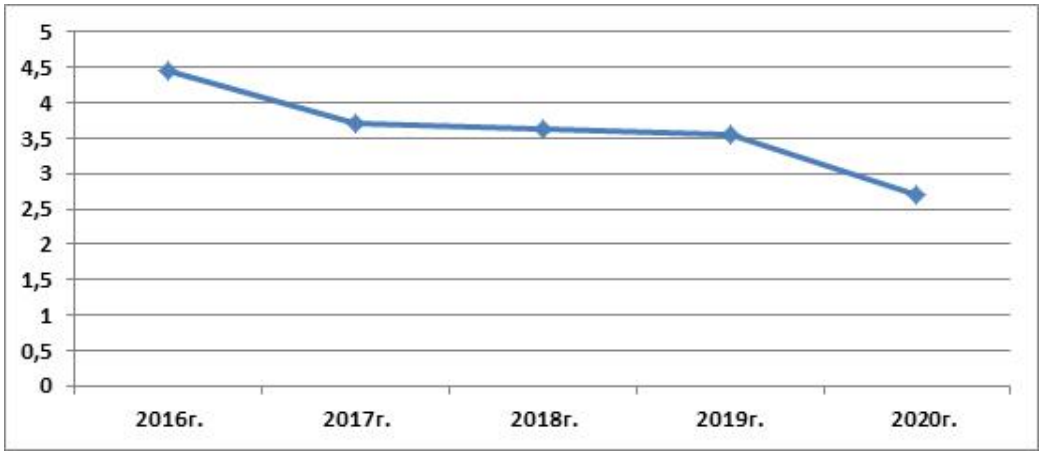


Рис. 3.1.2.2.1 Изменение за 5 лет значений УКИЗВ в р. Томь, ниже г. Новокузнецк

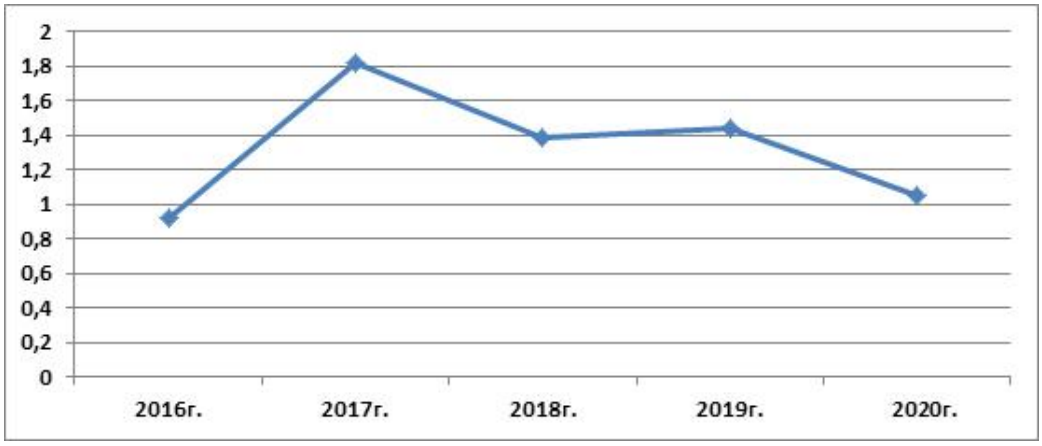


Рис. 3.1.2.2.2 Изменение за 5лет значений УКИЗВ в р. Томь, ниже г. Кемерово

Значительное влияние на качество воды Томи оказывают ее притоки.

В 2020 году наиболее загрязненным притоком Томи является река Ускат, где качество воды ухудшилось по сравнению с предыдущим годом. В 2019 году вода характеризовалась как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б», то в 2020 году характеризуется как «грязная», класс качества воды 4 «Б». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят азот нитритный, азот аммонийный, фенолы летучие.

В Ускате превысили ПДК среднегодовые концентрации азота аммонийного в 3,9 раза, азота нитритного в 10,6 раза, фенолов в 8 раз, органических соединений по показателю ХПК в 1,7 раза, марганца в 1,5 раза, железа общего в 1,2 раза.

В разовых пробах в реке Ускат 27 октября зарегистрировано 3 случая ЭВЗ и 3 случая высокого (ВЗ) загрязнения: запах 5 баллов (2 случая); азот нитритный – 74,9 ПДК; азот аммонийный – 14,8 ПДК; азот аммонийный – 14,7 ПДК; фенолы – 33 ПДК.

В Абе ниже г. Прокопьевска/в черте г. Новокузнецка вода характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б». Качество воды в створе ниже г. Прокопьевска улучшилось, в устье реки не изменилось.

В Абе наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят азот нитритный, марганец, фенолы летучие. Среднегодовые концентрации в Абе превысили ПДК: азота нитритного в 2 – 4 раза; марганца в 3,5 – 4,5 раза; фенолов в 2 раза.

Качество воды в Кондоме (г. Таштагол, в черте г. Новокузнецка) улучшилось. Вода характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А».

В Кондоме (выше/ниже г. Осинники) качество воды в 2020 году не изменилось, вода характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б».

В Кондоме наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, марганец и железо общее. Среднегодовые концентрации в Кондоме составили: фенолов 2 – 3 ПДК; марганца 1,4 – 2,3 ПДК; железа общего 4,4 – 6 ПДК. Кроме этого, в створах контроля г. Таштагол и выше г. Осинники превысили ПДК среднегодовые концентрации азота нитритного в 1,1 – 1,2 раза соответственно, а в створе ниже г. Осинники среднегодовая концентрация органических соединений по показателю ХПК превысила ПДК в 1,1 раза.

Качество воды в р. Черновой Нарык характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б». Наибольшую долю в степень загрязненности воды вносят марганец, фенолы летучие, железо общее. Среднегодовые концентрации в Черновом Нарыке превысили ПДК: фенолов в 2раза; азота нитритного в 1,7 раза; нефтепродуктов в 1,2 раза; марганца в 2,1 раза; железа общего в 1,5 раза.

В притоках Томи (Уса, Мрас-Су, Мундыбаш) среднегодовые концентрации составили: фенолов от 1 до 3 ПДК; железа общего от 1,0 до 5,9 ПДК, марганца от 1,1 до 1,6 ПДК (кроме Усы выше г. Междуреченска). Кроме этого, в Мрас-Су превысила ПДК среднегодовая концентрация нефтепродуктов в 1,4 раза.

В 2020 году качество воды в Усе выше г. Междуреченска не изменилось (класс качества 3 «А», вода «загрязненная»). В створе контроля ниже г. Междуреченска качество воды улучшилось, вода «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие.

В Мрас-Су и Мундыбаше по сравнению с предыдущим годом качество воды не изменилось. Вода характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, железо общее.

В 2020 году качество воды в Искитимке ухудшилось и характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А» (в 2019 году класс качества 2, вода «слабо загрязненная»). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносит марганец.

В Искитимке превысили ПДК среднегодовые концентрации: марганца в 6,6 раза; азота нитритного в 1,3 раза; органических соединений по показателю ХПК в 1,1 раза.

Кислородный режим притоков Томи сохранялся удовлетворительный в течение всего года.

Беловское водохранилище, река Иня и ее притоки (Б. Бачат, М. Бачат)

В 2020 году качество воды в Беловском водохранилище улучшилось: у с. Поморцево – вода «слабо загрязненная», класс качества 2; у плотины ГРЭС – вода «условно чистая», класс качества 1. В 2019 году вода в Беловском водохранилище характеризовалась как «загрязненная», класс качества 3 «А».

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в створе контроля с. Поморцево вносят железо общее и марганец. В этом створе среднегодовые концентрации железа общего и марганца превысили

ПДК в 1,8 – 4,8 раза соответственно.

В Ине в створах контроля выше/ниже г. Ленинска-Кузнецкого вода характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б». В створе выше г. Ленинска-Кузнецкого качество воды не изменилось, в створе ниже г. Ленинска-Кузнецкого качество воды ухудшилось.

Наибольшую долю в оценку степени загрязненности воды вносят соединения марганца и железа общего. Превысили ПДК в створах выше/ниже г. Ленинска-Кузнецкого среднегодовые концентрации марганца в 1,7/1,5 раза, железа общего в 1,4/1,2 ПДК. Кроме этого, в створе выше г. Ленинска-Кузнецкого превысили ПДК среднегодовые концентрации органических соединений по показателю БПК5 и цинка в 1,1 раза, а в створе ниже г. Ленинска-Кузнецкого превысила ПДК среднегодовая концентрация органических соединений по показателю ХПК в 1,3 раза.

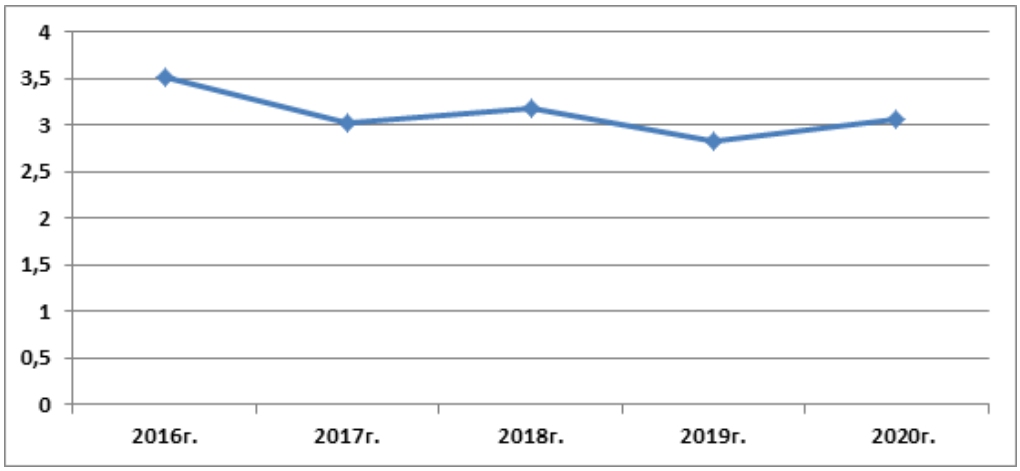


Рис. 3.1.2.2.3 Изменение за 5лет значений УКИЗВ в р. Иня, ниже г. Ленинска-Кузнецкого

На качество воды в р. Иня влияют ее притоки Б. Бачат и М. Бачат. В притоках Ини наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят соединения цинка, марганца и железа общего.

По сравнению с 2019 годом качество воды в Большом Бачате улучшилось. В створах выше/ниже г. Белова в 2020 году вода

характеризуется как «очень загрязненная», что соответствует классу качества 3 «Б» (в 2019 году вода «грязная», класс качества 4 «А»).

В Большом Бачате (соответственно в створах выше/ниже г. Белово) превышали ПДК среднегодовые концентрации: цинка в 4,1/3,7 раза; марганца в 3,8/2,9 раза; железа общего в 1,6/1,4 раза, азота нитритного в 1,4/1,3 раза.

В разовых пробах в реке Большой Бачат зарегистрировано 2 случая высокого (ВЗ) загрязнения реки цинком:

10 марта в створе ниже г. Белова 11,8 ПДК;

6 апреля в створе выше г. Белова 11,1 ПДК.

В Малом Бачате качество воды в створе выше г. Гурьевска улучшилось. Вода характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А». В створе ниже г. Гурьевска качество воды не изменилось, класс качества 4 «А», вода «грязная».

Среднегодовые концентрации в Малом Бачате выше/ниже г. Гурьевска составили: цинка 14/7,5 ПДК; марганца 5,2/3,3 ПДК; железа общего 1,9/2 ПДК.

Кроме этого, в створе ниже г. Гурьевска, превысила ПДК среднегодовая концентрация азота нитритного в 2 раза.

В разовых пробах в р. Малый Бачат зарегистрировано 4 случая высокого (ВЗ) загрязнения реки цинком:

10 марта в створе выше г. Гурьевска зарегистрировано 41,5 ПДК, ниже г. Гурьевск 14,6 ПДК;

6 апреля в створе выше г. Гурьевска зарегистрировано 48,2 ПДК, ниже г. Гурьевск 24,0 ПДК.

Кислородный режим Беловского водохранилища, Ини и ее притоков характеризуется как удовлетворительный.

Реки севера области: Кия, Яя, Тяжин, Барзас, Алчедат.

В 2020 году качество воды в реках Кия (п. Макаракский), Яя, Барзас, Тяжин характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А».

В Кие (выше/ниже г. Мариинска) вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2.

В Алчедате вода характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б».

В реках бассейна Чулыма по сравнению с прошлым годом качество воды: улучшилось в Барзасе, Кие (выше г. Мариинска), Тяжине; ухудшилось в Кие (п. Макаракский), Алчедате; существенно не изменилось в Яе.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды рек севера области вносят нефтепродукты и железо общее. Среднегодовые концентрации нефтепродуктов превысили ПДК в 1,8 – 11 раз, железа общего в 1,7 – 6,9 раза.

Кроме этого, превысили ПДК среднегодовые концентрации: азота нитритного в 3,7 раза в Барзасе; органических соединений по показателю ХПК в 1,1 – 2,9 раза в Яе, Тяжине, Алчедате; органических соединений по показателю БПК5 в 1,1 раза в Тяжине.

Кислородный режим всех рек севера области в течение года был удовлетворительным.

Таблица 3.1.

Средние концентрации загрязняющих веществ в поверхностных водах Кемеровской области – Кузбасса за 2012-2020 годы

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
1.	р. Томь, п. Теба, водпост	2016	9,96		2,20	0,24	0,006	0,002	0,06	0,6	0,7	8,9	0,09	8,0
		2017	10,0		2,16	0,1	0,005	0,002	0,06	0,1	0,3	7,7	0,09	12,7
		2018	9,56	8,4	1,03	0,11	0,006	0,002	0,03	0,1	0,0	9,1	0,05	17,9
		2019	11,3	13,8	1,32	0,15	0,011	0,001	0,09	0,1	0,0	7,7	0,11	33,6
		2020	11,0	6,94	1,61	0,14	0,005	0,001	0,04	1,3	0,1	14,3	0,08	32,3
	р. Томь, г. Междуреченск в черте города	2012	9,98		1,10	0,05	0,011	0,001	0,09	0,3	0,6	4,4	0,10	4,8
		2013	10,4		1,22	0,11	0,007	0,001	0,04	1,6	0,0	23,3	0,09	7,1
		2014	10,6		1,79	0,18	0,005	0,001	0,04	1,1	0,4	14,3	0,09	11,4
		2015	10,50		1,77	0,28	0,007	0,002	0,07	0,4	0,0	11,1	0,10	10,9
		2016	11,00		1,85	0,21	0,01	0,002	0,05	0,4	0,4	12,3	0,10	9,7
		2017	11,0		1,68	0,11	0,005	0,002	0,09	0,6	0,3	6,3	0,11	15,2
		2018	10,2	7,2	0,51	0,10	0,005	0,002	0,05	1,1	0,0	11,3	0,07	15,9

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2019	11,2	9,5	1,31	0,11	0,006	0,001	0,07	0,4	0,1	3,3	0,09	23,3
		2020	10,5	8,74	1,41	0,13	0,005	0,002	0,03	0,6	0,3	20,1	0,11	17,1
	р. Томь, г. Междуреченск 3,5 км ниже города	2012	10,3		1,31	0,06	0,015	0,001	0,06	2,0	0,6	3,4	0,13	3,8
		2013	10,2		1,30	0,15	0,016	0,001	0,03	1,3	0,0	10,1	0,11	15,3
		2014	10,9		1,67	0,19	0,018	0,001	0,03	1,3	1,4	19,6	0,11	9,3
		2015	10,60		1,52	0,31	0,015	0,002	0,06	0,9	0,4	11,4	0,18	9,4
		2016	11,10		1,86	0,20	0,013	0,002	0,04	0,4	0,3	18,3	0,15	7,8
		2018	10,4	7,6	0,88	0,15	0,009	0,002	0,06	0,6	0,0	11,9	0,14	20,4
		2019	10,8	10,9	1,39	0,14	0,016	0,002	0,07	0,1	0,0	13,6	0,13	26,2
		2020	10,4	8,57	1,46	0,15	0,013	0,002	0,03	0,0	0,0	15,4	0,12	22,7
	р. Томь, г. Новокузнецк 1 км выше города (Драгунский водозабор)	2012	9,70		1,22	0,08	0,012	0,002	0,10	1,6	0,9	10,9	0,27	3,7
		2013	10,1		1,33	0,21	0,013	0,001	0,03	1,9	1,3	19,3	0,27	10,2
		2014	10,2		1,49	0,20	0,012	0,002	0,05	0,9	0,7	21,9	0,19	13,3
		2015	9,80		1,41	0,30	0,011	0,002	0,05	1,3	1,0	14,4	0,31	10,1
		2016	9,77		1,33	0,25	0,011	0,002	0,05	0,3	0,9	23,4	0,22	12,3

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2017	10,2		1,36	0,15	0,011	0,003	0,07	0,3	0,4	10,9	0,23	16,1
		2018	10,3	7,7	0,94	0,18	0,011	0,003	0,08	0,3	0,0	6,6	0,24	22,3
		2019	11,0	12,9	1,53	0,17	0,013	0,001	0,08	0,0	0,0	13,1	0,24	29,0
		2020	9,82	8,55	1,38	0,14	0,012	0,002	0,03	0,1	0,0	21,1	0,19	34,4
	р. Томь, г. Новокузнецк в черте города (водпост)	2012	10,8		1,33	0,06	0,014	0,001	0,10	0,0	4,3	10,7	0,15	6,7
		2013	10,5		1,93	0,27	0,013	0,002	0,05	0,9	0,1	8,6	0,22	10,6
		2014	10,8		1,64	0,22	0,012	0,001	0,03	1,3	0,0	12,3	0,17	11,6
		2015	11,00		1,72	0,29	0,012	0,002	0,03	0,7	0,9	11,4	0,30	16,1
		2016	10,60		1,77	0,23	0,012	0,002	0,06	0,1	2,3	14,9	0,24	7,3
		2017	11,2		1,90	0,16	0,012	0,002	0,06	0,0	0,3	11,3	0,19	15,4
		2018	11,1	10,6	0,98	0,19	0,011	0,002	0,06	0,0	0,0	8,6	0,19	17,3
		2019	11,1	10,2	1,52	0,16	0,012	0,001	0,05	0,3	0,0	24,0	0,18	32,2
		2020	10,5	11,3	1,30	0,15	0,012	0,002	0,03	0,3	0,1	6,9	0,19	16,0
	р. Томь, г. Новокузнецк	2012	10,2		3,53	0,81	0,059	0,002	0,09	0,1	1,3	29,7	0,23	17,5

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
	30 км ниже города (с. Славино)	2013	10,4		2,44	0,94	0,030	0,002	0,03	1,6	0,7	9,6	0,21	9,6
		2014	10,5		2,06	1,17	0,052	0,002	0,04	0,7	0,1	35,4	0,18	16,9
		2015	10,90		2,24	1,05	0,048	0,003	0,05	1,1	0,1	17,4	0,27	18,9
		2016	10,80		2,48	1,04	0,055	0,003	0,06	0,6	1,0	18,9	0,26	19,5
		2017	11,3		2,42	0,57	0,032	0,003	0,08	0,1	0,1	15,1	0,22	16,5
		2018	11,1	10,4	1,37	0,92	0,041	0,004	0,06	0,0	0,0	17,3	0,22	18,6
		2019	11,0	13,2	1,26	0,78	0,067	0,001	0,07	0,4	0,0	18,7	0,21	21,5
		2020	10,8	12,9	1,25	0,24	0,021	0,002	0,04	0,1	0,0	11,9	0,21	22,2
	р. Томь, в черте пгт. Крапивинский	2012	9,96	15,0	2,21	0,04	0,025	0,000	0,09	1,3	0,4	22,7	0,18	12,9
		2013	9,8	12,4	2,40	0,06	0,026	0,000	0,53	3,7	1,0	11,9	0,29	17,4
		2014	8,94	9,94	2,15	0,04	0,006	0,000	0,18	1,1	0,6	0,0	0,28	21,0
		2015	9,94	10,8	1,79	0,05	0,018	0,000	0,08	0,4	0,1	9,4	0,31	16,1
		2016	9,95	12,7	1,72	0,09	0,023	0,000	0,08	7,7	0,9	11,3	0,18	12,8
		2017	9,39	12,2	1,65	0,14	0,014	0,000	0,08	0,9	1,1	10,7	0,36	15,8
		2018	10,8	12,2	2,12	0,12	0,021	0,000	0,12	1,4	1,0	0,0	0,19	13,6

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2019	10,3	10,2	1,59	0,14	0,013	0,000	0,14	4,4	0,7	9,6	0,23	9,7
		2020	9,70	9,00	1,77	0,08	0,013	0,000	0,27	1,1	0,1	0,0	0,16	8,53
	р. Томь, г. Кемерово 12 км выше города (п. Металлплощадка)	2012	8,78	12,5	1,94	0,06	0,008	0,000	0,06	2,0	0,9	0,0	0,16	8,9
		2013	10,1	8,1	1,72	0,07	0,009	0,000	0,05	2,1	1,0	3,9	0,24	8,2
		2014	9,72	9,92	1,71	0,07	0,006	0,000	0,03	1,4	0,6	7,9	0,30	11,6
		2015	10,10	8,3	1,62	0,04	0,006	0,000	0,03	0,0	0,1	0,0	0,28	10,4
		2016	11,00	11,0	1,64	0,09	0,008	0,000	0,03	2,7	1,3	0,0	0,24	10,4
		2017	10,5	10,4	1,57	0,15	0,007	0,000	0,03	2,7	1,3	0,0	0,34	10,3
		2018	10,5	11,0	1,58	0,11	0,005	0,000	0,04	6,1	0,7	0,0	0,19	11,4
		2019	9,95	7,8	1,34	0,14	0,005	0,000	0,04	2,1	0,9	0,0	0,2	10,7
		2020	10,2	7,96	1,51	0,12	0,008	0,000	0,04	2,4	0,1	0,0	0,27	8,26
	р. Томь, г. Кемерово 1 км ниже города (д. Верхотомка)	2012	9,23	13,2	2,28	0,07	0,009	0,000	0,07	2,1	0,9	0,0	0,16	10,6
		2013	10,3	8,4	1,78	0,08	0,009	0,000	0,06	2,3	1,0	5,3	0,24	9,0
		2014	9,80	10,8	1,76	0,09	0,007	0,000	0,04	2,0	0,6	5,3	0,3	12,3
		2015	10,10	9,2	1,70	0,05	0,007	0,000	0,03	1,7	0,3	0,0	0,3	11,1

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2016	10,90	11,5	1,70	0,10	0,008	0,000	0,03	2,9	1,1	0,0	0,24	11,2
		2017	10,6	11,2	1,68	0,16	0,006	0,000	0,03	2,0	1,0	7,3	0,35	10,9
		2018	10,5	12,1	1,74	0,12	0,006	0,000	0,04	2,0	0,4	0,0	0,22	12,0
		2019	9,93	8,1	1,49	0,15	0,007	0,000	0,04	1,9	1,0	0,0	0,21	8,6
		2020	10,3	8,56	1,64	0,12	0,009	0,000	0,04	3,3	0,3	0,0	0,28	7,94
	р. Томь, г. Кемерово 20,5 км ниже города (д. Подъяково)	2012	8,79	13,9	2,04	0,07	0,009	0,000	0,07	2,1	0,9	0,0	0,16	11,4
		2013	9,8	9,2	1,90	0,08	0,009	0,000	0,06	2,4	1,0	4,7	0,26	9,9
		2014	10,2	10,9	1,80	0,09	0,007	0,000	0,04	2,6	0,6	4,7	0,30	13,2
		2015	10,10	9,7	1,72	0,05	0,007	0,000	0,04	0,3	0,0	0,0	0,25	11,9
		2016	10,60	12,1	1,72	0,10	0,008	0,000	0,04	3,0	1,0	0,0	0,23	11,9
		2017	10,9	11,6	1,71	0,16	0,006	0,000	0,03	1,3	1,1	16,6	0,33	11,4
		2018	10,4	12,9	1,74	0,13	0,006	0,000	0,04	1,6	0,6	0,0	0,21	12,3
		2019	9,55	8,2	1,51	0,15	0,007	0,000	0,04	3,0	0,9	0,0	0,2	8,6
		2020	9,40	9,19	1,68	0,12	0,009	0,000	0,04	2,1	0,3	0,0	0,27	8,01
	р. Томь, в черте	2012	10,9	12,5	1,56	0,03	0,018	0,000	0,10	1,7	0,6	0,0	0,16	11,3

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
	с. Поломошное	2013	10,4	11,2	1,97	0,04	0,017	0,000	0,16	2,1	1,0	0,0	0,21	13,8
		2014	9,94	13,4	2,03	0,09	0,021	0,000	0,19	1,6	0,9	0,0	0,31	18,7
		2015	11,50	11,1	1,73	0,03	0,009	0,000	0,11	1,6	0,4	11,3	0,31	15,9
		2016	10,30	12,5	1,79	0,08	0,016	0,000	0,09	3,3	1,6	0,0	0,23	12,6
		2017	9,97	11,9	1,66	0,35	0,030	0,000	0,14	2,6	1,0	0,0	0,21	13,1
		2018	10,4	14,2	1,79	0,13	0,019	0,000	0,16	3,0	0,7	0,0	0,20	13,5
		2019	9,94	11,4	1,75	0,14	0,009	0,000	0,13	3,7	0,9	0,0	0,18	9,3
		2020	10,0	10,3	1,85	0,10	0,016	0,000	0,18	1,6	0,0	0,0	0,16	12,5
2.	р. Уса, г. Междуреченск выше города	2012	10,5		1,37	0,06	0,008	0,001	0,08	1,1	1,0	5,3	0,11	6,5
		2013	10,7		1,45	0,18	0,012	0,001	0,04	0,9	0,1	15,0	0,15	12,0
		2014	11,4		1,85	0,20	0.007	0,001	0,05	1,3	0,3	13,4	0,12	13,1
		2015	11,00		1,87	0,29	0,008	0,001	0,06	0,6	0,1	10,0	0,17	9,3
		2016	11,50		1,97	0,22	0,008	0,002	0,05	0,6	0,3	20,0	0,14	10,4
		2017	11,2		1,54	0,11	0,007	0,002	0,07	0,4	0,1	7,6	0,12	16,0
		2018	10,9	5,3	0,73	0,1	0,006	0,002	0,03	0,1	0,1	17,6	0,13	22,5

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2019	11,5	8,3	1,48	0,11	0,006	0,001	0,09	0,4	0,1	5,1	0,12	30,6
		2020	10,6	7,39	1,45	0,14	0,007	0,002	0,03	0,3	0,3	7,0	0,10	17,1
	р. Уса, г. Междуреченск 0,5 км ниже города	2012	10,7		1,38	0,04	0,008	0,002	0,16	0,7	0,6	0,9	0,09	8,0
		2013	10,6		1,23	0,18	0,010	0,002	0,02	1,0	0,6	9,3	0,10	14,7
		2014	11,3		2,03	0,21	0,007	0,001	0,05	0,9	0,0	18,0	0,11	13,3
		2015	11,00		1,73	0,30	0,008	0,002	0,05	1,6	0,7	7,4	0,15	12,4
		2016	11,20		1,94	0,21	0,009	0,002	0,04	0,3	0,3	20,3	0,14	7,6
		2017	11,1		1,59	0,10	0,006	0,002	0,06	0,0	0,1	5,7	0,10	11,8
		2018	10,8	8,2	0,87	0,11	0,006	0,002	0,05	0,4	0,0	8,7	0,14	20,5
		2019	11,0	8,7	1,59	0,11	0,006	0,001	0,07	0,3	0,1	6,9	0,1	29,4
		2020	10,9	9,21	1,29	0,11	0,006	0,002	0,04	0,3	0,1	11,1	0,10	36,8
3.	р. Мундыбаш, в черте пгт. Мундыбаш	2012	10,2		1,36	0,10	0,016	0,002	0,09	1,3	1,7	5,6	0,56	9,1
		2013	10,0		1,38	0,37	0,014	0,001	0,02	2,0	0,4	9,7	0,65	15,5
		2014	10,2		1,15	0,34	0,011	0,001	0,03	0,9	0,0	30,6	0,44	10,2
		2015	10,60		1,99	0,57	0,013	0,002	0,07	1,6	0,4	18,1	0,80	8,5

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2016	10,10		1,95	0,38	0,010	0,002	0,05	1,6	0,4	8,0	0,49	13,3
		2017	10,1		1,63	0,28	0,011	0,003	0,09	1,9	0,4	15,0	0,52	20,9
		2018	10,8	11,4	1,22	0,35	0,011	0,002	0,05	0,1	0,0	12,6	0,38	55,7
		2019	10,9	23,0	1,55	0,15	0,02	0,001	0,05	0,3	0,0	6,9	0,23	41,8
		2020	10,0	11,3	1,29	0,23	0,010	0,001	0,04	1,1	0,4	11,9	0,59	41,3
4.	р. Мрас-Су, 0,5 км ниже г. Мыски	2012	9,36		1,33	0,09	0,011	0,001	0,06	3,6	0,1	1,4	0,28	3,8
		2013	10,1		1,31	0,23	0,013	0,002	0,05	4,9	2,6	10,6	0,25	13,5
		2014	10,3		1,74	0,24	0,010	0,002	0,10	1,0	0,1	24,7	0,18	7,6
		2015	10,20		1,60	0,37	0,011	0,003	0,06	0,9	1,7	11,6	0,35	15,7
		2016	10,40		1,36	0,31	0,010	0,002	0,05	1,1	0,1	16,1	0,25	9,0
		2017	10,3		1,54	0,17	0,010	0,002	0,07	0,1	0,3	10,9	0,24	19,9
		2018	10,6	15,7	1,07	0,25	0,010	0,002	0,08	0,1	0,0	28,0	0,23	20,3
		2019	10,2	13,5	1,2	0,2	0,01	0,001	0,04	0,9	0,0	15,9	0,25	28,0
		2020	11,0	9,03	1,17	0,13	0,008	0,003	0,07	0,0	0,0	15,6	0,18	26,7
5.	р. Кондома, в черте	2012	11,0		1,46	0,11	0,026	0,001	0,11	0,4	0,3	1,6	0,48	7,1

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
	г. Таштагол	2013	10,0		1,43	0,35	0,014	0,002	0,03	0,9	0,4	16,3	0,57	11,1
		2014	10,9		2,10	0,39	0,014	0,001	0,02	0,6	0,3	23,9	0,39	62,7
		2015	10,10		1,82	0,47	0,011	0,002	0,07	0,9	0,9	22,1	0,49	9,8
		2016	10,00		1,85	0,50	0,022	0,002	0,07	0,3	1,0	13,0	0,65	6,5
		2017	11,1		1,97	0,39	0,026	0,002	0,10	0,1	0,4	15,1	0,38	26,2
		2018	10,5	12,3	1,12	0,29	0,023	0,002	0,06	0,3	0,1	10,4	0,28	14,5
		2019	11,4	17,3	1,89	0,33	0,031	0,001	0,07	4,7	4,4	68,4	0,45	37,1
		2020	10,9	13,4	1,35	0,21	0,022	0,003	0,03	0,1	0,4	14,6	0,44	22,2
	р. Кондома, г. Осинники 4 км выше города	2012	9,21		1,24	0,15	0,013	0,003	0,16	2,0	2,3	12,3	0,58	8,3
		2013	10,4		1,36	0,28	0,017	0,002	0,03	2,0	0,0	21,1	0,60	17,5
		2014	9,92		1,47	0,42	0,014	0,002	0,03	1,6	0,3	31,3	0,48	12,8
		2015	10,30		1,79	0,62	0,016	0,003	0,04	2,6	0,7	16,3	0,72	17,2
		2016	9,59		1,60	0,51	0,016	0,002	0,08	1,6	1,6	24,4	0,56	21,3
		2017	10,0		1,52	0,52	0,017	0,002	0,10	0,9	0,7	10,3	0,59	28,2
		2018	10,5	14,1	0,88	0,45	0,035	0,002	0,07	0,7	0,1	18,9	0,53	17,3

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2019	11,0	18,3	1,37	0,46	0,016	0,001	0,06	0,7	0,1	29,6	0,6	35,6
		2020	10,4	13,4	1,21	0,26	0,024	0,003	0,03	0,1	0,4	23,4	0,60	28,5
	р. Кондома, г. Осинники 3,8 км ниже города	2012	10,1		1,90	0,16	0,014	0,003	0,06	8,4	1,7	23,3	0,63	6,8
		2013	10,6		1,64	0,29	0,017	0,002	0,04	1,4	0,0	10,9	0,61	13,7
		2014	10,7		1,68	0,40	0,015	0,002	0,03	1,1	0,3	35,0	0,50	16,6
		2015	10,80		1,87	0,69	0,021	0,002	0,04	2,3	2,7	19,0	0,74	19,7
		2016	10,10		1,37	0,47	0,016	0,002	0,09	0,7	1,4	17,9	0,57	14,0
		2017	10,6		1,78	0,51	0,018	0,003	0,11	1,0	0,3	14,7	0,61	44,1
		2018	11,0	12,2	0,94	0,43	0,014	0,003	0,14	1,3	0,1	15,3	0,6	34,1
		2019	10,7	15,7	1,53	0,48	0,016	0,001	0,05	0,7	0,0	14,4	0,61	29,5
		2020	10,6	16,0	1,46	0,26	0,012	0,002	0,04	0,9	0,3	14,4	0,55	25,4
	р. Кондома, в черте г. Новокузнецка	2012	9,27		1,55	0,18	0,016	0,002	0,10	1,3	1,6	15,4	0,63	5,37
		2013	10,6		1,47	0,29	0,017	0,002	0,06	1,1	0,0	11,9	0,57	16,6
		2014	10,6		1,50	0,39	0,015	0,002	0,03	1,3	0,0	33,6	0,50	17,5

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2015	10,50		1,77	0,57	0,019	0,002	0,04	1,9	3,0	19,9	0,71	27,6
		2016	10,10		1,66	0,45	0,017	0,002	0,08	0,9	1,3	16,1	0,41	22,6
		2017	10,5		1,68	0,42	0,015	0,003	0,10	0,6	0,1	15,9	0,56	32,7
		2018	10,5	14,6	1,09	0,41	0,013	0,003	0,07	0,7	0,0	10,1	0,51	23,0
		2019	10,5	14,4	1,62	0,46	0,017	0,001	0,06	0,6	0,4	38,7	0,45	28,4
		2020	10,6	13,2	1,25	0,26	0,012	0,003	0,04	0,7	0,3	20,3	0,58	31,5
6.	р. Аба, ниже г. Прокопьевск	2012	8,41		2,32	0,15	0,076	0,002	0,15	0,4	0,3	21,6	0,06	350,0
		2013	9,0		1,46	0,30	0,067	0,002	0,04	0,43	0,0	83,1	0,04	163,0
		2014	8,85		1,50	0,34	0,107	0,001	0,07	0,9	0,4	92,3	0,07	324,0
		2015	9,30		1,88	0,44	0,059	0,002	0,05	0,3	0,1	81,1	0,08	579,0
		2016	8,99		1,28	0,43	0,075	0,002	0,11	0,0	0,6	99,0	0,04	1112,0
		2017	9,44		1,59	0,25	0,048	0,003	0,08	0,1	0,1	47,9	0,05	954,0
		2018	9,52	8,9	1,71	0,29	0,041	0,004	0,06	0,1	0,0	70,1	0,09	284,0
		2019	10,4	12,3	1,77	0,24	0,090	0,002	0,06	0,1	0,0	37,0	0,1	36,8
		2020	9,24	12,7	1,71	0,41	0,079	0,002	0,02	0,0	0,0	35,1	0,07	45,2

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
	р. Аба, в черте г. Новокузнецка	2012	8,89		2,09	0,15	0,072	0,002	0,14	0,0	2,4	55,7	0,07	154,0
		2013	8,8		1,70	0,32	0,051	0,002	0,06	0,29	0,0	123,0	0,19	151,0
		2014	9,25		1,94	0,40	0,083	0,002	0,04	0,6	0,1	117,0	0,07	215,0
		2015	9,50		1,80	0,42	0,048	0,002	0,05	0,7	2,1	77,4	0,13	219,0
		2016	9,87		1,81	0,38	0,047	0,002	0,10	0,1	0,6	113,0	0,06	428,0
		2017	9,90		1,64	0,42	0,044	0,003	0,08	0,0	0,6	68,6	0,17	446,0
		2018	9,82	9,4	0,91	0,3	0,04	0,004	0,06	0,0	0,0	29,3	0,08	338,0
		2019	10,6	10,9	1,68	0,34	0,041	0,001	0,08	0,3	0,0	84,1	0,06	65,4
		2020	9,93	13,3	1,84	0,34	0,040	0,002	0,03	0,0	0,0	44,6	0,08	38,0
7.	р. Ускат, в черте с. Красулино	2012	9,33		4,36	0,72	0,116	0,002	0,12	0,3	2,3	22,6	0,07	37,8
		2013	9,4		2,13	0,79	0,059	0,002	0,04	0,4	1,9	31,3	0,10	61,8
		2014	9,98		3,06	0,56	0,050	0,001	0,03	0,7	0,3	34,1	0,13	33,6
		2015	9,44		3,60	0,62	0,037	0,002	0,25	1,1	1,0	13,0	0,15	90,5
		2016	9,79		2,27	0,59	0,054	0,002	0,08	0,3	0,6	25,6	0,08	86,3
		2017	10,2		2,54	0,52	0,049	0,002	0,12	0,0	0,0	17,7	0,17	73,3

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2018	10,2	13,1	1,76	0,44	0,058	0,003	0,04	0,0	0,3	24,0	0,13	63,3
		2019	10,7	20,5	1,71	0,41	0,040	0,002	0,08	0,0	0,1	20,7	0,09	45,4
		2020	10,6	25,7	1,50	1,56	0,212	0,008	0,03	0,3	0,0	15,4	0,12	57,9
8.	р. Средняя Терсь, 1,5 км восточнее п. Мутный	2012	9,68		1,46	0,05	0,005	0,001	0,11	1,1	1,3	8,1	0,12	6,5
		2013	10,0		1,84	0,16	0,008	0,001	0,06	4,1	0,3	13,6	0,15	12,6
		2014	9,56		1,55	0,20	0,005	0,001	0,02	1,9	0,0	6,7	0,10	9,20
		2015	9,88		1,52	0,30	0,005	0,002	0,05	1,0	0,0	10,1	0,09	10,2
		2016	10,20		1,80	0,25	0,005	0,002	0,07	3,9	0,1	12,6	0,08	6,8
		2017	10,1		1,63	0,11	0,005	0,002	0,10	0,7	0,1	20,1	0,17	7,46
		2018	10,6	6,5	0,76	0,22	0,007	0,002	0,04	0,3	0,0	9,1	0,10	92,0
		2019	11,2	17,6	1,22	0,11	0,006	0,001	0,04	0,0	0,0	3,1	0,1	21,5
		2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8а.	Р. Черновой Нарык с. Усково	2020	9,93	12,1	1,59	0,31	0,033	0,002	0,06	0,0	0,0	21,4	0,15	99,4
9.	р. Искитимка,	2012	10,7	22,5	2,75	0,13	0,030	0,001	0,08	2,9	1,1	96,3	0,14	14,9

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
	в черте г. Кемерово	2013	9,7	22,0	2,73	0,18	0,033	0,000	0,07	2,6	0,6	141,0	0,16	18,1
		2014	9,38	19,5	2,47	0,23	0,035	0,000	0,04	2,3	0,7	85,3	0,14	16,9
		2015	9,54	18,7	2,33	0,16	0,023	0,000	0,04	0,9	0,6	80,9	0,19	13,5
		2016	11,00	20,8	2,07	0,17	0,024	0,000	0,05	2,0	0,7	145,0	0,24	13,6
		2017	10,6	21,3	2,14	0,22	0,015	0,000	0,04	1,6	0,6	74,1	0,17	13,1
		2018	9,94	22,6	2,26	0,22	0,033	0,000	0,04	3,9	0,4	84,4	0,14	14,8
		2019	10,1	14,0	1,83	0,2	0,017	0,000	0,04	1,7	0,6	73,7	0,12	8,6
		2020	9,98	16,1	1,73	0,16	0,025	0,000	0,04	2,0	0,0	65,6	0,10	20,6
10.	р. Иня, г. Ленинск-Кузнецкий 15 км выше города	2012	9,92	31,0	3,06	0,23	0,035	0,001	0,07	3,6	0,4	22,7	0,14	21,1
		2013	9,6	26,8	3,01	0,24	0,024	0,001	0,05	3,6	2,0	24,9	0,19	15,0
		2014	9,30	21,4	2,42	0,22	0,018	0,001	0,04	7,3	1,0	18,6	0,15	16,0
		2015	9,36	21,9	2,20	0,19	0,026	0,001	0,03	2,4	0,7	24,9	0,14	15,1
		2016	11,00	26,3	2,48	0,35	0,026	0,001	0,04	6,0	3,1	46,7	0,14	14,5
		2017	10,6	24,5	2,47	0,33	0,017	0,000	0,04	12,7	1,9	7,9	0,18	16,4
		2018	10,7	27,8	2,16	0,27	0,021	0,000	0,05	32,3	2,1	12,0	0,14	16,5

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2019	9,86	17,8	1,91	0,28	0,018	0,001	0,05	27,3	1,1	26,7	0,11	11,2
		2020	10,2	14,1	2,11	0,27	0,019	0,000	0,05	10,6	0,9	16,7	0,14	17,6
	р. Иня, г. Ленинск-Кузнецкий 15 км ниже города	2012	9,99	31,3	3,10	0,12	0,028	0,001	0,08	0,7	0,4	11,3	0,12	22,8
		2013	9,2	24,3	2,84	0,14	0,021	0,001	0,06	2,9	2,0	26,1	0,21	15,4
		2014	8,31	23,7	2,54	0,09	0,014	0,001	0,04	2,0	0,7	5,1	0,15	22,1
		2015	8,82	21,2	2,17	0,09	0,021	0,001	0,03	3,0	0,3	18,7	0,11	17,1
		2016	10,40	29,8	2,64	0,18	0,023	0,001	0,05	4,7	3,1	50,4	0,17	17,7
		2017	9,76	26,8	2,32	0,23	0,014	0,001	0,05	7,0	1,7	0,0	0,18	24,0
		2018	10,3	36,4	2,35	0,27	0,018	0,001	0,05	8,43	1,7	7,1	0,08	19,5
		2019	9,24	18,5	1,97	0,21	0,015	0,001	0,05	5,0	0,7	7,1	0,09	12,9
		2020	9,37	19,2	2,01	0,19	0,019	0,000	0,05	6,4	0,9	15,3	0,12	24,3
11.	р. Б. Бачат, г. Белово 10 км выше города	2012	10,7	28,9	3,02	0,20	0,043	0,001	0,07	1,1	0,3	51,6	0,20	14,8
		2013	10,0	23,6	2,42	0,28	0,043	0,001	0,05	51,0	1,3	89,4	0,34	15,6
		2014	8,74	20,3	2,22	0,10	0,011	0,000	0,06	3,7	0,6	6,1	0,31	18,2
		2015	9,66	20,5	2,00	0,14	0,015	0,000	0,03	24,1	0,7	53,7	0,16	16,4

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2016	10,50	22,2	1,97	0,22	0,018	0,000	0,04	12,3	1,6	49,7	0,31	14,1
		2017	9,82	27,4	2,49	0,36	0,030	0,000	0,04	91,1	2,0	80,0	0,29	21,3
		2018	10,2	25,0	2,25	0,34	0,022	0,000	0,05	63,7	3,0	69,6	0,31	16,2
		2019	9,04	14,5	1,93	0,33	0,041	0,000	0,05	49,1	0,9	45,6	0,15	12,5
		2020	9,54	14,9	2,09	0,26	0,028	0,000	0,05	41,4	1,0	38,0	0,16	13,2
	р. Б. Бачат, г. Белово 5,5 км ниже города	2012	9,93	31,2	2,99	0,22	0,041	0,001	0,08	4,3	1,0	62,7	0,09	16,7
		2013	9,7	24,1	2,63	0,26	0,035	0,001	0,05	10,7	0,9	51,6	0,28	20,1
		2014	8,35	25,6	2,54	0,17	0,023	0,001	0,06	18,4	0,7	19,9	0,28	18,2
		2015	9,41	22,7	2,23	0,14	0,027	0,001	0,03	8,0	0,7	37,6	0,17	17,3
		2016	10,50	26,0	2,35	0,33	0,032	0,000	0,04	16,7	1,7	49,3	0,25	14,8
		2017	10,1	26,8	2,33	0,27	0,019	0,000	0,04	54,6	1,7	54,1	0,30	24,4
		2018	10,2	26,3	2,05	0,33	0,032	0,000	0,05	93,1	1,6	43,7	0,24	16,9
		2019	9,06	14,5	1,91	0,31	0,025	0,001	0,05	119,0	1,9	58,7	0,15	11,8
		2020	9,40	13,1	1,94	0,26	0,026	0,000	0,05	37,0	0,7	29,0	0,14	13,1
12	р. М. Бачат, г. Гурьевск	2012	9,84	30,3	3,13	0,18	0,015	0,001	0,07	21,4	1,3	38,1	0,09	14,4

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
	окраина города	2013	9,5	20,5	2,38	0,20	0,019	0,000	0,05	103,0	1,7	123,0	0,19	13,7
		2014	8,87	19,4	2,30	0,12	0,009	0,001	0,04	79,1	1,29	42,1	0,24	16,5
		2015	9,34	19,1	2,24	0,17	0,024	0,000	0,03	60,9	0,7	73,0	0,09	14,6
		2016	10,60	20,2	1,94	0,14	0,009	0,000	0,04	109,0	3,1	95,1	0,15	14,2
		2017	10,3	21,7	2,22	0,18	0,013	0,000	0,03	234,0	2,4	99,1	0,36	18,6
		2018	9,98	21,6	2,04	0,18	0,009	0,000	0,05	133,0	1,7	61,4	0,34	15,3
		2019	9,62	16,5	1,52	0,2	0,011	0,000	0,04	81,1	1,7	61,0	0,18	10,2
		2020	9,33	15,1	1,73	0,13	0,012	0,000	0,04	140,0	1,0	51,9	0,19	12,2
	р. М. Бачат, г. Гурьевск 8,5 км ниже города	2012	8,21	33,6	3,26	0,51	0,078	0,001	0,07	25,6	1,1	27,1	0,16	14,1
		2013	9,7	21,7	2,56	0,27	0,036	0,001	0,05	72,9	1,1	50,0	0,27	12,9
		2014	8,57	22,5	2,29	0,25	0,028	0,001	0,04	44,1	1,0	20,6	0,24	16,2
		2015	9,24	20,2	2,19	0,19	0,045	0,000	0,03	48,3	0,6	64,1	0,13	14,7
		2016	10,10	20,7	2,19	0,33	0,04	0,000	0,04	58,6	2,1	60,9	0,18	14,5
		2017	10,4	21,2	2,48	0,39	0,027	0,000	0,03	132,0	2,3	73,7	0,33	18,1
		2018	9,87	22,2	2,11	0,37	0,028	0,000	0,04	73,1	2,0	49,0	0,36	12,6

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2019	9,0	17,0	1,81	0,42	0,040	0,000	0,04	61,4	1,1	50,7	0,18	10,8
		2020	9,25	15,4	2,06	0,29	0,039	0,000	0,04	75,6	0,9	33,0	0,20	11,1
13.	Беловское водохранилище, г. Белово, в черте с. Поморцево	2012	9,80	31,6	3,10	0,12	0,014	0,000	0,06	1,5	0,8	0,0	0,07	16,4
		2013	9,9	19,0	2,31	0,07	0,005	0,000	0,04	1,5	1,5	32,3	0,09	10,4
		2014	9,35	18,3	2,17	0,12	0,006	0,000	0,04	1,0	0,3	34,5	0,19	12,1
		2015	9,06	18,5	2,20	0,08	0,007	0,000	0,03	0,0	0,5	40,8	0,10	10,4
		2016	11,00	14,1	2,02	0,19	0,011	0,000	0,03	1,8	1,5	55,0	0,19	10,6
		2017	10,3	17,3	2,32	0,20	0,007	0,000	0,03	0,8	1,0	39,8	0,08	11,4
		2018	10,6	13,8	1,83	0,16	0,007	0,000	0,05	2,8	1,3	74,3	0,08	11,4
		2019	8,75	12,9	1,77	0,2	0,008	0,000	0,05	14,8	1,3	49,0	0,08	9,2
		2020	9,15	15,7	1,55	0,10	0,006	0,000	0,04	2,0	0,3	47,8	0,18	10,3
	Беловское водохранилище, г. Белово, у плотины ГРЭС	2012	10,3	26,1	2,90	0,06	0,013	0,000	0,06	1,0	0,8	0,0	0,09	16,4
		2013	10,2	14,9	1,96	0,09	0,005	0,000	0,04	1,3	1,8	17,5	0,05	9,8
		2014	9,16	16,4	2,15	0,08	0,005	0,000	0,04	1,3	1,5	11,3	0,17	12,3
		2015	9,07	17,1	2,01	0,09	0,004	0,000	0,03	0,3	1,0	40,8	0,10	10,3

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2016	11,40	16,3	1,97	0,17	0,009	0,000	0,03	2,5	1,5	27,0	0,12	10,4
		2017	10,5	15,6	2,24	0,16	0,005	0,000	0,03	1,3	1,5	0,0	0,08	11,1
		2018	10,4	13,8	2,08	0,16	0,007	0,000	0,05	0,8	2,3	0,0	0,07	11,1
		2019	10,4	12,8	1,65	0,18	0,005	0,000	0,05	1,8	2,3	22,0	0,14	10,5
		2020	9,38	15,5	1,72	0,10	0,008	0,000	0,04	1,0	0,5	0,0	0,08	8,0
14.	р. Кия, 2 км выше п. Макаракский	2012	10,3	7,84	1,79	0,10	0,007	0,000	0,05	1,6	0,6	6,1	0,12	8,2
		2013	10,2	8,2	1,71	0,07	0,006	0,000	0,07	1,1	0,4	0,0	0,18	11,2
		2014	9,79	6,16	1,84	0,04	0,004	0,000	0,34	0,4	0,0	0,0	0,15	11,4
		2015	10,20	9,0	1,94	0,05	0,006	0,000	0,24	1,0	0,0	0,0	0,23	12,6
		2016	10,50	10,4	1,74	0,09	0,005	0,000	0,11	3,0	0,9	0,0	0,08	11,2
		2017	10,6	13,8	1,61	0,15	0,006	0,000	0,39	2,6	1,1	0,0	0,33	12,6
		2018	10,8	14,5	1,45	0,12	0,004	0,000	2,47	1,6	0,7	0,0	0,39	18,0
		2019	10,6	10,8	1,32	0,16	0,005	0,000	0,40	2,6	0,9	0,0	0,21	9,8
		2020	10,8	10,7	1,52	0,11	0,005	0,000	0,55	3,0	0,9	0,0	0,47	22,6
	р. Кия, г. Мариинск	2012	11,6	12,6	3,17	0,10	0,006	0,000	0,11	2,6	0,7	10,0	0,25	12,5

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
	3 км выше города	2013	11,6	13,1	2,20	0,12	0,008	0,000	0,08	1,6	0,9	7,0	0,45	14,7
		2014	10,3	9,82	1,91	0,07	0,006	0,000	0,05	2,0	0,6	5,7	0,36	12,0
		2015	10,50	12,1	1,80	0,05	0,005	0,000	0,05	4,3	0,0	12,7	0,43	14,7
		2016	9,60	12,0	1,63	0,10	0,010	0,000	0,04	2,1	1,0	0,0	0,31	13,3
		2017	10,4	13,8	2,53	0,21	0,011	0,000	0,05	3,0	1,4	18,4	0,73	13,5
		2018	10,1	14,7	2,59	0,19	0,005	0,000	0,06	3,9	1,1	15,0	0,72	15,6
		2019	10,3	11,7	1,93	0,17	0,006	0,000	0,06	2,3	0,7	10,0	0,56	9,5
		2020	10,8	10,9	1,84	0,12	0,007	0,000	0,09	2,7	0,6	0,0	0,44	19,1
	р. Кия, г. Мариинск 13 км ниже города	2012	11,3	12,9	2,81	0,09	0,009	0,000	0,10	2,3	0,7	5,4	0,22	11,7
		2013	11,0	12,0	2,11	0,16	0,013	0,000	0,08	1,7	1,1	5,6	0,30	13,8
		2014	10,4	10,3	1,97	0,07	0,007	0,000	0,07	1,3	0,4	4,4	0,21	12,7
		2015	10,70	12,3	1,83	0,07	0,006	0,000	0,05	2,6	0,6	0,0	0,38	15,8
		2016	10,30	10,9	1,89	0,12	0,014	0,000	0,04	2,0	0,9	0,0	0,27	13,0
		2017	10,5	12,5	2,37	0,19	0,010	0,000	0,05	2,9	1,1	27,7	0,44	14,1
		2018	10,0	14,4	2,62	0,18	0,007	0,000	0,06	2,3	1,0	8,7	0,43	17,1

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2019	10,0	11,7	1,84	0,16	0,005	0,000	0,07	1,3	0,9	0,0	0,46	9,8
		2020	10,6	11,0	1,80	0,16	0,007	0,000	0,11	2,0	0,4	0,0	0,29	13,1
15.	р. Яя, в черте пгт. Яя	2012	11,0	24,9	2,61	0,09	0,045	0,000	0,11	1,7	0,6	31,9	0,44	10,6
		2013	11,1	17,4	2,74	0,09	0,022	0,000	0,11	1,3	0,9	0,0	0,27	16,3
		2014	10,2	19,3	1,99	0,11	0,034	0,000	0,09	1,0	0,1	6,1	0,30	14,6
		2015	11,40	17,9	2,28	0,06	0,024	0,000	0,16	0,1	0,3	0,0	0,3	16,9
		2016	9,90	22,6	2,15	0,06	0,016	0,000	0,09	1,3	1,0	0,0	0,28	11,6
		2017	9,54	21,3	2,03	0,16	0,011	0,000	0,1	2,9	1,0	26,0	0,31	17,4
		2018	10,4	18,5	2,23	0,10	0,014	0,000	0,16	0,7	0,3	0,0	0,28	13,8
		2019	9,65	17,8	1,83	0,17	0,011	0,000	0,17	0,9	0,9	9,7	0,33	9,7
		2020	9,77	15,8	1,79	0,11	0,011	0,000	0,09	4,4	0,3	0,0	0,27	19,4
16.	р. Барзас, в черте пгт. Барзас	2012	11,5	25,8	2,93	0,16	0,050	0,000	0,08	1,2	0,5	51,4	0,83	20,2
		2013	11,2	16,6	2,32	0,18	0,056	0,000	0,21	3,0	1,0	9,7	0,37	27,0
		2014	10,1	19,2	2,66	0,15	0,057	0,000	0,15	1,2	0,5	0,0	0,14	21,6
		2015	10,20	19,5	2,34	0,21	0,061	0,000	0,05	1,2	1,3	9,5	0,41	17,4

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
		2016	10,00	18,6	1,93	0,26	0,056	0,000	0,10	3,3	1,2	31,0	0,23	17,4
		2017	9,78	23,6	2,15	0,17	0,014	0,000	0,08	2,0	1,5	46,8	0,38	16,6
		2018	10,8	20,6	2,19	0,29	0,045	0,000	0,12	0,5	1,0	0,0	0,35	17,8
		2019	9,90	17,7	2,01	0,28	0,061	0,000	0,10	1,3	1,7	10,5	0,25	10,5
		2020	10,4	14,2	1,90	0,21	0,074	0,000	0,12	0,5	0,3	8,3	0,28	25,1
17.	р. Тяжин, 0,7 км выше с. Рубино	2012	10,9	17,1	3,74	0,10	0,011	0,000	0,11	1,0	0,0	12,9	0,16	11,0
		2013	10,8	16,5	2,50	0,13	0,012	0,000	0,10	5,1	0,0	5,9	0,23	16,1
		2014	10,9	19,9	2,63	0,07	0,039	0,000	0,18	5,1	0,9	0,0	0,23	14,5
		2015	10,40	17,6	4,64	0,06	0,007	0,000	0,05	4,7	0,6	26,7	0,38	14,2
		2016	10,50	30,2	2,56	0,11	0,012	0,000	0,06	5,6	0,9	55,7	0,20	11,1
		2017	9,94	45,8	2,66	0,15	0,007	0,000	0,29	1,7	0,3	105,0	0,34	15,1
		2018	9,68	115,0	2,92	0,17	0,005	0,000	0,17	7,3	0,6	42,0	0,25	19,0
		2019	10,0	55,4	2,43	0,13	0,016	0,000	0,08	1,6	0,1	49,4	0,22	11,1
		2020	9,85	43,0	2,28	0,09	0,013	0,000	0,15	2,0	0,1	0,0	0,17	26,3
18.	р. Алчедат, в черте	2012	10,9	18,7	2,92	0,08	0,046	0,000	0,06	1,6	0,6	0,0	0,20	9,0

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	$БПК_5$	Азот аммоний-ный	Азот нитритный	Фенол	Нефте-продук-ты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. вещест.
			Предельно допустимые концентрации, мг/л (*мкг/л)											
			6,0-4,0	15,0	2,0	0,40	0,02	0,001	0,05	10,00*	1,00*	10,00*	0,10	
	с. Троицкое	2013	10,8	16,7	2,43	0,10	0,015	0,000	0,11	1,6	1,0	16,9	0,28	11,2
		2014	11,2	23,3	2,83	0,13	0,017	0,000	0,02	1,1	0,3	0,0	0,47	17,0
		2015	10,80	19,1	2,13	0,11	0,015	0,000	0,03	0,3	0,0	0,0	0,62	16,8
		2016	9,32	12,8	1,73	0,17	0,020	0,000	0,05	1,0	0,7	0,0	0,38	11,1
		2017	10,2	20,4	1,95	0,29	0,018	0,000	0,06	4,6	1,6	17,6	0,97	17,0
		2018	10,6	20,4	2,00	0,16	0,011	0,000	0,06	0,7	0,6	0,0	0,37	13,7
		2019	10,1	12,5	1,83	0,24	0,013	0,000	0,06	1,6	0,6	17,6	0,53	9,6
		2020	10,5	18,4	1,94	0,14	0,014	0,000	0,11	7,0	0,7	0,0	0,69	25,7

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

3.1.3. Гигиена водных объектов

На территории Кемеровской области – Кузбасса в качестве источников централизованного водоснабжения населения используются р. Томь, р. Кара-Чумыш, р. Яя, р. Кондома, р. Барзас, р. Тельбес, р. Балгашта, р. Черничный ключ, р. Кабарзинка, р. Большая речка, р. Четвертый ключ, р. Горный ручей.

В 2020 году по санитарно-химическим показателям исследовано 372 пробы воды водоемов 1-й категории (в 2019 – 348), из них не соответствует санитарным требованиям 100 проб – 27 % (в 2019 – 88 проб или 25 %), по микробиологическим показателям исследовано 972 пробы (в 2019 – 980), из них не соответствует санитарным требованиям 412 проб – 43 % (в 2019 – 448 пробы или 45 %), по паразитологическим показателям исследовано 404 пробы (в 2019 – 402), не соответствующих санитарным требованиям не выявлено (2019 – 0 %) (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Доля проб воды из водоемов 1-й категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно–химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, %

Показатель	Период				Динамика к 2020 г.
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	52,1	29,1	25	27	↑
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	47,2	48,1	45	43	↓
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %	0	0	0	0	=

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области

В 2020 году наиболее высокий уровень загрязнения воды водоемов 1-й категории по санитарно-химическим показателям был зафиксирован на территориях городов: Тайги (100 %), Осинников (62 %), Новокузнецка (53 %), Калтана (52 %), Юрги (40 %), Киселевска (42 %).

На четырех административных территориях Кемеровской области – Кузбасса: в городах: Таштаголе, Междуреченске; районах: Таштагольском, Ленинске-Кузнецком превышения гигиенических нормативов в пробах воды, отобранных из водоемов 1-й категории по санитарно-химическим показателям, отсутствовали.

Наиболее высокая доля проб воды из водоемов 1-й категории, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, была зафиксирована в 2020 году на территориях городов: Юрги (66 %), Кемерово (62 %), Новокузнецка (53 %), Междуреченска (48 %), Осинников (36 %).

В 2020 году отсутствовали превышения гигиенических нормативов по микробиологическим показателям в воде водоемов 1-й категории, расположенных на девяти административных территориях Кемеровской области – Кузбасса: в городах: Анжеро-Судженске, Белове, Киселевске, Ленинске-Кузнецком, Тайге, Таштаголе; в районах: Яйском, Таштагольском, Яшкинском.

В 2020 году на санитарно-химические показатели исследовано – 1118 проб воды из водоемов 2-й категории (2019 – 1271), из них не соответствует санитарным требованиям – 182 пробы или 17 % (2019 – 16 %), на микробиологические показатели исследовано – 3148 проб (2019 – 3598), из них не соответствует санитарным требованиям – 904 пробы или 28,7 % (2019 – 24,0 %), на паразитологические показатели исследовано 1401 проба (2019 – 1948), из них не соответствующих санитарным требованиям – 3 пробы или 0,2 % (2019 – 0,3 %) (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Доля проб воды из водоемов 2-й категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, %

Показатель	Период				Динамика к 2020 г.
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	25,9	17,1	16	17	↑
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	36,5	28,3	24	28,7	↑
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %	0,17	0	0,3	0,2	↓

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области

В 2020 году отсутствовали превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям в пробах воды водоемов 2-й категории, находящихся на двенадцати административных территориях Кемеровской области – Кузбасса: в городах: Анжеро-Судженске, Топках, Таштаголе, Гурьевске, Тайге; в районах: Яйском, Новокузнецком, Тяжинском, Таштагольском, Ленинске-Кузнецком, Яшкинском, Промышленовском.

Наиболее высокий уровень проб воды водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, выявлены на четырех административных территориях: в городах: Прокопьевске (84 %), Ленинске-Кузнецком (54 %); в районах: Прокопьевском (92 %), Тисульском (65 %).

Доля проб воды водоемов 2-й категории с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям снизилась за период 2017-2020 гг. на 7,8 %.

Пробы воды, отобранные в 2020 году из водоемов 2-й категории, на семи административных территориях соответствовали санитарным требованиям по микробиологическим показателям (города: Анжеро-Судженск, Таштагол, Гурьевск; районы: Яйский, Тисульский, Промышленовский, Крапивинский). Наиболее высокий уровень микробиологического загрязнения зафиксирован в г. Тайге (97 %), Яшкинском районе (96 %), г. Юрге (65 %), г. Мысках (62 %), г. Ленинске-Кузнецком (54 %), г. Новокузнецке (51 %).

В 2020 году качество воды водных объектов в местах водопользования населения по паразитологическим показателям оставалось на низком уровне, отмечались единичные нестандартные пробы в водоемах 2-й категории водопользования.

3.2. Подземные воды

3.2.1. Ресурсная база и использование подземных вод

По состоянию на 31.12.2020 в Кемеровской области – Кузбассе в эксплуатации находятся 140 МПВ и УМПВ, которые стоят на балансе, 1 месторождение с забалансовыми запасами. Общее количество эксплуатирующихся МПВ – 141 шт.

Балансовые запасы питьевых и технических (пресных и солоноватых) подземных вод по Кемеровской области – Кузбассу составляют 1388,570 тыс. $м^3$/сут на 282 МПВ и УМПВ (в 2019 – 1436,885 тыс. $м^3$/сут на 302 МПВ и УМПВ).

Балансовые запасы подземных вод и количество МПВ (УМПВ) на 01.01.2021 г. по сравнению с 2019 годом уменьшились. В основном уменьшение произошло за счет исключения из баланса МПВ (УМПВ), запасы которых приняты к сведению НТС, которые не имеют действующих лицензий. Количество таких МПВ (УМПВ) составило 23 шт. с запасами 50,644 тыс. $м^3$/сут. Оценка запасов в 2020 году была проведена на трех

месторождениях, в результате этого были утверждены запасы в количестве 1,851 тыс. м^3/сут. На двух УМПВ Междуреченского МПВ в 2020 году была осуществлена переоценка запасов, изменения составили + 0,477 тыс. м^3/сут.

Забалансовые запасы подземных вод в 2020 году составили 120,376 тыс. м^3/сут на 18 МПВ, таким образом, в сравнении с 2019 годом не произошло никаких изменений. В эксплуатации находится 1 МПВ, количество добытой воды на нем составляет 2,873 тыс. м^3/сут.

За отчетный период по Кемеровской области – Кузбассу добыто и извлечено подземной воды 1143,602 тыс. м^3/сут. Добыча на водозаборах составила 218,629 тыс. м^3/сут. Из них 151,443 тыс. м^3/сут на 130 МПВ (УМПВ), стоящих на балансе, и 2,873 тыс. м^3/сут на 1 МПВ с забалансовыми запасами, общая сумма составляет 154,316 тыс. м^3/сут, извлечение на месторождениях, стоящих на балансе составило 93,743 тыс.м^3/сут на 10 МПВ (УМПВ).

Всего по региону было использовано 342,504 тыс. м^3/сут подземной воды. На ХПВ – 99,888 тыс. м^3/сут; на ПТВ – 239,362 тыс. м^3/сут (без извлечения 77,227 тыс. м^3/сут; на НСХ – 3,253 тыс. м^3/сут; потери при транспортировке и сброс без использования составили 801,099 тыс. м^3/сут.

Всего по региону было использовано 342,504 тыс. м^3/сут подземной воды. На ХПВ – 99,888 тыс. м^3/сут; на ПТВ – 239,362 тыс. м^3/сут (без извлечения 77,227 тыс. м^3/сут; на НСХ – 3,253 тыс. м^3/сут; потери при транспортировке и сброс без использования составили 801,099 тыс. м^3/сут.

Добыча подземных вод на МПВ (УМПВ), предназначенных для водоснабжения крупных городов Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году, составила 78,960 тыс. м^3/сут. Для г. Кемерова 20,047 тыс. м^3/сут на 6 МПВ (УМПВ); для г. Новокузнецка – 58,505 тыс. м^3/сут на 11 МПВ (УМПВ); для г. Прокопьевска – 0,408 тыс. м^3/сут на 1 МПВ.

Объем водоотлива при отработке месторождений твердых полезных ископаемых на 01.01.2021 составил 924,973 тыс. м^3/сут. Количество извлеченной воды на участках недр с утвержденными запасами МПВ (УМПВ) составляет 93,743 тыс. м^3/сут на 10 МПВ, количество использованной воды на ПТВ –162,136 тыс. м^3/сут, сброс вод без использования – 762,838 тыс. м^3/сут.

Запасы минеральных питьевых подземных вод по сравнению с 2019 годом. не претерпели никаких изменений и составляют 0,235 тыс. м^3/сут на 3 ММПВ.

В 2020 году в Кемеровской области – Кузбассе эксплуатировалось 2 месторождения подземных минеральных вод: Березовоярское и Борисовское. За отчетный год объем добычи на двух ММПВ составил 0,007 тыс. м^3/сут.

Таблица 3.4

Сводные данные о запасах, добыче и использовании питьевых и технических подземных вод (пресные и солоноватые) и степени их освоения по административным единицам Кемеровской области – Кузбасса на 31.12.2020

№ п/п	Административная единица	Количество месторождений (участков) подземных вод		Добыча и извлечение, тыс. м^3/сут			Количество водозаборов	Использование, тыс. м^3/сут				Потери при транспортировке и сброс без использования, тыс. м^3/сут
		всего	в том числе в эксплуатации	всего	добыча	извлечение		всего	в том числе			
					общая				ХПВ	ПТВ	НСХ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Беловский район	28	18	141,892	32,422	109,470	35	38,693	10,903	27,790	0,000	103,199
	г. Белово	0	0	29,886	2,006	27,879	5	6,332	0,991	5,341	0,000	23,554
	г. Краснобродский	2	1	0,055	0,055	0,000	1	0,055	0,000	0,055	0,000	0,000
	г. Гурьевск	3	1	5,050	5,050	0,000	6	3,483	2,984	0,499	0,000	1,568
	Гурьевский район	8	3	15,510	1,852	13,658	5	5,126	1,431	3,695	0,000	10,384
	Ижморский район	0	0	0,950	0,950	0,000	1	0,864	0,836	0,028	0,000	0,086
	Кемеровский район	34	18	174,733	30,794	143,939	35	42,553	16,736	25,210	0,607	132,180

	г. Березовский	2	1	0,979	0,979	0,000	5	0,976	0,310	0,666	0,000	0,003
	г. Кемерово	8	6	3,046	0,681	2,366	17	3,024	0,210	2,814	0,000	0,022
	Крапивинский район	3	0	10,819	2,995	7,824	4	7,124	2,015	4,964	0,146	3,695
	Ленинск-Кузнецкий район	7	1	74,536	1,107	73,429	6	6,269	0,435	5,565	0,268	68,267
	г. Ленинск-Кузнецкий	1	0	33,642	0,000	33,642	0	6,180	0,000	6,180	0,000	27,462
	г. Полысаево	0	0	27,950	0,000	27,950	0	3,582	0,000	3,582	0,000	24,368
	г. Мариинск	3	3	6,522	6,522	0,000	7	6,217	4,841	1,376	0,000	0,305
	Мариинский район	2	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Междуреченский район	6	2	106,828	1,829	104,999	4	31,081	0,230	30,850	0,000	75,748
	г. Междуреченск	4	3	2,614	2,614	0,000	5	2,609	1,647	0,962	0,000	0,006
	г. Мыски	3	3	12,895	8,382	4,514	8	10,753	3,696	7,057	0,000	2,142
	г. Новокузнецк	26	16	41,048	41,048	0,000	21	36,094	17,964	18,129	0,000	4,954
	г. Осинники	0	0	1,610	1,610	0,000	2	0,448	0,300	0,149	0,000	1,162
	г. Калтан	2	1	0,046	0,046	0,000	1	0,046	0,023	0,023	0,000	0,000
	Новокузнецкий район	50	27	244,080	47,694	196,386	59	70,939	17,056	52,274	1,610	173,141
	Прокопьевский район	34	15	141,557	1,934	139,623	16	28,138	0,969	27,169	0,000	113,419
	г. Киселевск	0	0	1,367	1,367	0,000	2	0,902	0,734	0,168	0,000	0,465

	г. Прокопьевск	0	0	1,327	1,327	0,000	3	1,327	1,183	0,144	0,000	0,000
	Промышленновский район	15	7	6,010	6,010	0,000	21	5,261	4,076	0,859	0,326	0,749
	Таштагольский район	2	1	18,188	0,111	18,077	7	4,630	0,093	4,537	0,000	13,558
	г. Таштагол	0	0	1,054	0,000	1,054	0	0,003	0,000	0,003	0,000	1,051
	Тисульский район	3	0	11,482	2,719	8,763	3	0,693	0,662	0,031	0,000	10,789
	Топкинский район	7	4	15,309	6,143	9,166	8	8,859	3,768	5,034	0,057	6,449
	г. Топки	1	1	0,271	0,271	0,000	1	0,271	0,048	0,222	0,000	0,000
	Тяжинский район	8	2	1,595	1,595	0,000	4	1,595	0,051	1,544	0,000	0,000
	Чебулинский район	0	0	2,484	2,484	0,000	1	2,484	2,144	0,340	0,000	0,000
	Юргинский район	6	1	1,951	1,951	0,000	23	1,951	1,811	0,139	0,000	0,000
	г. Юрга	1	0	0,570	0,570	0,000	4	0,570	0,324	0,245	0,000	0,000
	г. Анжеро-Судженск	0	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Яйский район	12	4	1,562	1,562	0,000	6	1,501	0,599	0,902	0,000	0,061
	Яшкинский район	1	1	3,772	1,537	2,235	6	1,537	0,673	0,625	0,239	2,235
	г. Тайга	0	0	0,412	0,412	0,000	4	0,335	0,145	0,190	0,000	0,078
	Итого	**282**	**140**	**1143,602**	**218,629**	**924,973**	**336**	**342,504**	**99,888**	**239,362**	**3,253**	**801,099**

3.2.2. Гидрохимическое состояние подземных вод

3.2.2.1. Сводные данные о загрязнении на водозаборах на территории Кемеровской области – Кузбасса

На территории Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году было выявлено загрязнение подземных вод на трех водозаборах (одиночных водозаборных скважинах) питьевых подземных вод. На Пугачевском водозаборе в пробах воды из двух скважин концентрация загрязняющих веществ по нефтепродуктам составила 0,4 мг/дм^3 и 0,43 мг/дм^3, что превышает предельно допустимую концентрацию в 4 и 4,3 раза соответственно (ПДК составляет 0,1 мг/дм^3).

На Ягуновском водозаборе в пробе воды из одной скважины концентрация загрязняющих веществ по мышьяку составила 0,011 мг/дм^3, что превышает предельно допустимую концентрацию в 1,1 раза (ПДК составляет 0,01мг/дм^3).

На Кедровском водозаборе (Барзасское МПВ) в пробе воды из одной скважины концентрация загрязняющих веществ по мышьяку составила 0,016 мг/дм^3, что превышает предельно допустимую концентрацию в 1,6 раза (ПДК составляет 0,01 мг/дм^3).

3.3. Водопотребление и водоотведение

По сведениям отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления, в Кемеровской области – Кузбассе количество отчитавшихся за 2020 год

респондентов составило 300 (в 2019 – 301). Основные показатели водопотребления и водоотведения по Кемеровской области – Кузбассу за 2019 – 2020 годы приведены в табл. 3.5.

Таблица 3.5

Показатели водопотребления и водоотведения, млн м^3

№ п/п	Наименование показателей	2019 г.	2020 г.	2020 г./2019 г., + / -	2020 г./2019 г., %
1	Количество отчитавшихся респондентов по форме 2-тп (водхоз), ед.	301	300	-1	99,67
2	Забор воды из водных объектов, в том числе:	1 831,21	1 801,54	-29,67	98,38
	поверхностных вод	1 419,33	1 382,78	-36,55	97,42
	подземных вод	411,88	418,76	+6,88	101,67
3	Использование свежей воды: всего, в том числе:	1 513,91	1 477,14	-36,77	97,57
	на хозяйственно-питьевые нужды	177,77	173,02	-4,75	97,33
	на производственные нужды	1 266,83	1 239,55	-27,28	97,85
	орошение	1,49	1,41	-0,08	94,63
	сельхозводоснабжение	1,93	1,25	-0,68	64,77
	прочие	65,89	61,91	-3,98	93,96
4	Расход в системах оборотного, повторного и последовательного водоснабжения	4 749,12	4 653,68	-95,44	97,99
5	Потери при транспортировке	41,40	45,73	+4,33	110,46
6	Количество респондентов, имеющих сброс, ед.	180	173	-7	96,11
7	Сброс сточных, транзитных и других вод в поверхностные водные объекты всего, в том числе:	1 514,43	1 481,59	-32,84	97,83

№ п/п	Наименование показателей	2019 г.	2020 г.	2020 г./2019 г., + / -	2020 г./2019 г., %
7.1	Объем сточных вод, требующих очистки, всего, в том числе:	548,68	533,12	-15,56	97,16
	без очистки (загрязнённых)	99,47	67,81	-31,66	68,17
	недостаточно очищенных (загрязнённых)	203,96	194,25	-9,71	95,24
	нормативно-очищенных на очистных сооружениях	245,25	271,06	+25,81	110,52
7.2	Сброшено сточной воды нормативно чистой (без очистки)	965,75	948,47	-17,28	98,21
8	Мощность очистных сооружений перед сбросом в водные объекты	1 260,37	1 328,74	+68,37	105,42

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

3.3.1. Структура водопользования по бассейнам рек Кемеровской области – Кузбасса

На территории Кемеровской области – Кузбасса расположены четыре бассейна основных рек: Томи, Ини, Чумыша и Чулыма. Наиболее крупным является бассейн Томи и ее притоков. Основные показатели водопользования по бассейнам рек в 2017 – 2020 годах приведены в таблицах 3.6-3.8.

Таблица 3.6

Показатели забора водных ресурсов по бассейнам рек

Наименование водного объекта	Объем забора воды по годам, млн м^3			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Томь	1 762,20	1 620,67	1 598,98	1 575,11
Иня	126,37	128,41	133,41	125,79
Чумыш	41,48	39,73	38,91	42,15
Чулым	65,82	59,78	59,91	58,49

Наименование водного объекта	Объем забора воды по годам, млн м^3			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	**1 995,87**	**1 848,59**	**1 831,21**	**1801,54**

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Использование водных ресурсов осуществляется преимущественно на производственные, питьевые и хозяйственно-бытовые нужды.

Таблица 3.7

Использование водных ресурсов по бассейнам рек

Наименование водного объекта	Объем использования свежей воды по годам, млн м^3			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Томь	1 564,96	1 422,29	1 410,33	1 372,46
Иня	50,70	48,47	48,78	50,07
Чумыш	31,72	30,51	29,41	30,01
Чулым	24,67	23,52	25,39	24,60
Всего	**1 672,05**	**1 524,79**	**1 513,91**	**1477,14**

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Наибольший объем сточных, транзитных и других вод сбрасывается в бассейн р. Томь.

Таблица 3.8

Сброс сточных, транзитных и других вод в поверхностные водные объекты по бассейнам рек

Наименование водного объекта	Объем сброса сточных вод по годам, млн м^3			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Томь	1 547,06	1 386,66	1 357,49	1 328,13

Наименование водного объекта	Объем сброса сточных вод по годам, млн м^3			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Иня	96,59	101,08	106,94	100,87
Чумыш	13,73	11,61	10,51	13,48
Чулым	46,20	40,20	39,49	39,11
Всего	**1 703,58**	**1 539,55**	**1 514,43**	**1 481,59**

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

3.3.2. Водопотребление

Забор воды из водных объектов в 2020 году составил 1 801,54 млн м^3, что на 29,67 млн м^3 меньше, чем в 2019 году.

Объем забираемой пресной воды из поверхностных источников уменьшился в 2020 году на 36,55 млн м^3 и составил 1 382,78 млн м^3 (рис. 3.4).

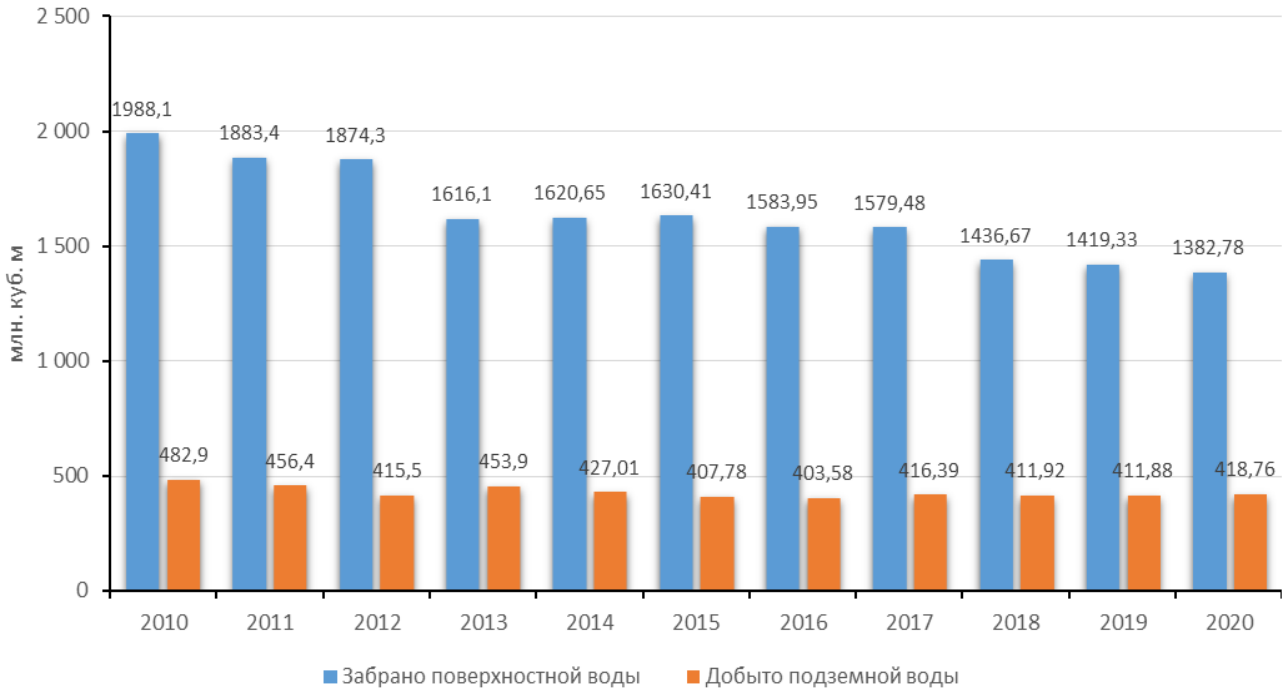


Рис. 3.4. Динамика изменения объемов забора воды

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Из подземных источников было забрано на 6,88 млн м^3 больше, чем в 2019 году и объем составил 418,76 млн м^3 воды.

3.3.1.1. Использование свежей воды

По сравнению с 2019 годом объем использованной в 2020 году свежей воды уменьшился на 36,77 млн м^3 и составил 1 477,14 млн м^3.

Использование свежей воды на производственные нужды. В 2020 году на производственные нужды использовано 1 239,55 млн м^3 свежей воды (в 2019 – 1 266,83 млн м^3).

Использование свежей воды на хозяйственно-питьевые нужды. Объем свежей воды, использованной на хозяйственно-питьевые нужды в 2020 году составил 173,02 млн м^3 (в 2019 – 177,77 млн м^3).

Использование свежей воды на сельскохозяйственное водоснабжение. Объем использования свежей воды на сельскохозяйственное водоснабжение в 2020 году составил 1,25 млн м^3 (в 2019 – 1,93 млн м^3).

Использование свежей воды на орошение. В 2020 году объем свежей воды, использованной на орошение, составил 1,41 млн м^3 (в 2019 – 1,49 млн м^3).

3.3.1.2. Оборотное, повторное и последовательное водоснабжение

В 2020 году расход в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения уменьшился на 95,44 млн м^3 и составил 4 653,68 млн м^3.

Потери при транспортировке. Потери при транспортировке воды в 2020 году увеличились на 4,33 млн м^3 и составили 45,73 млн м^3 (рис. 3.5).

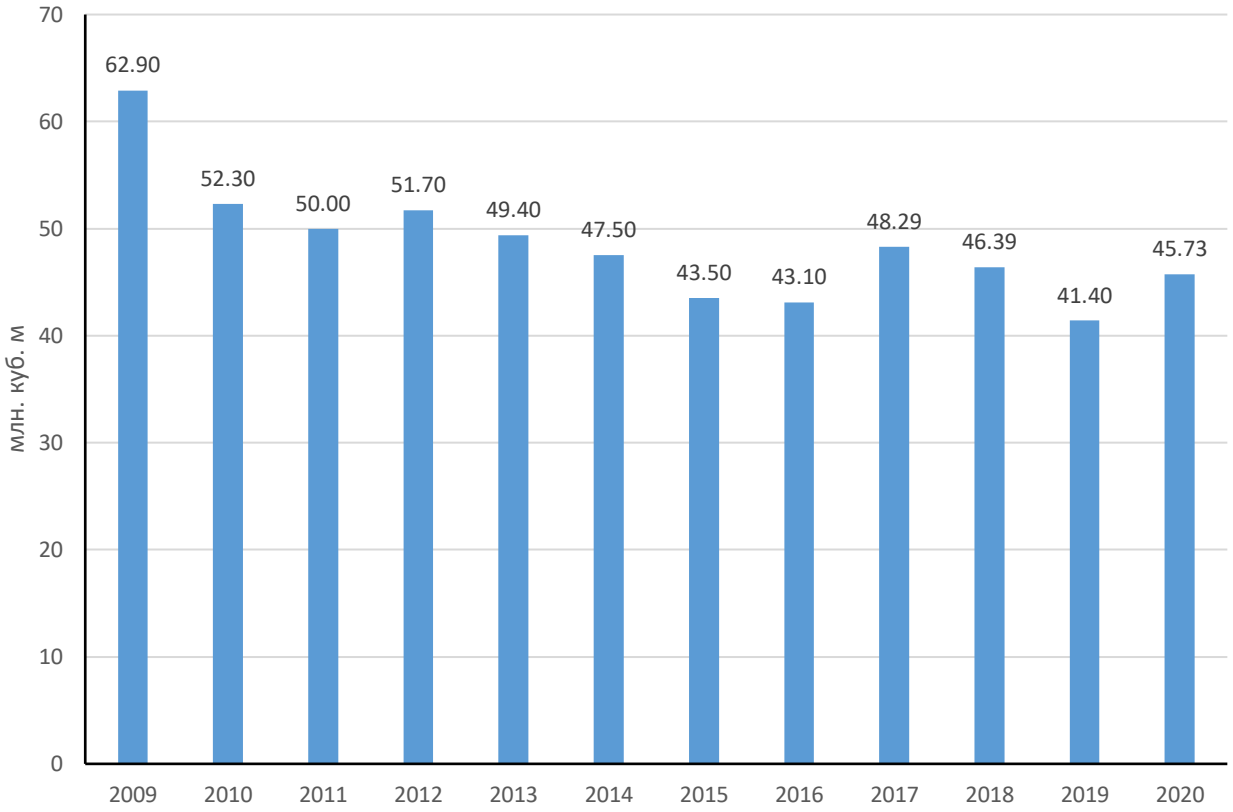


Рис. 3.5. Потери воды при транспортировке

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

3.3.1.3. Питьевое водоснабжение

В Кемеровской области – Кузбассе для обеспечения населения питьевой водой в 2020 году эксплуатировалось 816 водопроводов и 725 нецентрализованных источников питьевого водоснабжения общего пользования.

Из общего количества водопроводов 22 водопровода используют воду поверхностных водоемов, 794 – подземные воды.

Централизованным водоснабжением обеспечивается 98,6 % (2019 – 98,5 %) проживающего в области населения, в том числе в городских

поселениях – 98,5 %, в сельских поселениях – 90,2 %. Нецентрализованным водоснабжением обеспечивается 1,4 % населения.

В качестве источников централизованного водоснабжения населения Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году использовались поверхностные, подземные и подрусловые воды.

По данным Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области в 2020 году доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны, составила 30,1 % (2019 – 30,1%).

За период с 2011 по 2020 годы доля источников централизованного водоснабжения населения Кемеровской области – Кузбасса, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны, снизилась на 5,9 %.

Удельный вес водопроводов, для которых не установлены зоны санитарной охраны, выявлены на следующих административных территориях области: Гурьевский район – 93,9 %, Ленинск-Кузнецкий район – 66,5 %, Беловский район – 61,3 %, Кемеровский район – 58,3 %, Тисульский район – 43,8 %, г. Тайга – 33 %, Крапивинский район – 42,8 %, Прокопьевский район – 40,4 %, Топкинский район – 31,2 %, г. Междуреченск – 10 %, г. Мыски – 10 %, Чебулинский район – 21,4 %, Яйский район – 21,3 %, Мариинский район – 17,3 %, Новокузнецкий район – 12,5 %, Ижморский район – 16,0 %, Тяжинский район – 8,5 %.

В 2020 году доля проб воды источников централизованного водоснабжения населения Кемеровской области – Кузбасса, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, составила 28,6 % (2019 – 32,7 %), в том числе из поверхностных водоемов – 25,6 % (2019 – 24,1 %), подземных вод – 30,1 % (2019 – 36,8 %).

Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2020 году составила 25,7 % (2019 – 26,4 %), в том числе из поверхностных водоемов – 42,6 % (2019 – 47,9 %), подземных вод – 7,7 % (2019 – 3,2 %).

В 2020 году по сравнению с 2019 отмечается уменьшение доли проб воды источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям на 4,1 % и по микробиологическим на 0,7 %.

В 2020 году доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышала средне областной показатель (25,7 %) на 9 административных территориях Кемеровской области – Кузбасса: города: Калтан, Кемерово, Междуреченск, Новокузнецк, Осинники, Юрга; районы: Крапивинский, Тяжинский, Чебулинский. По санитарно-химическим показателям (26,6 %) – на 18 административных территориях Кемеровской области – Кузбасса: города: Калтан, Кемерово, Киселевск, Новокузнецк, Осинники, Тайга, Прокопьевск, Юрга; районы: Беловский, Кемеровский, Крапивинский, Ленинск-Кузнецкий, Новокузнецкий, Прокопьевский, Промышленновский, Тисульский, Юргинский, Яшкинский.

Доля проб воды из поверхностных источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, превышала средне областной показатель 25,6 % на 6 административных территориях Кемеровской области – Кузбасса: города: Калтан, Кемерово, Киселевск, Новокузнецк, Тайга; район Яйский; по микробиологическим показателям – 42,6 % на 3 административных территориях: города: Новокузнецк, Юрга, Кемерово.

Доля проб воды из подземных источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, превышала средне областной показатель 7,7 % на 6 административных территориях: город Мыски; районы: Кемеровский, Мариинский, Новокузнецкий, Тяжинский, Юргинский; по санитарно-химическим показателям – 30,1 % на 6 административных территориях: районы: Ленинск-Кузнецкий, Новокузнецкий, Прокопьевский, Юргинский, Яйский, Яшкинский.

Природное состояние подземных вод Кемеровской области – Кузбасса характеризуется повышенным содержанием железа, марганца, жесткости, характерным для всей Западной Сибири.

Таблица 3.9

Доля источников централизованного водоснабжения из открытых водоемов и подземных вод, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, %

Показатели	Подземные источники централизованного водоснабжения				Поверхностные источники централизованного водоснабжения			
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Динамика к 2020 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Динамика к 2020 г.
Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	32,9	36,8	30,1	↓	28,7	24,1	25,6	↑
Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям	4,0	3,2	7,7	↑	50,1	47,9	42,6	↓

Показатели	Подземные источники централизованного водоснабжения				Поверхностные источники централизованного водоснабжения			
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Динамика к 2020 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Динамика к 2020 г.
по микробиологическим показателям, %								
Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, %					0	0	0	=

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области

В целях обеспечения населения доброкачественной питьевой водой на водопроводных сооружениях применяются соответствующие технологии по очистке и обеззараживанию воды источников централизованного водоснабжения населения. В Кемеровской области – Кузбассе в технологии очистки воды на водопроводных сооружениях из открытых водоемов в городах: Новокузнецке, Междуреченске, Осинниках, Прокопьевске, Киселевске, Кемерове, Юрге, Анжеро-Судженске, Таштаголе, Березовском используются классические схемы очистки и обеззараживания водопроводной воды (осветление воды с использованием отстойников и скорых фильтров, применение коагулянтов и флокулянтов, обеззараживание воды гипохлоритом натрия).

Подземные воды перед подачей в распределительную сеть поселений подвергаются соответствующей очистке (обезжелезивание, демангация, умягчение, аэрация, осветление) и обеззараживанию.

Ряд водопроводных сооружений Кемеровской области – Кузбасса не имеют необходимого комплекса сооружений по очистке воды источников централизованного водоснабжения населения до питьевого качества.

В 2020 году доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса сооружений очистки воды водных объектов, источников централизованного водоснабжения населения до питьевого качества, составляет 11,7 % (2019 – 11,8 %). Удельный вес водопроводов, на которых отсутствует необходимый комплекс сооружений очистки водопроводной воды, на административных территориях области составляет: Крапивинский район – 63,3 %, Кемеровский район – 47,9 %, г. Ленинск-Кузнецкий – 32,3 %, Промышленновский район – 32,0 %, г. Таштагол и г. Новокузнецк – по 20,0 %, Ленинск-Кузнецкий район – 19,6 %, Топкинский район – 18,7 %, Новокузнецкий район – 2,3 %, Мариинский район – 1,9 %.

Производственный лабораторный контроль за качеством водопроводной воды в распределительной сети осуществляется собственниками водопроводов по программам производственного лабораторного контроля в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.12.2015 № 10 «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды». Перечень контролируемых показателей определен на основании материалов расширенных исследований воды.

Управление Роспотребнадзора осуществляет мониторинг за качеством и безопасностью водопроводной воды в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга. Исследования воды выполняются аккредитованным испытательным

лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области».

В 2020 году доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составляет 6,8 % (в 2019 – 7,9 %). По микробиологическим показателям доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, составляет 1,6 % (2019 – 1,7 %). Пробы воды из распределительной сети, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, за последние 10 лет не обнаружены.

В 2020 году доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения Кемеровской области – Кузбасса, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, превышала средне областной показатель 6,7 % на 16 территориях Кемеровской области – Кузбасса, в том числе: в городах: Тайге, Таштаголе, в районах – Беловском, Кемеровском, Крапивинском, Ленинске-Кузнецком, Новокузнецком, Прокопьевском, Промышленновском, Тисульском, Топкинском, Тяжинском, Чебулинском, Юргинском, Яйском, Яшкинском.

Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, превышала средне областной показатель 1,7 % на 14 территориях Кемеровской области – Кузбасса, в том числе: в городах: Белове, Междуреченске, Таштаголе, в районах – Ижморском, Кемеровском, Крапивинском, Ленинске-Кузнецком, Мариинском, Тисульском, Топкинском, Тяжинском, Чебулинском, Юргинском, Яшкинском.

В качестве источников нецентрализованного водоснабжения население Кемеровской области – Кузбасса использует 725 (2019 – 725) шахтных и трубчатых колодцев, каптажей родников общего пользования, из них не отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям 170 (2019 – 172).

Доля нецентрализованных источников питьевого водоснабжения населения Кемеровской области – Кузбасса, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составила в 2020 году 23,4 % (в 2019 – 23,7 %).

В 2020 году доля проб воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения населения Кемеровской области – Кузбасса, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составила 13,9 % (2019 – 3,1 %), по микробиологическим показателям 7,4 % (2019 – 2,9 %).

Таблица 3.10

Характеристика нецентрализованных источников водоснабжения населения Кемеровской области – Кузбасса общего пользования, %

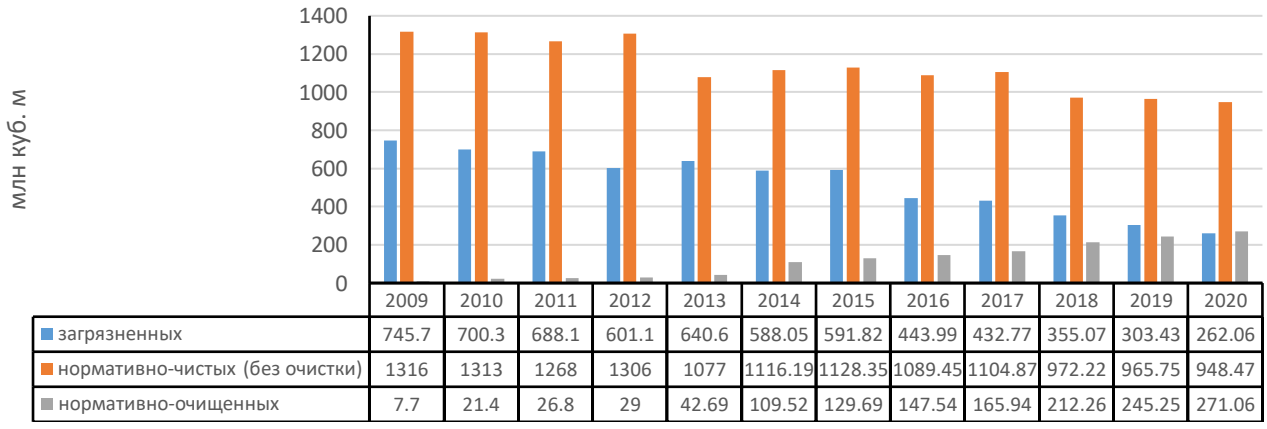
Показатель	Период			Динамика к 2020 г.
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Доля нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, %	25,5	23,7	23,4	↓
Доля нецентрализованных источников водоснабжения в сельских поселениях, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, %	26,2	26,2	26,2	=
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	11,2	3,1	13,9	↑
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	14,2	2,9	7,4	↑
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих	0	0	0	=

Показатель	Период			Динамика к 2020 г.
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
санитарным требованиям по паразитологическим показателям, %				
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	4,5	1,9	1,7	↓
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	15,6	1,9	2,8	↑
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, %	0	0	0	=

3.3.3. Водоотведение

По данным отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ количество отчитавшихся респондентов, осуществляющих сброс сточных вод в природные поверхностные водные объекты, в 2020 году уменьшилось на 7 ед. и составило 173.

В 2020 году в поверхностные водные объекты сброшено сточной, транзитной и другой воды 1 481,59 млн м^3, что на 32,84 млн м^3 меньше, чем в 2019 году.



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
загрязненных	745.7	700.3	688.1	601.1	640.6	588.05	591.82	443.99	432.77	355.07	303.43	262.06
нормативно-чистых (без очистки)	1316	1313	1268	1306	1077	1116.19	1128.35	1089.45	1104.87	972.22	965.75	948.47
нормативно-очищенных	7.7	21.4	26.8	29	42.69	109.52	129.69	147.54	165.94	212.26	245.25	271.06

Рис. 3.6. Сброс сточных вод по качеству

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Нормативно-чистые (без очистки) сточные воды. В течение 2020 года объем сбрасываемых нормативно чистых (без очистки) сточных вод в поверхностные водные объекты уменьшился на 17,28 млн м^3 и составил 948,47 млн м^3.

Нормативно-очищенные на очистных сооружениях сточные воды. Объем нормативно-очищенных сточных вод в 2020 году составил 271,06 млн м^3, что на 25,81 млн м^3 больше, чем в 2019 году.

Загрязнённые сточные воды. Объем сбрасываемых в поверхностные водные объекты Кемеровской области – Кузбасса загрязненных сточных вод, требующих очистки, уменьшился на 41,37 млн м^3 и составил 262,06 млн м^3, в том числе:

– объем ***загрязнённых (без очистки) сточных вод*** уменьшился по сравнению с прошлым годом на 31,66 млн м^3 и составил 67,81 млн м^3;

– объем ***недостаточно очищенных сточных вод*** снизился по сравнению с прошлым годом на 9,71 млн м^3 и составил 194,25 млн м^3.

3.3.3.1. Очистные сооружения

Объем сбрасываемых сточных вод, требующих очистки, в 2020 году составил 533,12 млн м^3 (2019 – 548,68 млн м^3). Мощность очистных сооружений, после которых сточные воды сбрасываются в поверхностные водные объекты, увеличилась на 68,37 млн м^3 и составила 1 328,74 млн м^3.

На территории Кемеровской области – Кузбасса территориальным органом Росводресурсов в 2020 году не проводились водохозяйственные и водоохранные работы.

Согласно отчётам, представленным предприятиями и организациями Кемеровской области – Кузбасса по форме статистического наблюдения № 2-ОС «Сведения о выполнении водохозяйственных и водоохранных работ на водных объектах», в 2020 году на эти цели затрачено 6 123 365,7 тыс. рублей. Из них на:

– определение и закрепление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос (мероприятие направлено на защиту водных объектов от негативного воздействия) – 9 401,1 тыс. рублей (819,3 км);

– закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками – 70,0 тыс. рублей (9,6 км);

– залужение земель в прибрежных защитных полосах – 20 тыс. рублей (1,0 га);

– облесение прибрежных защитных полос – 40 тыс. рублей (2,5 га);

– расчистка акватории водохранилищ, озер и прудов, направленная на охрану водных объектов – 1 693,8 тыс. рублей (10,6 га);

– расчистка участков русел рек, каналов и др. направленная на охрану водных объектов – 2 769,8 тыс. рублей (126,3 км);

– расчистка, дноуглубление, и другие мероприятия на участках русел рек и каналов, направленные на снижение негативного воздействия вод – 16 961,9 тыс. рублей (16,1 км);

– строительство и реконструкция сооружений инженерной защиты от наводнений и другого негативного воздействия вод – 2 954,1 тыс. рублей (0,5 км);

– капитальный и текущий ремонт гидротехнических сооружений – 48 097 тыс. рублей (38 шт);

– строительство, реконструкция и ремонт очистных сооружений и канализационных сетей – 1 487 442,5 тыс. рублей;

– строительство, реконструкция и ремонт систем оборотного (повторно-последовательного) водоснабжения – 244 010,6 тыс. рублей;

– прочие водохозяйственные и водоохранные работы – 4 309 905 тыс. рублей.

Приказ Росстата от 28.08.2012 № 469, которым утверждена форма № 2-ОС, не содержит требования о предоставлении респондентами пояснительной записки. В этой связи отсутствует возможность проведения оценки эффективности выполненных водоохранных и водохозяйственных мероприятий, кроме тех мероприятий, финансирование которых проводилось из федерального бюджета по линии Росводресурсов в виде субвенций и субсидий.

В представленный выше перечень включены следующие выполненные в 2020 году мероприятия, финансирование которых проводилось из федерального бюджета:

- 3 400,0 тыс. рублей на определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Кондома и её притоков в границах населенных пунктов и их окрестностей Таштагольского и Новокузнецкого муниципальных районов, Калтанского и Осинниковского городских округов Кемеровской области – Кузбасса (538,3 км). Мероприятие направлено на охрану водных объектов;

– 1 790,0 тыс. рублей на определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Яя и её притоков в границах населенных

пунктов Ижморского, Кемеровского, Яйского, Яшкинского муниципальных районов, Анжеро-Судженского, Березовского и Тайгинского городских округов Кемеровской области – Кузбасса (260 км). Мероприятие направлено на охрану водных объектов;

– 7 736,7 тыс. рублей на расчистку русла реки Аба на территории г. Новокузнецка. Общая протяжённость участков углубления и расширения русла реки в рамках мероприятия составила 3,455 км, в т.ч. в 2020 году – 1,105 км. Объем финансирования мероприятия на весь период реализации 2018-2020 годы составил 30 791,53 тыс. рублей. Завершение всех этапов работ (3 этапа - 2018-2020 годы) по расчистке русла р. Аба позволило снизить негативное воздействие вод на территории 23,656 га, на которой проживает 938 человек. Расчётная величина предотвращаемого социально – экономического ущерба в результате выполнения работ – 557,45 млн рублей.

На 2021 год на территории Кемеровской области – Кузбасса за счет субвенций из федерального бюджета запланировано выполнение следующих водоохранных мероприятий:

– определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Кия и её притоков в границах Ижморского, Тяжинского, Чебулинского, муниципальных округов, Мариинского, Тисульского муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса (2583,5 км). Период реализации 2020-2022 годы. Объем финансирования на весь период реализации – 6 600,00 тыс. рублей (в т.ч. на 2021 – 4 500,0 тыс. рублей);

– определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос

р. Мрас-Су и её притоков в границах Междуреченского городского округа, Новокузнецкого, Таштагольского муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса (1071,8 км). Период реализации 2021 год. Планируемый объем финансирования – 10 506,46 тыс. рублей;

– определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Иня (нижняя) и её притоков в границах Беловского, Краснобродского, Полысаевского, Ленинск-Кузнецкого городских округов, Прокопьевского, Ленинск-Кузнецкого, Промышленновского, Топкинского, Юргинского муниципальных округов, Беловского, Гурьевского муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса (2670 км). Период реализации 2020-2022 годы. Объем финансирования на весь период реализации – 5 990,00 тыс. рублей (в т.ч. на 2021 – 2 250,0 тыс. рублей);

– определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Чумыш и её притоков в границах Киселевского и Прокопьевского городских округов, Прокопьевского муниципального округа, Новокузнецкого муниципального района Кемеровской области – Кузбасса (1233 км). Период реализации 2021-2022 годы. Планируемый объем финансирования на весь период реализации – 12 191,49 тыс. рублей (в т.ч. на 2021 – 1 460,04 тыс. рублей) на выполнение следующих водохозяйственных мероприятий:

– разработка проектной документации «Расчистка русла реки Уса в Междуреченском городском округе Кемеровской области – Кузбасса». Планируемый объем финансирования 11 251,30 тыс. рублей. Мероприятие направлено на защиту населения и территории от негативного воздействия вод

реки Уса. Размер предотвращенного ущерба после проведения работ составит 496,75 млн рублей.

За счет софинансирования из федерального бюджета на 2021 год запланированы следующие водохозяйственные мероприятия:

– капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда №13-7-1 (934) на реке Каменка в с. Шабаново Ленинск-Кузнецкого муниципального района Кемеровской области – Кузбасса. Период реализации мероприятия 2020-2021 годы. Объем софинансирования из федерального бюджета – 18 981,8 тыс. рублей. Выполнение капитального ремонта сооружения позволит принять меры по защите территории и населения от негативного воздействия вод, которое может возникнуть в результате разрушения сооружения;

– реконструкция левобережной дамбы на реке Томь в районе п. Чебал-Су Междуреченского городского округа Кемеровской области – Кузбасса. Период реализации мероприятия 2021-2022 годы. Объем софинансирования из федерального бюджета – 220 840 тыс. рублей. Мероприятие направлено на защиту населения и территории от негативного воздействия вод реки Томи.

3.3.3.2. Характеристика загрязняющих веществ в сточных водах

Таблица 3.11

Сброс загрязняющих веществ

Наименование ингредиентов	2019 г.	2020 г.	2020/2019, %
Аммоний-ион, т	1058,72	425,58	40,19
Алюминий, кг	6 064,23	5 847,72	96,43
АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества), кг	2 736,09	13 521,58	494,19

Наименование ингредиентов	2019 г.	2020 г.	2020/2019, %
Алкилсульфонаты (кг)	16 361,88	6 311,16	38,57
БПК полный, т	2 096,08	1 961,87	93,60
Взвешенные вещества, т	5 623,12	5 035,99	89,56
Железо (все растворимые в воде формы), кг	48 672,07	36 998,21	76,02
Жиры/масла (природного происхождения), кг	2 931,72	-	
Кадмий, кг	2,68	3,11	116,05
Кремний, кг	368,59	480,40	130,33
Марганец, кг	5 705,60	5 023,59	88,05
Медь, кг	319,83	347,81	108,75
Нефть и нефтепродукты, т	26,08	31,77	121,82
Никель, кг	609,17	560,06	91,94
Нитрат-анион, кг	15 336 785,13	15 290 630,47	99,70
Нитрит-анион, кг	148 177,16	129 145,74	87,16
НСПАВ (неионогенные синтетические поверхностно-активные вещества), кг	1 660,45	808,83	48,71
Олово и его соли, кг	1,73	0	
Роданиды, кг	410,24	660,55	161,02
Свинец (все растворимые в воде формы), кг	95,48	70,70	74,05
Сульфат-анион (сульфаты), т	31 944,85	30 343,61	94,99
Сухой остаток, т	53 214,08	58 460,23	109,86
Фенол, кг	241,15	197,64	81,96
Формальдегид, кг	175,36	136,30	77,73
Фосфаты (по Р), т	160,59	142,79	88,92
Фтор, кг	78 951,51	66 098,15	83,72
Хлориды, т	38 669,73	17 714,50	45,81
ХПК, кг	3 612 316,35	3 125 997,94	86,54
Хром 6+, кг	787,19	753,03	95,66

Наименование ингредиентов	2019 г.	2020 г.	2020/2019, %
Цинк, кг	3 395,73	2 695,32	79,37
Цианиды, кг	9,37	13,01	138,85

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Половина очистных сооружений не обеспечивают нормативную степень очистки сточных вод. Из 533,12 млн м^3 общего объема сточных вод, требующих очистки, нормативное качество обеспечивается только 271,06 млн м^3 (50,84 %).

3.4. Негативное воздействие вод. Меры по их предупреждению и ликвидации

Наибольшее негативное воздействие на природную среду, население, социальные и хозяйственные объекты оказывает затопление территорий в результате повышения уровней воды в водных объектах. Разрушение гидротехнических сооружений, особенно бесхозяйственных, вследствие их высокого физического износа и ненадлежащей эксплуатации, приводит к возникновению аварийных ситуаций.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Кемеровской области – Кузбасса, а также охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Кемеровской области – Кузбасса, представлены в разделе 2 «Экологические программы и их реализация».

Аварии на ГТС

На территории Кемеровской области – Кузбасса расположены 84 гидротехнических сооружения (далее – ГТС) объектов промышленности, энергетики и водохозяйственного комплекса, авария которых может привести к чрезвычайной ситуации, из них 75 ГТС имеют утвержденные декларации безопасности, на 10 ГТС установлен режим постоянного государственного контроля (надзора).

В 2020 году Сибирским управлением Ростехнадзора в отношении предприятий и организаций, эксплуатирующих данные ГТС, было проведено 24 проверки, выявлено 13 нарушений в области безопасности ГТС (нарушения – отсутствие или неправильное ведение технической документации).

По результатам проверок привлечено к административной ответственности 5 должностных и 3 юридических лица, сумма наложенных административных штрафов 100 тыс. рублей, которые в 2020 году были взысканы.

Раздел 4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. Структура и использование земельного фонда

4.1.1. Категории земель земельного фонда

Природные условия и почвенный покров Кемеровской области – Кузбасса разнообразны. Северная часть характеризуется серыми почвами, Кузнецкая котловина – выщелоченными и оподзоленными, среднемощными и мощными черноземами, горные массивы – дерново-подзолистыми почвами.

Более благоприятные природные условия для сельскохозяйственного производства в центральных степных и лесостепных районах.

В связи с пересеченностью рельефа местности, неоднородным почвенным покровом и залесенностью распаханность земель, закрепленных за сельскохозяйственными предприятиями и гражданами, различная: в центральных, степных и лесостепных районах она составляет 49 %, в северной части – 35 %, в горной местности – 9 %.

Высокоплодородные черноземные почвы встречаются в Промышленновском, Ленинск-Кузнецком, Юргинском, Прокопьевском муниципальных округах, Беловском муниципальном районе и составляют основной фонд пахотных земель.

Общая площадь земель в административных границах Кемеровской области – Кузбасса по состоянию на 01.01.2021 составила 9572,5 тыс. га.

Таблица 4.1

Распределение земельного фонда области по категориям земель, тыс. га

Наименование категории земель	Площадь			% к площади земельного фонда
	2019 г.	2020 г.	2020/2019, ±	
Площадь в административных границах области	9572,5	9572,5	0	100
Земли сельскохозяйственного назначения	2651,3	2649,5	-1,8	27,6
Земли населенных пунктов,	388,5	387,8	- 0,7	4,1
в т. ч.:				

земли городских поселений	287,1	286,4	- 0,7	3,0
земли сельских поселений	101,4	101,4	0	1,1
Земли промышленности, транспорта, связи и иного назначения	173,6	177,3	+ 3,7	1,8
Земли особо охраняемых территорий	814,5	814,5	0	8,5
Земли лесного фонда	5357,6	5356,7	- 0,9	56,0
Земли водного фонда	27,0	27,0	0	0,3
Земли запаса	160,0	159,7	- 0,3	1,7

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Рис. 4.1. Распределение земельного фонда области по категориям земель, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Распределение земель Кемеровской области – Кузбасса по категориям показывает преимущественное положение в составе земельного фонда земель лесного фонда (56,0 %) и земель сельскохозяйственного назначения (27,6 %).

Земли сельскохозяйственного назначения. К землям сельскохозяйственного назначения отнесены земли, предоставленные различным сельскохозяйственным предприятиям и организациям для

ведения сельскохозяйственного производства, земельные участки, предоставленные гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, сенокошения и выпаса скота. Кроме того, к данной категории земель отнесены земли, выделенные казачьим обществам и родовым общинам.

В 2020 году площадь земель, отнесенных к данной категории, уменьшилась на 1,8 тыс. га и составила 2649,5 тыс. га.

Уменьшение земель сельскохозяйственного назначения произошло в связи с переводом в земли промышленности для промышленных нужд.

Земли населенных пунктов. В соответствии с действующим законодательством данная категория включает земли, расположенные в пределах черты (границ) городских и сельских населенных пунктов.

В 2020 году площадь земель населенных пунктов в целом по области уменьшилась на 0,7 тыс. га и составила 387,8 тыс. га.

Рис. 4.2. Распределение земель населенных пунктов, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Уменьшение земель произошло в связи с переводом земель населенных пунктов в земли промышленности.

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. В данную категорию включены земли, которые используются и предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, объектов обороны и безопасности, осуществления иных специальных задач.

Распределение земель данной категории представлено на рис. 4.3.

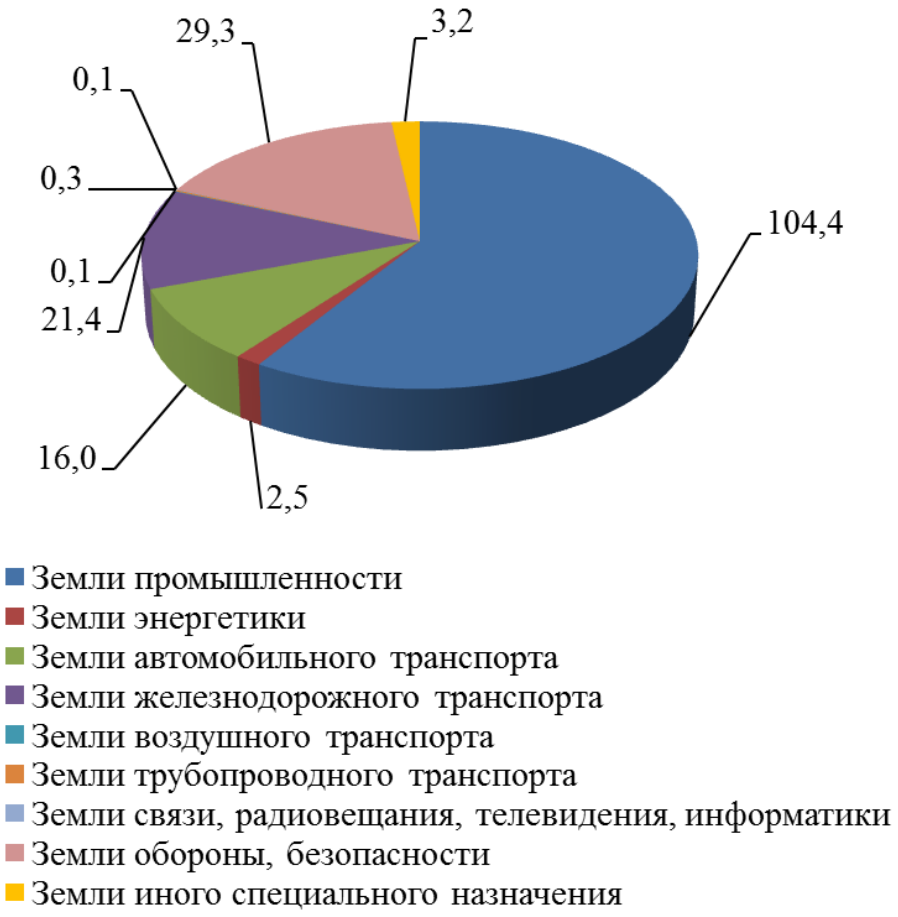


Рис. 4.3. Распределение земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

За 2020 год общая площадь данной категории земель увеличилась на 3,7 тыс. га и составила 177,3 тыс. га. Увеличение произошло за счет перевода из земель других категорий, в том числе: 2,7 тыс. га – из земель сельскохозяйственного назначения, 0,7 тыс. га – из земель населенных пунктов и 0,3 тыс. га – из земель запаса.

Земли особо охраняемых территорий и объектов. Земли особо охраняемых территорий – это земли природоохранного, рекреационного, оздоровительного и историко-культурного назначения. В течение 2020 года площадь земель данной категории не изменилась и составила 814,5 тыс. га.

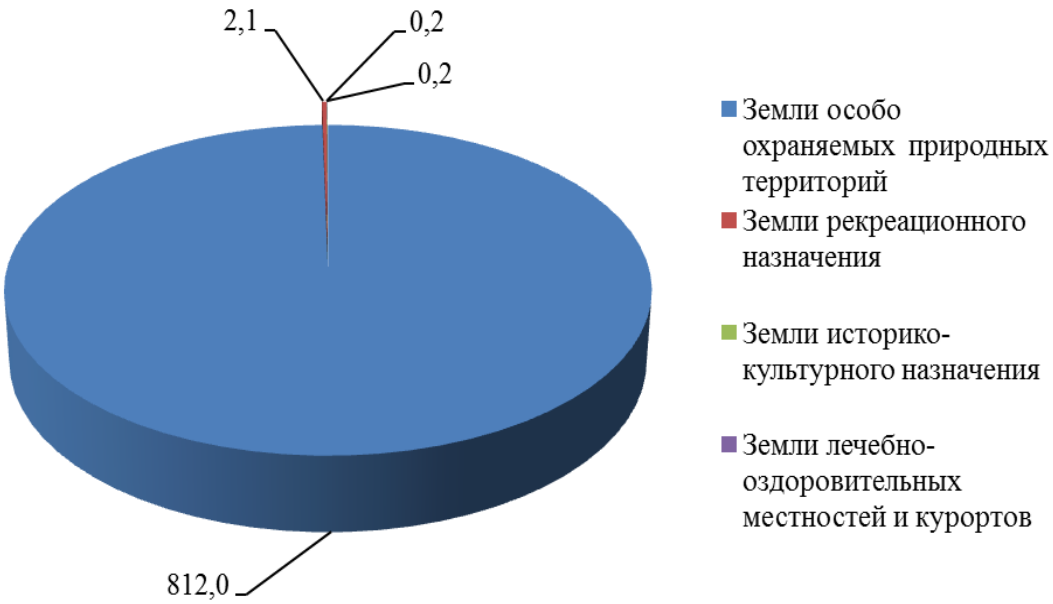


Рис. 4.4. Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Земли лесного фонда. В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, а также Земельным кодексом Российской Федерации к землям лесного фонда относятся лесные и нелесные земли, предназначенные для ведения лесного хозяйства. По сравнению с прошлым годом, площадь

земель данной категории уменьшилась на 0,9 тыс. га и составила 5356,7 тыс. га.

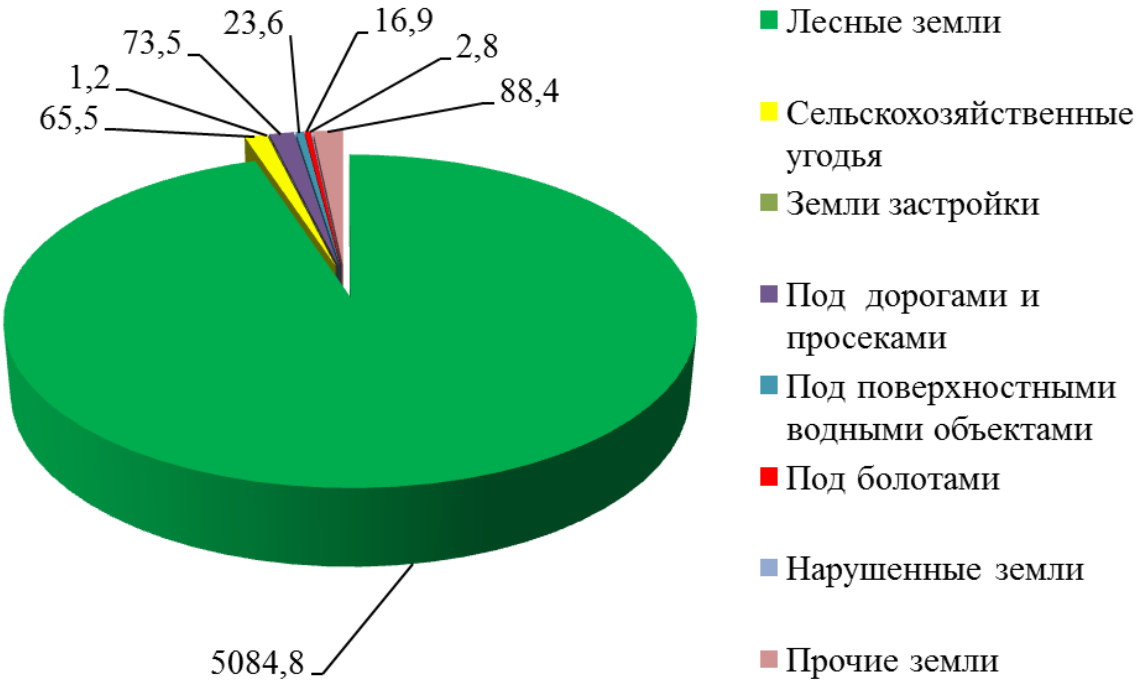


Рис. 4.5. Распределение земель лесного фонда, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Уменьшение произошло в связи с переводом земель лесного фонда в земли сельскохозяйственного назначения.

Земли водного фонда. По сравнению с 2019 годом площадь земель водного фонда не изменилась и составила 27,0 тыс. га.

Земли запаса. По сравнению с 2019 годом площадь земель данной категории уменьшилась на 0,3 тыс. га и составила 159,7 тыс. га за счет перевода земель запаса в земли промышленности.

4.1.2. Распределение земельного фонда по угодьям

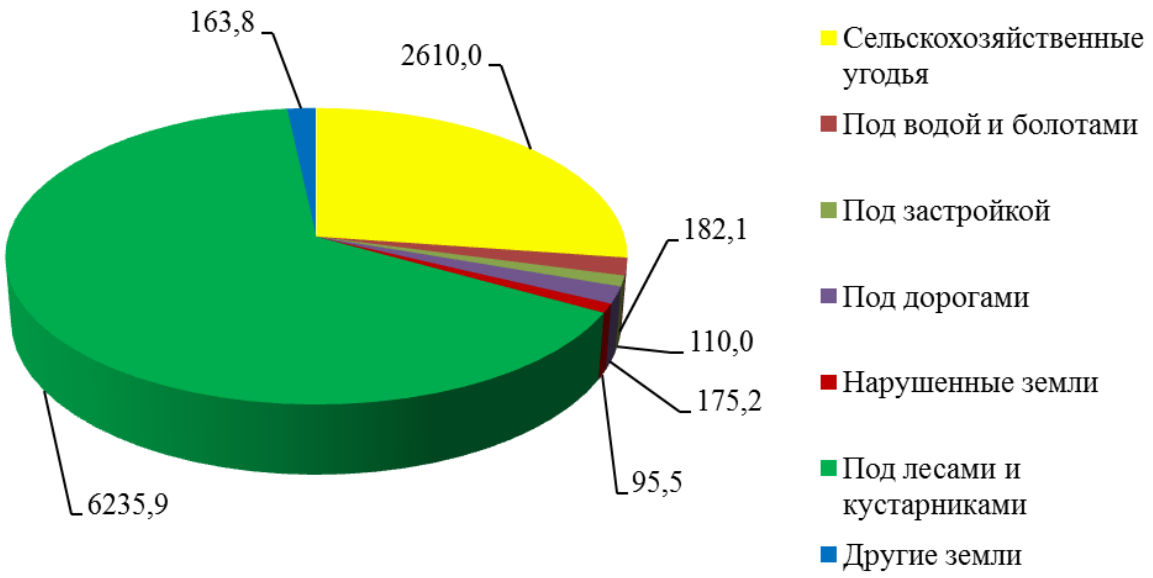


Рис. 4.6. Распределение земельного фонда области по угодьям, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Сельскохозяйственные угодья. Площадь сельскохозяйственных угодий в области по состоянию на 01.01.2021 составила 2610,0 тыс. га, из них: пашен – 1533,7 тыс. га (58,8 %), залежей – 0,1 тыс. га, многолетних насаждений – 27,2 тыс. га (1,0 %), сенокосов – 469,6 тыс. га (18,0 %), пастбищ – 579,1 тыс. га (22,2 %) и в стадии мелиоративного строительства – 0,3 тыс. га.

В 2020 году площадь сельскохозяйственных угодий в целом по области уменьшилась на 2,7 тыс. га, в том числе за счет:

– предоставления 2,6 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения для промышленных нужд;

– предоставления 0,1 тыс. га земель запаса в земли промышленности.

Основная доля сельскохозяйственных угодий сосредоточена в категории земель сельскохозяйственного назначения – 2364,7 тыс. га, в том числе: пашни – 1462,6 тыс. га, залежи – 0,1 тыс. га, многолетние насаждения – 14,7 тыс. га, сенокосы – 394,0 тыс. га, пастбища – 493,3 тыс. га.

Значительные площади сельхозугодий (127,2 тыс. га) находятся на территории населенных пунктов. На землях лесного фонда сельскохозяйственные угодья занимают 65,4 тыс. га, на землях запаса сосредоточено 30,0 тыс. га.

На землях остальных категорий сельскохозяйственные угодья занимают небольшой процент площади.

Рис. 4.7. Распределение сельскохозяйственных угодий, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Земли под водой, включая болота. Площадь земель под водой по сравнению с прошлым годом увеличилась 0,1 тыс. га и составила

91,9 тыс. га или 0,96 % всего земельного фонда Кемеровской области – Кузбасса.

Земли под водой присутствуют на всех категориях земель. Наиболее значительные площади под водой находятся на землях водного фонда – 25,2 тыс. га, на землях сельскохозяйственного назначения – 24,1 тыс. га, на землях лесного фонда – 23,6 тыс. га.

Площадь земель под болотами в течение 2020 года уменьшилась на 0,1 тыс. га и составила 90,2 тыс. га или 0,94 % от всего земельного фонда Кемеровской области – Кузбасса.

Значительные площади под болотами находятся на землях сельскохозяйственного назначения – 63,2 тыс. га, на землях лесного фонда – 16,9 тыс. га.

Земли застройки. Общая площадь земель застройки на 01.01.2021 составила 110,0 тыс. га (1,1 % от общей площади области). Сюда входят территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания. В категории земель населенных пунктов сосредоточено 87,1 тыс. га (79,2 %) этих земель. На землях сельскохозяйственного назначения территории застройки составляют 13,4 тыс. га и используются под размещение предприятий по первичной переработке сельхозпродукции, скотных дворов и ферм, машинно-тракторных парков.

Площадь застроенных земель в лесном фонде составила 1,2 тыс. га. В нее вошли земли, занятые перевалочными складами и базами для хранения древесины. Застроенные земли особо охраняемых территорий площадью 0,9 тыс. га находятся под зданиями и сооружениями, имеющими рекреационное, оздоровительное назначение.

По сравнению с прошлым годом площадь под застройкой не изменилась.

Земли под дорогами. За 2020 год площадь земель под дорогами по области увеличилась на 0,4 тыс. га и составила 175,2 тыс. га.

На землях сельскохозяйственного назначения дорогами занято 31,2 тыс. га, что составило 17,8 % от площади всех дорог.

На землях населенных пунктов дорогами, улицами, проездами занято 34,5 тыс. га, из них: в городских населенных пунктах – 17,1 тыс. га, в сельских населенных пунктах – 17,4 тыс. га.

На категорию земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения приходится 32,6 тыс. га земель, занятых дорогами, из них: на земли транспорта приходится 26,0 тыс. га, в том числе земли железнодорожного транспорта занимают 11,5 тыс. га, земли автомобильного транспорта – 14,4 тыс. га.

На землях лесного фонда под дорогами находится 73,5 тыс. га (42 %) от площади всех дорог.

Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд. На 01.01.2021 лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд, составили 6235,9 тыс. га, из них земли под лесами – 6073,4 тыс. га, лесными насаждениями – 162,5 тыс. га. По сравнению с 2019 годом лесные площади уменьшились на 0,9 тыс. га, площадь земель под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, уменьшилась на 0,2 тыс. га.

Лесные площади уменьшились в категории земель лесного фонда на 1,9 тыс. га. и увеличились в категории земель сельскохозяйственного назначения на 1,0 тыс. га.

Прочие земли. На 01.01.2021 в Кемеровской области – Кузбассе прочими землями занято 163,8 тыс. га (1,7 % от общей площади земель). В состав прочих земель включены свалки, пески, овраги и другие земли.

Площадь прочих земель по сравнению с прошедшим годом уменьшилась на 0,5 тыс. га, в том числе за счет предоставления и продажи земельных участков для жилищного строительства, коммерческого и промышленного строительства.

4.1.3. Распределение земель в Кемеровской области – Кузбассе по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, субъекту Российской Федерации и муниципальным образованиям

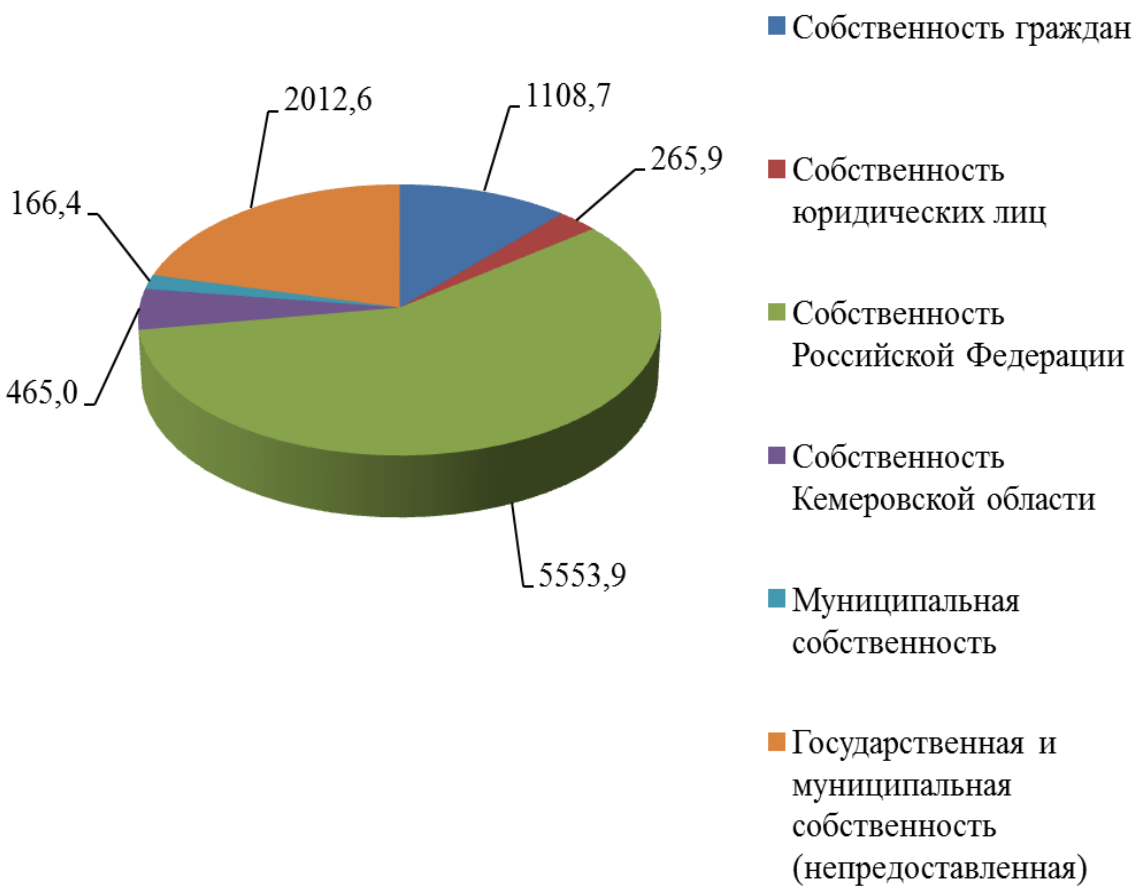


Рис. 4.8. Распределение земельного фонда области по формам собственности, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

В 2020 году в собственности граждан и юридических лиц находилось 1374,68 тыс. га, в собственности Российской Федерации – 5553,9 тыс. га, в собственности Кемеровской области – Кузбасса – 465,0 тыс. га, в муниципальной собственности – 166,46 тыс. га и в государственной и муниципальной собственности (нераспределенной) – 2012,6 тыс. га.

Распределение земель сельскохозяйственного назначения. По состоянию на 01.01.2021 из общей площади земель сельскохозяйственного назначения (2650,5 тыс. га) в государственной и муниципальной собственности находится 1369,5 тыс. га (51,7 %),

в собственности граждан – 1060,1 тыс. га (40,0 %), в собственности юридических лиц – 219,9 тыс. га (8,3 %).

Площадь земель, находящаяся в собственности граждан, по сравнению с прошлым годом уменьшилась на 19,7 тыс. га, в собственности юридических лиц увеличилась на 9,2 тыс. га.

Уменьшение земель, находящихся в собственности граждан, произошло в связи с выкупом земельных участков (в основном паевых земель сельскохозяйственного назначения) в собственность юридических лиц и за счет отказов граждан от долевой собственности. Увеличение собственности юридических лиц произошло, в основном, за счет выкупа паевых земель сельскохозяйственного назначения.

Площадь территории, находящейся в собственности Российской Федерации на территории Кемеровской области – Кузбасса, по землям сельскохозяйственного назначения в течение 2020 года не изменилась и составила 39,9 тыс. га.

Площадь земель по землям сельскохозяйственного назначения, находящихся в собственности Кемеровской области – Кузбассе, в 2020 году уменьшилась на 0,8 тыс. га в связи с переводом земельных участков в земли промышленности и продажей земель фонда перераспределения.

Площадь земель свободного фонда перераспределения уменьшилась на 8,6 тыс. га в связи с предоставлением сельскохозяйственных угодий в аренду юридическим лицам и гражданам.

Муниципальная собственность на земли сельскохозяйственного назначения за прошедший год увеличилась на 2,6 тыс. га, в связи с оформлением земельных участков в муниципальную собственность за счет отказа от прав собственности граждан (паи) в пользу муниципальных образований, а также за счет регистрации прав муниципальной собственности и выкупа земельных участков для муниципальных нужд.

Распределение земель населенных пунктов. По состоянию на 01.01.2021 из всех земель населенных пунктов в собственности граждан

находилось 46,9 тыс. га, в собственности юридических лиц – 14,0 тыс. га, что в целом составило 15,7 % земель данной категории. В государственной и муниципальной собственности находилось 326,9 тыс. га (84,3 %), из них в федеральной собственности – 13,2 тыс. га, в собственности субъекта – 4,0 тыс. га, в муниципальной собственности – 23,0 тыс. га.

По сравнению с прошлым годом площадь земель населенных пунктов, находящихся в собственности граждан, увеличилась на 0,9 тыс. га, а площадь земель, находящихся в собственности юридических лиц, увеличилась на 0,2 тыс. га.

Изменения, произошедшие в структуре и количестве земель собственников-граждан, связаны с уточнением сведений о правах при выполнении каких-либо операций с землей и приобретением гражданами земельных участков в собственность.

Собственность Российской Федерации и субъекта на территории Кемеровской области – Кузбасса в землях населенных пунктов в течение 2020 года не изменилась.

Муниципальная собственность в землях населенных пунктов увеличилась на 1,5 тыс. га, в связи с оформлением права собственности.

Распределение земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения. Приватизация земель в данной категории по состоянию на 01.01.2021 составила юридическими лицами 31,8 тыс. га и гражданами 1,6 тыс. га. В государственной и муниципальной собственности находилось 143,9 тыс. га земель, из них 12,9 тыс. га – в собственности Российской Федерации, 9,3 тыс. га – в собственности Кемеровской области – Кузбасса, 28,0 тыс. га – в муниципальной собственности.

Увеличение площади земель, находящейся в собственности юридических лиц, на 2,4 тыс. га произошло в связи с выкупом земельных участков предприятиями, имеющими в собственности здания, сооружения.

В 2020 году собственность Российской Федерации в землях промышленности не изменилась.

Муниципальная собственность земель промышленности увеличилась на 2,7 тыс. га в связи с регистрацией прав для последующего предоставления в аренду промышленным предприятиям.

Распределение земель иных категорий

Земли особо охраняемых территорий и объектов. По состоянию на 01.01.2021 собственность граждан и юридических лиц в данной категории не изменилась и составила 0,1 тыс. га и 0,2 тыс. га соответственно.

Собственность Российской Федерации в землях особо охраняемых территорий в течение 2020 года также не изменилась.

Земли лесного фонда. По состоянию на 01.01.2021 площадь земель лесного фонда, зарегистрированная в собственности Российской Федерации, не изменилась и составила 4675,8 тыс. га.

Земли водного фонда. Вся площадь земель водного фонда (27,0 тыс. га) находилась в государственной и муниципальной собственности.

Земли запаса. Площадь земель данной категории (159,7 тыс. га) находилась в государственной и муниципальной собственности.

4.2. Оценка качественного состояния земель

4.2.1. Земли сельскохозяйственных угодий

Развитие негативных процессов нарушения качественного состояния земель связано не только с интенсивным промышленным освоением, а также с развитием сопутствующих негативных процессов: эрозия, засоление, заболачивание, загрязнение наблюдается на большей территории Кемеровской области – Кузбасса.

При использовании земель объектами транспорта также наблюдается неблагоприятное воздействие на сельскохозяйственные угодья: изъятие земель, уплотнение почв, эрозия, заболачивание, загрязнение земель.

По результатам почвенно-агрохимического обследования и наблюдения на постоянных (реперных) участках определены изменения качественного состояния почв.

Таблица 4.2

Основные агрохимические показатели плодородия почв сельскохозяйственных угодий

Годы	Сельско-хозяйст-венные угодья	Основные агрохимические показатели плодородия почв					
		Кислотность почв			Содержание подвижного фосфора		
		Средне-взвеш. содержа-ние, pH	Количество кислых почв		Средне-взвеш. содержание, мг/кг	Количество почв с низким содержанием	
			тыс. га	% от обслед. площади		тыс. га	% от обслед. площади
2016	пашня	5,4	861,0	60,2	103,1	166,9	11,7
2017	пашня	5,4	869,4	61,0	102,3	167,7	11,7
2018	пашня	5.4	876,8	61,6	102,4	167,9	11,7
2019	пашня	5,4	886,3	62,3	100,0	152,1	10,7
2020	пашня	5,4	907,6	62,8	106,8	161,0	11,1

Источник: данные Федерального государственного бюджетного учреждения Центр агрохимической службы «Кемеровский»

За период с 2016 по 2020 годы произошло значительное увеличение площадей кислых почв пашни и снижение показателя подвижного фосфора.

Количество кислых почв на пашне увеличилось на 21,3 тыс. га и составило 907,6 тыс. га. Прогрессирующее подкисление почв связано с выносом кальция с урожаем при отсутствии известкования, а также с загрязнением атмосферы промышленными выбросами.

Содержание подвижного фосфора в почвах пашни за этот период увеличилось на 6,8 % и составило 106,8 мг/кг почвы. Количество почв пашни с низким содержанием фосфора увеличилось на 8,9 тыс. га.

Загрязнение земель тяжелыми металлами

На содержание тяжелых металлов в 2020 году обследовано 17,37 тыс. га сельскохозяйственных угодий Ленинск-Кузнецкого муниципального округа. Земель с превышением ПДК не выявлено.

Мониторинг почв и растений проводится ежегодно на 10 реперных (постоянных) участках, расположенных в шести муниципальных образованиях области: Кемеровском, Промышленновском, Юргинском, Крапивинском, Топкинском муниципальных округах, Беловском муниципальном районе. В почвенных пробах определено содержание подвижных форм тяжелых металлов: Cu, Zn, Cd, Pb, Ni, Cr. В 2020 году отмечалось низкое содержание всех исследуемых элементов. Превышение ПДК (ОДК) не выявлено.

Таблица 4.3

Среднее содержание подвижных форм тяжелых металлов в пахотном слое реперных участков (мг/кг)

	Медь	Цинк	Кадмий	Свинец	Никель	Хром
Среднее содержание, (мг/кг)	0,11	0,36	0,1	0,71	0,51	0,26
ПДК, (ОДК по Cd)	0,3	23,0	0,3	6,0	4,0	6,0

Источник: данные Федерального государственного бюджетного учреждения Центр агрохимической службы «Кемеровский»

Анализ урожая с реперных участков на содержание тяжелых металлов показал, что в условиях 2020 года в растительных образцах количество данных элементов находилось ниже максимально допустимого уровня (МДУ). Содержание радионуклидов выявлено в пределах нормы.

Таблица 4.4

Качество урожая на реперных участках в 2020 году

Культура	Продукция	Содержание в урожае в мг/кг				
		Cu	Zn	Pb	Hg	Cd
Пшеница	зерно	3,80	27,48	0,50	0,025	0,022
Ячмень	зерно	5,13	23,80	0,51	0,027	0,022
Зерновая смесь	зелёная масса	1,32	6,88	0,14	0,012	0,010
Озимая рожь	зерно	3,60	28,53	0,39	0,027	0,027
Горох	зерно	5,49	25,56	0,26	0,027	0,045
Кукуруза	зеленая масса	0,62	3,32	0,08	0,006	0,006

Культура	Продукция	Содержание в урожае в мг/кг				
		Cu	Zn	Pb	Hg	Cd
ПДК	зерно	10	50	0,5	0,02	0,1
ВМДУ	зерно фураж, грубые и сочные корма	30	50	5	0,1	0,3

Источник: данные Федерального государственного бюджетного учреждения Центр агрохимической службы «Кемеровский»

Основными типами деградации земель в области являются:

– физическая деградация (изъятие и уничтожение плодородного слоя почвы при разработке карьеров, строительных работах, захламлении отходами производства и потребления, переуплотнение, заболачивание);

– развевание и разрушение дефляцией;

– смыв и разрушение водной эрозией;

– химическая деградация (обеднение элементами питания, закисление, загрязнение).

4.2.2. Санитарно-гигиеническая оценка состояния почв

В 2020 году на санитарно-химические показатели исследовано 1184 пробы почвы, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 4,2 % (2019 год – 5,2 %), на микробиологические показатели исследовано 1228 пробы, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 6,6 % (2019 год – 4,14 %), на паразитологические показатели исследовано 1542 пробы, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 1,5 % (2019 год – 1,1 %).

Таблица 4.5

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, %

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Динамика к 2019 г.
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	4,4	4,1	5,2	4,2	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по	8,8	3,8	4,14	6,6	↑

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Динамика к 2019 г.
микробиологическим показателям, %					
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %	1,2	1,6	1,1	1,5	↑

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области – Кузбассу

В 2020 году доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель (5,2 %) на 9 административных территориях Кемеровской области – Кузбассе: в городах Кемерово, Новокузнецк, Прокопьевск, Киселевск, Топки; в Новокузнецком муниципальном районе, Прокопьевском муниципальном округе.

В 2020 году не зафиксировано превышений гигиенических нормативов в почве по микробиологическим показателям в городах: Белово, Гурьевске, Междуреченске, Калтане, Таштаголе, Юрге, пгт Краснобродский; в муниципальных округах: Яйском, Ижморском, Топкинском, Ленинск-Кузнецком, Тяжинском, Чебулинском, Промышленовском, Крапивинском и Юргинском; в муниципальных районах: Беловском, Тисульском, Мариинском.

За период 2017-2020 гг. качество почв селитебных территорий Кемеровской области – Кузбасса улучшилось. Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, снизилась на 3,3 %, по микробиологическим показателям – на 3,7 %, паразитологическим показателям – на 0,1 %.

В 2020 году на санитарно-химические показатели исследовано 647 проб почвы в селитебной зоне, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 6,7 % (2019 год – 9,8 %), на микробиологические показатели – 632 проб, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 6,5 % (2019 год – 5,95 %), на паразитологические показатели – 951 проба, из них не соответствовало гигиеническим нормативам 2,0 % (2019 год – 1,7 %).

Таблица 4.6

Доля проб почвы селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, %

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Динамика к 2019 г.
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	6,1	5,4	9,8	6,7	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	7,3	4,7	5,95	6,5	↑
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %	1,5	1,9	1,7	2,0	↑

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области – Кузбассу

В 2020 году отсутствовали превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям и содержанию тяжелых металлов в пробах почвы, отобранных в селитебных зонах административных территорий.

В 2020 году пробы почвы в селитебной зоне по микробиологическим показателям соответствовали гигиеническим нормативам в Беловском, Гурьевском, Ленинск-Кузнецком, Полысаевском, Междуреченском, Калтанском, Таштагольском, Юргинском городских округах, пгт. Краснобродский, Ижморском, Яйском, Кемеровском, Тяжинском, Чебулинском, Промышленновском, Крапивинском и Юргинском муниципальных округах; Беловском, Мариинском и Тисульском муниципальных районах.

Раздел 5. СОСТОЯНИЕ НЕДР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

5.1. Состояние недр

Кемеровская область – Кузбасс известна в России как одна из богатейших по запасам каменного угля и, прежде всего, по запасам угля коксующихся марок, а также других видов минерального сырья для черной и цветной металлургии, агрохимии, стекольной промышленности, стройиндустрии.

Кемеровская область – Кузбасс находится в западной части Алтае-Саянской складчатой области, одной из богатейших полезными ископаемыми металлогенических провинций Сибири.

С востока, юга, запада и северо-запада территорию области обрамляют горно-складчатые структуры Кузнецкого Алатау, Горной Шории, Салаирского кряжа и Томь-Колывани. На северо-востоке области структуры хребта Кузнецкого Алатау полого погружаются под мезо-кайнозойские отложения Чулымо-Енисейской впадины, несущие буроугольные месторождения, по запасам сопоставимые с Кузбассом.

Между перечисленными выше горно-складчатыми структурами зажат Кузбасс – Кузнецкий каменноугольный бассейн.

Многообразие крупных обособленных геологических структур, расположенных в относительно небольшом пространстве, обусловило наличие в этом пространстве большого разнообразия полезных ископаемых, выявленных здесь, часть из которых уникальна с практической точки зрения.

В результате проведенных исследований была создана современная сырьевая база угольной промышленности, черной и цветной металлургии, стройиндустрии, а также выявлены многие другие виды полезных ископаемых, которые добываются либо в незначительных количествах, либо пока не востребованы по тем или иным причинам.

5.1.1 Основные полезные ископаемые

Главным полезным ископаемым нашего региона является каменный уголь. Кемеровская область – Кузбасс расположена, в основном, на Кузнецком каменноугольном бассейне и, частично, на Канско-Ачинском буроугольном бассейне. Кузбасские угли уникальны по своему качеству. Они представлены практически всеми технологическими марками и группами от бурых до антрацитов.

Кузнецкий угольный бассейн, являющийся одним из самых крупных угольных бассейнов мира, расположен на юге Западной Сибири в неглубокой котловине между горными массивами Кузнецкого Алатау, Горной Шории и невысоким Салаирским кряжем.

На нем выделяются 24 геолого-экономических района: Анжерский, Кемеровский, Крапивинский, Титовский, Бачатский, Прокопьевско-Киселевский, Араличевский, Бунгуро-Чумышский, Кондомский, Томь-Усинский, Мрасский, Плотниковский, Салтымаковский, Ленинский, Беловский, Ускатский, Ерунаковский, Байдаевский, Осиновский, Терсинский, Дороненский, Центральный, Тутуясский, Барзасский.

Наиболее крупными месторождениями каменноугольного бассейна являются: Прокопьевско-Киселевское, Кедровско-Крохалевское, Березово-Бирюллинское, Ленинское, Уропское, Караканское, Соколовское, Березовское.

Крупнейшими предприятиями по добыче каменного угля в Кемеровской области – Кузбассе являются: АО УК «Кузбассразрезуголь» (с добычей 37,56 млн т/год), АО «СУЭК-КУЗБАСС» (с добычей 26,0 млн т/год), ПАО «Кузбасская Топливная Компания» (с добычей 18,5 млн т/год), ООО «Разрез Кийзасский» (с добычей 5,23 млн т/год), ОАО «Черниговец» (с добычей 6,23 млн т/год).

Всего в Кузнецком угольном бассейне на 01.01.2021 Госбалансом учитывается 53 386,493 млн т каменного угля, добыто в 2020 году - 220,1 млн т угля (по данным Территориального органа Федеральной службы

государственной статистики по Кемеровской области), что на 28,6 млн т меньше, чем в 2019 году.

Наиболее значительными запасами энергетического бурого угля обладает Канско-Ачинский буроугольный бассейн, где добыча ведется, в основном, открытым способом. В буроугольный бассейн входят такие месторождения, как Итатское, Тисульское, Урюпское и Барандатское.

В Канско-Ачинском буроугольном бассейне ведут добычу два разреза: ООО «Разрез Кайчакский» и ООО «Итатский».

По состоянию на 01.01.2021 Госбалансом учитываются 34 015,702 млн т бурого угля.

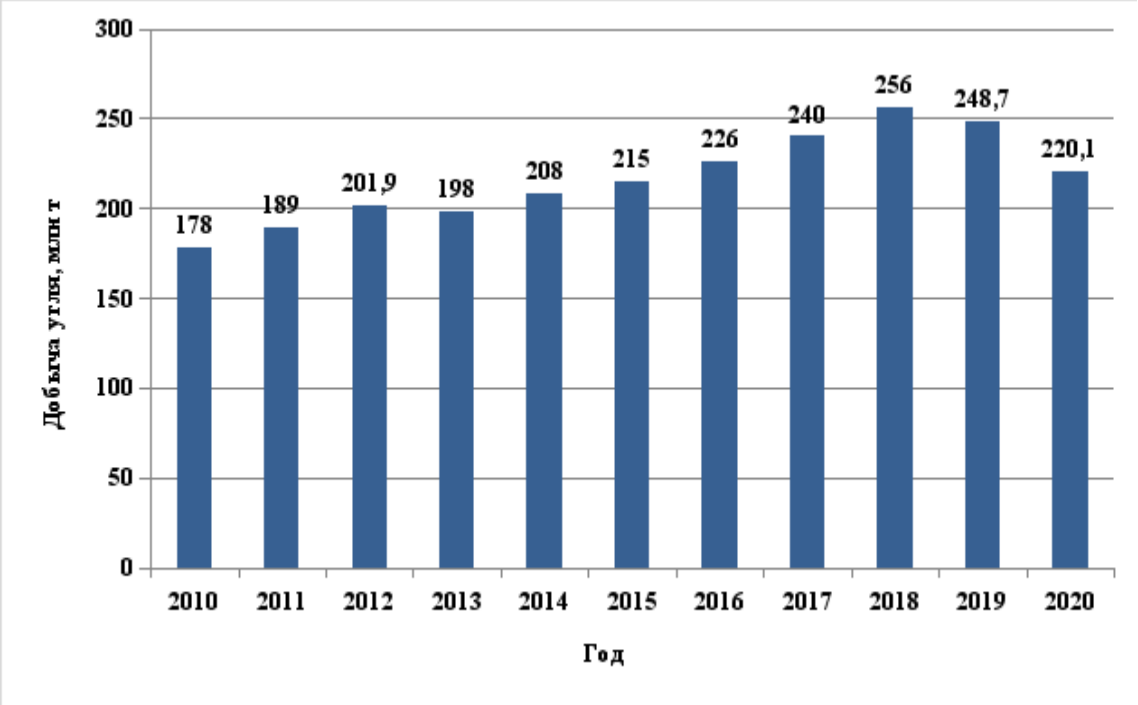


Рис. 5.1. Динамика добычи угля, млн т

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области

На территории Кемеровской области – Кузбасса по состоянию на 01.01.2021 учтено 10 месторождений железных руд с общими балансовыми

запасами 1 369,832 млн т, которые сосредоточены в железорудных районах Горной Шории и Кузнецкого Алатау.

Разработку горношорских месторождений ведут подземным способом Таштагольское, Шерегешское и Казское рудоуправления. Наиболее крупными являются Шерегешский и Таштагольский рудники.

На Шерегешевском, Таштагольском и Казском месторождениях сосредоточено 217 млн т железной руды, из них в 2020 году добыто 5,2 млн т.

В металлургической промышленности при выплавке черных металлов важное место принадлежит марганцевым рудам. Месторождения марганцевых руд на территории Российской Федерации многочисленные, но небольшие и, преимущественно, карбонатного типа. На территории Кемеровской области – Кузбасса имеются три месторождения марганцевых руд: Усинское, Дурновское и Селезень.

Самое крупное в России Усинское месторождение карбонатных марганцевых руд расположено в Междуреченском районе, Дурновское месторождение окисленных руд расположено на Салаире, а Селезеньское – в Таштагольском районе.

По состоянию на 01.01.2021 суммарные запасы марганцевых руд составляют 128,2 млн т, из них запасы карбонатных руд 121,7 млн т и окисленных руд 6,5 млн т.

В различных районах области известен ряд перспективных проявлений марганцевых руд, требующих доизучения и переоценки, что может в значительной степени увеличить сырьевой потенциал марганцевых руд как в Кемеровской области – Кузбассе, так и в России.

В недрах Кемеровской области – Кузбасса имеются руды цветных и легких металлов. Для алюминиевой промышленности важную роль играют бокситы.

Государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации учитываются запасы 4 месторождений бокситов по

Барзасской группе с разведанными балансовыми запасами бокситов около 9 млн т.

Барзасская группа месторождений объединяет Суховское, Еденисское, Глухаринское, Гавриловское месторождения платформенных бокситов. Совместно с бокситами разведаны залежи огнеупорных глин, ильменита и минеральных красок.

Другим источником сырья для производства алюминия служат нефелиносодержащие породы (уртиты). По своему происхождению они относятся к группе щелочных магматических пород и являются алюмосиликатами с высоким содержанием алюминия. В настоящее время действующим является Кия-Шалтырское месторождение уртитов, расположенное в Тисульском районе. По состоянию на 01.01.2021 общее количество запасов составляет около 44 млн т. На базе этого месторождения создан рудник по добыче нефелинов, ставший основной сырьевой базой Ачинского глиноземного комбината.

На западе области, в пределах Салаирского кряжа, разведаны месторождения меди, запасы которой учитываются в четырех месторождениях медно-колчеданных руд: Ново-Урское, Белоключевское, Самойловское, Каменушинское.

Запасы медно-колчеданных руд Каменушинского месторождения по состоянию на 01.01.2021 составляют 16 804 тыс. т руды и 168,2 тыс. т меди. Все остальные запасы учитываются:

- в медно-колчеданных месторождениях 33 502 тыс. т руды, 412 тыс. т меди;

- в магнетитовых месторождениях 358 166 тыс. т руды, 237,6 тыс. т меди.

Кемеровская область – Кузбасс располагает значительными неметаллическими и нерудными минерально-сырьевыми ресурсами.

Большую ценность представляет залежи талька. Одними из крупнейших в нашей стране месторождений талька являются Алгуйское и Светлый Ключ с общими запасами 18,3 млн т.

Алгуйское месторождение высококачественного маложелезистого талька подготавливается к добыче ЗАО «Русотальк» открытым способом. В 2021 году добычные работы на месторождении не велись. Месторождения талька Светлый Ключ не разрабатывалось.

Еще одно, Кия-Шалтырское месторождение, приурочено к северной конечной части массива горы Бархатной. Прогнозные результаты тальк-брейнеритовых лиственитов только по Восточной зоне месторождения подсчитаны в количестве 23 млн т.

В Кузбассе также имеется ряд месторождений высококачественных огнеупорных глин, доломитов и кварцитов – сырья, необходимого для металлургической промышленности.

В настоящее время практически все металлургические предприятия используют в своем производстве огнеупорные изделия. По состоянию на 01.01.2021 на территории области учитываются 8 месторождений огнеупорных глин: Апрельское, Кайлинское, Мусохрановское, Еденисское, Суховское, Глухаринское и Гавриловское с суммарными запасами 59 млн т. Последние четыре месторождения находятся в группе Барзасского месторождения. На учете в Барзасской группе месторождений огнеупорные глины находятся в количестве 36,5 млн т.

Основными месторождениями кварцитов являются 3 месторождения (Сопка 248, Белоключевское и Правобережное) с суммарными запасами 522 млн т. Месторождение Сопка 248 разрабатывается АО «Кузнецкие ферросплавы» Антоновское рудоуправление, где добыча в 2020 году составила 2,0 млн т. Белокаменское и Правобережное месторождения не отрабатываются.

Еще один крупный узел проявлений кварцитов находится в Таштагольском районе, где в 40-е годы прошлого века отрабатывалось

Чугунашское месторождение. С 1948 года рудник находится на консервации, запасы кварцита превышают 2 млн т. В этом же районе известна Базанчихинская группа проявлений с ресурсами кварцитов в 1 млрд т.

Доломиты, использующиеся в черной металлургии в качестве флюсов, представлены двумя месторождениями. Основным считается месторождение Большая Гора с балансовыми запасами по состоянию на 01.01.2021 в количестве 986,42 млн т. Месторождение разрабатывается ООО «Запсибруда».

Для цементной промышленности в Кемеровской области – Кузбассе учтено 8 месторождений цементного сырья, из них находятся в эксплуатации только два: Соломинское и Карачкинское. Шесть месторождений – Гавриловское, Промплощадское, Нарышевское, Кедровское III, Яшкинское и Кедровка Южная не разрабатываются.

По состоянию на 01.01.2021 запасы цементного сырья учитываются в 8 месторождениях с суммарными балансовыми запасами 1100 млн т известняков, 401 млн т глин и около 3,8 млн т окисленных железных руд для использования в цементной промышленности.

Государственным балансом на территории Кемеровской области – Кузбасса учтены запасы сырья для стекольной промышленности по месторождению Таензинское с балансовыми запасами 31,1 млн т. Месторождение разрабатывается ООО «Сибирский доломит», в 2020 году добыча не производилась.

5.1.2. Общераспространенные полезные ископаемые

Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических, включает в себя добычу общераспространенных полезных ископаемых, применяемых для обеспечения возрастающих потребностей строительного и транспортного комплекса. На территории Кузбасса планируется реализация крупных инфраструктурных проектов, а также значительное увеличение протяженности автомобильных дорог общего пользования.

В настоящее время строительная и транспортная индустрия области испытывает дефицит в песчано-гравийных материалах и строительном камне, пригодных для строительства и реконструкции автомобильных дорог; глинах для изготовления кирпича; в песках для приготовления штукатурных и кладочных растворов, а также для использования его в качестве заполнителя в бетон. Частично потребность в этих видах сырья удовлетворяется за счет фракционирования песчано-гравийных смесей с получением песков-отсевов и щебня различных классов крупности. В связи с этим, возможность ликвидации возникшего дефицита строительного сырья зависит от рационального использования выявленных ранее, но детально не разведанных участков месторождений общераспространенных полезных ископаемых. Однако перспективы развития сырьевой базы песчано-гравийных смесей в области крайне ограничены. Почти все месторождения расположены в зонах санитарной охраны действующих водозаборов питьевого и хозяйственного водоснабжения, водоохранных зонах поверхностных водных объектов.

На территории Кемеровской области - Кузбасса имеются сотни месторождений строительных материалов, из которых в основном разрабатываются: строительный камень, песчано-гравийная смесь, песок строительный, кирпичное сырье.

Строительный камень. Территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых (далее – баланс) на 01.01.2021 учтено 91 месторождение, разведанные запасы которых по категориям $A+B+C_1$ составляют 510208 тыс. $м^3$, по категории C_2 – 123997 тыс. $м^3$, в т.ч. распределенный фонд (54 месторождения) с запасами по категориям $A+B+C_1$ – 245631 тыс. $м^3$, по категории С2 – 82525 тыс. $м^3$.

Добыча строительного камня в 2020 году по Кемеровской области – Кузбассу составила 7318,0 тыс. $м^3$.

Песчано-гравийная смесь (ПГС). Балансом запасов на 01.01.2021 учтено 71 месторождение с запасами по категориям $A+B+C_1$ –

181460 тыс. м^3, по категории C_2 – 81564 тыс. м^3 в т.ч. распределенный фонд (28 месторождений) по категориям $A+B+C_1$ – 35579 тыс. м^3, С2 – 41063 тыс. м^3. В 2020 году на разрабатываемых месторождениях было добыто 621тыс. м^3 ПГС.

Песок строительный. Балансом запасов на 01.01.2021 учтено 17 месторождений с суммарными запасами по категориям $A+B+C_1$ – 41062 тыс. м^3, по категории C_2 – 2986 тыс. м^3. Распределенный фонд составляют 8 месторождений с запасами по категориям $A+B+C_1$ – 10815 тыс. м^3, по категории C_2 – 1903 тыс. м^3. За 2020 год добыча строительного песка составила 433 тыс. м^3.

Глинистое сырье. Балансом запасов на 01.01.2021 числятся 60 месторождений с общими запасами по категориям $A+B+C_1$ – 167029 тыс. м^3 и по категории C_2 – 29000 тыс. м^3. В распределенном фонде находится 6 месторождений с общими запасами по категориям $A+B+C_1$ – 14440 тыс. м^3, по категории C_2 – 395 тыс. м^3. Добыча глинистого сырья для производства кирпича в 2020 году составила 118 тыс. м^3.

Облицовочный камень. Балансом запасов на 01.01.2021 учитываются 6 месторождений с общими запасами по категориям $A+B+C_1$ – 19698 тыс. м^3 по категории C_2 – 7634 тыс. м^3. В распределенном фонде недр находятся 2 месторождения с общими запасами по категориям $A+B+C_1$ – 1743 тыс. м^3 по категории C_2 – 171 тыс. м^3. В 2020 году облицовочный камень не добывался.

Сведения по запасам на 01.01.2021 и добыче полезных ископаемых в области в 2020 году представлены в таблице 5.1.

Из приведенных данных видно, что в 2020 году (по сравнению с 2019 годом) увеличилась добыча нефелиновой руды, доломита, золота рассыпного, строительного песка и строительного камня, глины, известняка, уменьшилась - каменного угля, железной руды, кварцита и песчано-гравийной смеси.

5.2. Использование полезных ископаемых

Кемеровская область – Кузбасс – один ведущих регионов по добыче полезных ископаемых, которые используются в качестве сырьевой базы как в пределах области, так и, в значительной мере, вывозятся за ее пределы. На территории Кемеровской области – Кузбасса находится ряд месторождений высококачественных огнеупорных глин, доломитов и кварцитов, необходимых для металлургического производства.

В настоящее время практически все металлургические предприятия используют в своем производстве доломиты (в качестве флюсов), кварциты и огнеупорные глины.

Цементная промышленность является потребителем известняков, глин и окисленных железных руд, добываемых в регионе.

Месторождение Таензинское с балансовыми запасами 31,1 млн т. является основным источником сырья для стекольной промышленности области.

Таблица 5.1

Запасы (на 01.01.2021) и добыча полезных ископаемых в Кемеровской области - Кузбассе в 2016 – 2020 гг.

Полезное ископаемое	Един. измер.	Добыча по годам					Запасы категорий A+B+C_1 на конец года				
		2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Основные полезные ископаемые											
Уголь каменный	млн т	226,0	240,0	256,0	248,7	220,1	54 050,9	54 657,2	55 327,5	55 312,1	54 357,8
Уголь бурый	млн т	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	34 046,5	34 046,2	34 045,9	34 015,2	34 015,2
Золото россыпное	кг	1 324,0	1 212,0	1 118,0	1 212,0	1 251,0	28 857,0	28 299,0	27 981,0	27 481,0	27 869,0
Золото рудное	кг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49 491,0	49 491,0	49 491,0	49 491,0	49 491,0
Серебро	т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	518,6	518,6	518,6	518,6	518,6
Железные руды	млн т	6,0	5,7	5,4	5,7	5,2	873,0	866,4	860,3	853,7	809,4
Марганцевые руды	тыс.т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70 242,9	70 242,9	70 242,9	70 242,9	70 242,9
Алюминий, нефелиновые руды	млн т	3,1	2,7	2,8	2,8	3,1	56,2	53,3	50,3	47,3	43,9
Свинец и цинк, полиметаллические руды	млн т	-	-	-	-	-	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
Барит	тыс.т	0,0	0,0	0,0	0,0		4 279,0	4 279,0	4 279,0	4 279,0	4 279,0
Кварцит	тыс.т	2 373,0	2 593,0	2 856,0	2 535,0	1 979,0	257 292,0	254 638,0	251 819,0	266 933,0	264 916,0
Известняк флюсовый	тыс.т	2 440,0	2 612,0	2 333,0	2 635,0	2 502,0	1 149 470,0	1 146 819,0	1 144 455,0	1 141 773,0	1 139 240,0
Цементное сырье:											
-известняк	тыс.т	2 898,0	2 396,0	2 958,0	3 173,0	3 173,0	626 986,0	624 572,0	621 562,0	618 365,0	618 365,0
-глина	тыс.т	832,0	835,0	767,0	777,0	859,0	177 802,0	176 446,0	175 675,0	174 890,0	174 011,0
-окисленные железные руды для цемента	тыс.т	-	-	-	-	-	3 849,0	3 849,0	3 849,5	3 849,0	3 849,0
Тальк	тыс.т	-	-	-	-	-	14 960,5	14 960,5	14 960,5	14 960,5	14 960,5
Доломит для металлургии	тыс.т	228,0	453,0	687,0	547,0	556,0	99 101,0	98 642,0	97 948,0	97 395,0	96 832,0
Песок формовочный	тыс.т	0,0	0,0	0,0	0,0	-	160 327,0	160 327,0	160 327,0	160 327,0	160 327,0

Полезное ископаемое	Един. измер.	Добыча по годам					Запасы категорий $A+B+C_1$ на конец года				
		2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Общераспространенные полезные ископаемые											
ПГС	тыс. $м^3$	398,0	952,0	792,0	798,0	621,0	158 828,0	158 828,0	179 893,0	179 930,0	181 460,0
Строительный песок	тыс. $м^3$	148,0	126,0	111,0	169,0	433,0	37 990,0	37 990,0	38 763,0	39 954,0	41 062,0
Глины для керамзита	тыс. $м^3$	38,1	14,0	44,2	19,0	0,0	43 499,0	43 499,0	43 454,0	43 436,0	43 436,0
Кирпичное сырье	тыс. $м^3$	127,0	99,0	92,0	107,0	118,0	171 301,0	171 301,0	171 212,0	167 029,0	167 623,0
Известняки на известь	тыс. т	0,0	19,0	0,0	26,88	35,26	89 115,0	89 115,0	89115,0	89 109,0	89 109,0
Строительный камень	тыс. $м^3$	3 142,0	3 103,0	3 972,0	5 059,0	7 318,0	177 307,0	177 307,0	523 654,0	520 014,0	510 208,0
Закладочный камень	тыс. $м^3$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	692 894,0	692 894,0	692 894,0	692 894,0	692 894,0
Глины заиловочные	тыс. $м^3$	37,6	56,0	0,0	0,0	418,0	31 048,0	31 048,0	31 048,0	31 048,0	33 696,0
Облицовочный камень	тыс. $м^3$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,07	19 698,0	19 698,0	19 698,0	19 698,0	19 698
Итого	тыс. $м^3$	5 335,7	5 969,0	5 011,2	6 178,88	7 8989,0	1 738 849,0	1 738 849,0	1 789 731,0	1 783 112,0	1 777 377,0

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, Кемеровского филиала ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу» и Министерства природных ресурсов и экологии Кемеровской области

Раздел 6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Систематические наблюдения за радиационной обстановкой на территории Кемеровской области – Кузбасса осуществляет Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Мониторинг радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха представлен в разделе 2 «Атмосферный воздух».

Таблица 6.1

Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения, мкЗв/ч

Место размещения ГМС лабораторного контроля	Значения МЭД гамма-излучения, мкЗв/ч				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Среднегодовое					
г. Кемерово	0,11	0,08	0,09	0,12	0,09
г. Новокузнецк	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10
г. Тайга	0,13	0,10	0,09	0,09	0,09
пгт. Яя	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10
Максимальное					
г. Мариинск	-	-	-	0,16	0,16
п. Крапивино	-	0,14	0,16	-	
пгт. Яя	-	-	-	-	
п. Кондома	0,16	-	-	-	
г. Тайга	-	0,14	-	-	
П. Новостройка	-	-	-	-	0,16

Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

6.1. Мониторинговые исследования радиационной обстановки в районе мирного ядерного взрыва «Кварц 4» в Чебулинском муниципальном округе

В рамках подпрограммы «Охрана окружающей среды» Государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017 – 2024 годы, в 2020 году проведены мониторинговые исследования радиационной обстановки в районе мирного ядерного взрыва «Кварц 4» в Чебулинском муниципальном округе Кемеровской области – Кузбасса. Исследования

проводились ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области».

Результаты исследований воды в открытых водоемах р. Алчедат, р. Тыштым, р. Чебула, из источников питьевого водоснабжения пгт. Верх-Чебула, д. Петропаловка, п. Новоивановский 2-й, п. Боровой и почвы в тех же населенных пунктах и в районе эпицентра взрыва соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Исследовано 10 проб пищевых продуктов (картофеля, ягоды дикорастущей, грибов и рыбы), отобранных в пределах населенных пунктов Чебулинского муниципального округа. В каждой пробе определялась удельная активность техногенных радионуклидов цезия-137 и стронция-90. Исследованные пробы соответствуют требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

В результате проведенных измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения превышений контрольного уровня не выявлено.

Загрязнения техногенными радионуклидами в исследованных пробах не обнаружено.

По заключению специалистов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» влияния подземного ядерного взрыва на радиационную обстановку Чебулинского муниципального округа на данном этапе исследований не установлено.

6.2. Общая характеристика объектов использования атомной энергии на территории Кемеровской области – Кузбасса

На территории Кемеровской области – Кузбасса более 30 организаций, осуществляют свою деятельность с использованием радиационных источников. К их числу относятся предприятия металлургической, химической и горнодобывающей промышленности, геологоразведочные

организации, предприятия топливно – энергетического комплекса, научные, медицинские учреждения, «силовые» структуры (далее — организации). В своем составе организации имеют территориально обособленные или технологически независимые радиационно – опасные объекты, на которых проводятся работы с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами (цеха, лаборатории, установки, производственные линии, хранилища радиоактивных веществ, пункты хранения радиоактивных отходов и т.п.).

Функции по надзору в сфере безопасности при использовании атомной энергии на радиационно – опасных объектах Кузбасса, в 2020 году осуществлял Кемеровский отдел инспекций радиационной безопасности структурное подразделение Межрегионального территориального управления за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора (далее – отдел).

Под надзором отдела находится 30 организаций, в составе которых эксплуатируются 59 радиационно – опасных объектов (далее – РОО), в том числе Государственное казенное учреждение «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса», осуществляющее функции регионального информационного аналитического центра. В 2019 году под надзором отдела состояли 32 организации, 67 РОО. В 2020 году наблюдается тенденция к снижению использования радиоактивных веществ в промышленном производстве в связи с переходом на альтернативные технологии.

За год из-под надзора отдела выведены 2 организации.

Все РОО организаций по степени потенциальной радиационной опасности относятся к III и IV категориям, т.е. в случае радиационного происшествия радиационное воздействие на территорию и население ограничится помещениями и территорией объектов, на которых проводятся работы с источниками ионизирующих излучений.

Категории РОО по их потенциальной радиационной опасности и от ведомственной принадлежности приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Категории радиационно-опасных объектов по формам собственности и категории объектов по их потенциальной радиационной опасности

№ п/п	Органы управления	Организации	Радиационные источники стационарные (РИС)		
		Кол-во	Кол-во (всего)	Категория	Количество по категориям
Государственные образования					
1	Министерство здравоохранения Российской Федерации	1	3	IV	3
2	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации	1	3	IV	3
3	Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации	2	2	IV	2
4	Федеральная служба исполнения наказаний Российской Федерации	2	2	IV	2
5	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации	6	6	IV	6
6	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	1	1	IV	1
7	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	1	5	IV	5
8	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	1	2	III	2
9	Федеральное агентство по управлению государственным имуществом	1	1	IV	1
ИТОГО		**16**	**25**	**III** **IV**	**2** **23**
Радиационно – опасные объекты					
Не имеют ведомственной принадлежности		13	34	III IV	9 25
ВСЕГО		**29**	**59**	**III** **IV**	**11** **48**

Источник: данные Кемеровского отдела инспекций радиационной безопасности Межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора.

Наибольшую потенциальную опасность представляют организации, эксплуатирующие радиоизотопные приборы, технологические и терапевтические облучающие установки, имеющие большое количество радиационных источников и/или большую суммарную паспортную активность радиационных источников, несмотря на низкую категорию потенциальной опасности.

Диапазон активностей источников ионизирующего излучения, используемых организациями, составляет от минимально значимых значений до 10^{14} Бк. Высокую активность имеют радионуклидные источники применяемые в гамма-терапевтических аппаратах – до 10^{14} Бк, а также в промышленных гамма-дефектоскопах – до 10^{12} Бк.

Объектами использования атомной энергии являются:

1. Радиационные источники:

1.1.Комплексы, в состав которых входят радиоактивные вещества в закрытом виде.

1.2. Комплексы, в состав которых входят радиоактивные вещества в открытом виде.

1.3. Установки (технологические облучающие), в состав которых входят радиоактивные вещества в закрытом виде.

1.4 Аппараты (гамма терапевтические, гамма дефектоскопические), в состав которых входят радиоактивные вещества в закрытом виде.

1.5. Изделия, в состав которых входят радиоактивные вещества в закрытом виде.

2. Пункты хранения радиоактивных веществ (не специализированные):

2.1. Объектовые пункты хранения закрытых радионуклидных источников.

2.2. Объектовые пункты хранения радиоактивных отходов.

Радиоактивные вещества в закрытом виде применяются:

- в радиологических отделениях медицинских учреждений, в составе гамма терапевтических аппаратов;

- в государственном региональном центре стандартизации, метрологии и испытаний в Кемеровской области – Кузбассе в составе поверочной установки;

- на промышленных предприятиях в составе радиоизотопных приборов и гамма дефектоскопических аппаратов;

- в геологических организациях в составе каротажных снарядов,

- в организациях, в составе приборов радиационного контроля (контрольные источники).

Применяются источники альфа-, бета-, гамма-излучения, источники нейтронного излучения. Радиационные источники применяются для проведения измерений в составе радиоизотопных приборов, аппаратов, установок, изделий, калибровки приборов и проведения исследований.

Изотопный состав применяемых радионуклидов: Цезий-137, Иридий-192, Кобальт-60, Америций-241, Радий-226, Плутоний-239, Стронций-90, Иттрий-90, Барий-133, Натрий-22, Европий-152.

На отчетный период в поднадзорных отделу организациях эксплуатируются и хранятся 304 закрытых радионуклидных источника, из которых 117 (38 % от общего числа) относятся к IV-й категории радиационной опасности (опасность маловероятна); основное количество ЗРИ – 162 (53%) относится к 5-й категории радиационной опасности (опасность очень маловероятна).

Радиоактивные вещества в открытом виде применяются в медицинских учреждениях.

Суммарный расход организациями открытых радионуклидных источников, в том числе и короткоживущих за отчетный период составил 2,10E+12 Бк (Технеций-99m).

Радиоактивными отходами на территории Кемеровской области – Кузбасса являются:

1. Закрытые радионуклидные источники, выработавшие назначенный срок службы.

Изотопный состав соответствует применяемым в организациях радиоактивным веществам в закрытом виде в составе комплексов, аппаратов, изделий, установок.

2. Отходы с повышенной активностью и низкоактивные промышленные отходы металлургических предприятий – твердая металлургическая пыль. Изотопный состав отходов соответствует расплавленному в электропечи закрытому радионуклидному источнику Цезий –137.

Радионуклидные источники, отработавшие назначенный срок службы утилизировались организациями в плановом порядке.

Поврежденных источников в поднадзорных организациях не зафиксировано.

Выполнение организациями требований радиационной безопасности. Общая оценка состояния безопасности РОО (соответствие требованиям норм и правил в области использования атомной энергии)

Требования законодательства Российской Федерации, норм и правил в области использования атомной энергии, нормативно-технической документации по обеспечению радиационной безопасности при проведении работ с источниками ионизирующих излучений (эксплуатация, хранение, техническое обслуживание) организациями в основном соблюдаются и выполняются. Общая оценка состояния безопасности РОО – удовлетворительная, так как имели место нарушения, не приведшие к причинению вреда здоровью людей и/или окружающей среде, но и не позволяющие оценить состояние радиационной безопасности как «хорошее».

По выявленным нарушениям оформлялись предписания. Выданные к исполнению пункты предписаний выполнены. Меры, принятые отделом при выявлении нарушений федеральных законов, норм и правил по радиационной безопасности, физической защиты, уровня квалификации

работников (персонала), разработки и реализации мероприятий по защите работников объекта использования атомной энергии, условий действия выданных лицензий были адекватными, своевременными и эффективными.

Анализ деятельности эксплуатирующих организаций по снижению радиационной опасности объектов и производств

Особо опасные в радиационном отношении производства на территории Кемеровской области – Кузбасса отсутствуют. Эксплуатация существующих РОО ведется в рамках соблюдения норм и правил по радиационной безопасности. В отчетном периоде отказов в работе радиоизотопных приборов, аппаратов, установок не отмечено. Замена радиационных источников, выработавших назначенный срок службы, проводится в плановом порядке. Деятельность организаций в области использования атомной энергии осуществляется в соответствии с лицензиями, выданными Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Ростехнадзор) на виды деятельности в области использования атомной энергии. Радиационные источники, потребность в использовании которых отпала, выводятся из эксплуатации и утилизируются в установленном порядке.

Эксплуатирующие организации в основном обеспечивают удовлетворительное состояние радиационной безопасности в рамках принятых ими программ системы качества. Необходимости в принятии мер по повышению радиационной безопасности со стороны отдела не было.

Организация сдачи, временного хранения, утилизации и захоронения ЗРИ и РАО

Все мероприятия по сдаче на захоронение радиоактивных отходов (далее – РАО) осуществляются организациями в соответствии с действующим законодательством в области использования атомной энергии и санитарными правилами.

Временное хранение РАО (отработавшие назначенный срок службы закрытые радионуклидные источники), как правило, не производится. Блоки источников ионизирующего излучения заменяются новыми и устанавливаются на технологические позиции согласно проектной и эксплуатационной документации.

Старые блоки источников ионизирующего излучения и отработавшие закрытые радионуклидные источники сдаются для утилизации в ФГУП «РосРАО» (в настоящее время: Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО») – специализированная организация госкорпорации РОСАТОМ, профессионально занимающаяся обращением с отходами любых видов и классов опасности в масштабах всей страны).

Временное хранение РАО допускается в объектовых пунктах хранения организаций, имеющих лицензии Ростехнадзора, до их утилизации, при наличии разрешения органов Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области – Кузбассу.

Обеспечение безопасности и сохранности РВ и РАО при эксплуатации, хранении, транспортировании

Безопасность и сохранность радиоактивных веществ (далее – РВ), при эксплуатации, хранении и транспортировании, обеспечивается эксплуатирующими организациями в соответствии с действующим законодательством в области использования атомной энергии, нормами и правилами по обеспечению радиационной безопасности, нормативно-технической документацией.

В организациях определен круг лиц, ответственных за эксплуатацию, учет, контроль, физическую защиту радиационных источников, за сбор, хранение и утилизацию РАО. Ответственные лица имеют разрешения

Ростехнадзора на виды деятельности для работников объектов использования атомной энергии.

Обращение с РВ и РАО при транспортировании осуществляется организациями, имеющими лицензии Ростехнадзора. Утилизация РАО производится на спецкомбинатах ФГУП «ФЭО».

Организация учета и контроля РВ и РАО в организациях, где осуществляется регулирование безопасности при использовании атомной энергии

На территории Кузбасса функционирует система государственного учета и контроля РВ и РАО на базе ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» – Региональный информационно-аналитический центр.

Организация ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» осуществляет свою деятельность в соответствии с Уставом, утвержденным департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области 01.08.2011, в котором определены функции организации по проведению учета и контроля РВ и РАО в Кемеровской области – Кузбассе в рамках системы государственного учета и контроля.

При осуществлении деятельности по учету и контролю РВ и РАО на территории Кемеровской области – Кузбасса ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» взаимодействует с информационным аналитическим центром (ИАЦ), в который передает необходимую информацию, в соответствии с приказом Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» № 1/24-НПА от 28.09.2016 «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 или удельная активность которых больше или равна минимально значимой удельной активности, установленной федеральными нормами и правилами

в области использования атомной энергии, порядка и сроков представления отчетов».

В поднадзорных отделу организациях учет и контроль ведется в соответствии нормативной документацией. Приказами руководителей определены лица, ответственные за учет и контроль в организациях. Ежегодно в отдел организациями представляются акты инвентаризации радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и отчеты организаций о состоянии радиационной безопасности на РОО.

Показатели, характеризующие состояние безопасности радиационно-опасных объектов.

Организация радиационного контроля (параметры контроля, объекты контроля, периодичность контроля, методы и средства контроля, контрольные уровни).

Показатели дозовых нагрузок персонала радиационно-опасных профессий (за последние 3 года), непосредственно связанных с использованием РнИ, РВ и РАО

Радиационный контроль организован и ведется в соответствии с графиками радиационного контроля организаций (ведомственный контроль) и специалистами территориальных отделов Роспотребнадзора. Индивидуальный дозиметрический контроль осуществляют территориальные отделы Роспотребнадзора по договорам с организациями.

Основными контролируемыми параметрами являются:

- индивидуальная годовая эффективная доза;
- мощность эквивалентной дозы;
- радиоактивное загрязнение поверхности;
- индивидуальная доза;
- контрольные уровни.

Во всех организациях установлены контрольные уровни облучения.

Данные о дозах и контрольных уровнях персонала приведены в таблице 6.3

Таблица 6.3

Показатели дозовых нагрузок персонала радиационно-опасных профессий

Персонал	Вид работ радиационно-опасных работ	Конт-рольный уровень, мЗв	Доза за год, мЗв			Доля от ПД		
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Медицинские работники, персонал, обслуживающий облучающие установки и аппараты	Дистанционная гамма-терапия	3,0	1,01	1,38	0,29	0,05	0,07	0,06
Дефектоскописты	Гамма-графирование	6,0	5,45	3,7	1,91	0,27	0,19	0,31
Геофизики, операторы каротажных станций	Геофизические исследования в скважинах	20,0	3,4	2,9	2,5	0,17	0,15	0,125

Источник: данные Кемеровского отдела инспекций радиационной безопасности Межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора.

Радиационные факторы, создаваемые технологическими процессами на рабочих местах не оказали на персонал воздействия выше установленных норм. Отсутствуют случаи облучения лиц выше установленных пределов доз облучения техногенными источниками облучения. Эксплуатация организациями радионуклидных источников не привела к изменению радиационной обстановки. Основной фактор радиационного воздействия – гамма-излучение.

Обеспечение необходимого уровня квалификации персонала, осуществляющего эксплуатацию РО и ведомственный контроль за РБ поднадзорных объектов (организация подготовки, обучения и проверки знаний; наличие требуемых разрешений на право ведения работ)

Уровень квалификации персонала, осуществляющего эксплуатацию РОО и ведомственный контроль за радиационной безопасностью

поднадзорных организаций, поддерживается на достаточном для обеспечения радиационной безопасности уровне. В отчетном периоде повысили свою квалификацию и прошли обучение ответственные за РБ в поднадзорных организациях и работники, которым необходимо получение разрешений на виды деятельности в области использования атомной энергии.

В 2020 году получили разрешения на 82 работника поднадзорных организаций.

Состояние физической защиты РИ, ПХ, РВ. Созданная система физической защиты и ее соответствие требованиям нормативных документов, наличие и состояние инженерно-технических средств физической защиты

Созданные в поднадзорных организациях системы физической защиты соответствуют требованиям нормативных документов. Инженерно-технические средства физической защиты имеются в наличии, используются по назначению.

В целом физическая защита радиационных источников, пунктов хранения в поднадзорных организациях соответствует уровню категорий радиационно-опасных объектов, а иногда и превосходит этот уровень.

Основными элементами защиты являются:

- организация охраны и самоохраны;
- ограничение лиц на право работы с РИ и РВ;
- разрешительная система допуска;
- технические средства охраны (сигнализация, охранное телевидение);
- средства связи;
- специально разработанные устройства, препятствующие несанкционированному демонтажу РИ.

Степень готовности к эффективной ликвидации нарушений класса А, радиационных происшествий П-1, нерадиационных происшествий П-2 и их последствий

Нарушений класса А, радиационных происшествий П-1, нерадиационных происшествий П-2 в работе РОО не зафиксировано.

Вероятность радиационных аварий нельзя исключить. На территории Кемеровской области-Кузбасса расположены РОО 3-й и 4-й категорий, в соответствии с этим аварии на них будут носить локальный характер, что не может привести к нанесению вреда населению и загрязнению окружающей среды за пределами этих объектов.

Степень готовности к ликвидации аварий достаточная. В организациях имеются перечни возможных аварий, прогноз их последствий. Организации располагают техническими средствами и аварийными запасами, которые при необходимости пополняются необходимым имуществом, материалами, средствами радиационного контроля. Проводятся противоаварийные тренировки.

Раздел 7. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

7.1. Общая характеристика растительного мира

Растительный мир Кемеровской области – Кузбасса многообразен, что во многом объясняется разнообразием природных условий. На сравнительно небольшой площади встречается более 1,6 тыс. видов растений, из которых 188 занесены в Красную книгу Кузбасса.

Территория Кемеровской области – Кузбасса включает в себя несколько климатических зон. На севере Кузбасса (на территории Западно-Сибирской низменности) и на большей части Кузнецкой котловины преобладает лесостепной тип растительности. Горные поднятия Кузнецкого Алатау, Горной Шории и Салаира характеризуются развитием таежных сообществ.

Наиболее высокие точки Кузнецкого Алатау, выходящие за границу вертикального распространения леса, создают условия для растительности альпийского ареала.

Помимо широтно- и вертикальнообусловленных растительных сообществ, на территории региона встречаются интразональные и экстразональные ценозы.

Леса занимают более половины территории области. Травянистая растительность представлена степями, лугами и торфяными болотами.

Леса Кемеровской области – Кузбасса относятся к лесостепной, таежной и Южно-Сибирской горным зонам. В границах лесостепной зоны леса расположены в Западно-Сибирском подтаежно-лесостепном лесном районе, в границах таежной зоны леса расположены в Западно-Сибирском южно-таежном равнинном районе, а в границах Южно-Сибирской горной зоны в Алтае-Саянском горно-таежном районе.

Лишайниково-моховая растительность в условиях области включает высокогорные тундры и моховые болота.

7.2. Лесовосстановление и лесоразведение

В Кемеровской области – Кузбассе в целях рационального использования лесного фонда, обеспечения оптимальной лесистости и улучшения экологической обстановки проводятся работы по воспроизводству лесов.

В 2020 году на землях лесного фонда Кемеровской области – Кузбасса выполнено лесовосстановление на общей площади 11653,6 га, в том числе: искусственное лесовосстановление (посадка лесных культур) – 2107,6 га (из них арендаторами лесных участков – 1481,6 га), естественное лесовосстановление – 9488,8 га (из них арендаторами лесных участков – 8815,0 га), комбинированное лесовосстановление – 57,2 га (из них арендаторами лесных участков – 52,2 га). Компенсационное лесовосстановление и лесоразведение в 2020 году выполнено на площади 990,8 га.

Агротехнический уход за лесными культурами проведен на площади 9633,7 га (из них арендаторами лесных участков – 4585,3 га). Агротехнический уход проводится химическим, механизированным и ручным способами. Дополнение лесных культур выполнено на 1182,8 га (из них арендаторами лесных участков – 346,4 га).

На территории Кемеровской области – Кузбасса функционирует 7 постоянных лесных питомников с общей площадью 86,4 га.

В 2020 году общая площадь посевов составила – 8,75 га (общее количество высеянных семян – 3521 кг), в том числе по породам: сосна – 2,36 га (145 кг), ель – 3,89 га (304 кг), кедр – 2,5 га (3072 кг).

В 2020 году выращено 21555,2 тыс. шт. сеянцев, из них будет использовано при лесовосстановлении в 2021 году – 4938,9 тыс. шт.

Работы по лесоразведению в 2020 году регламентировались Правилами лесоразведения, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.12.2018 № 700

«Об утверждении Правил лесоразведения, состава проекта лесоразведения, порядка его разработки».

К этому виду деятельности относятся: облесение нелесных земель в составе лесного фонда (осушенные болота, рекультивируемые земли, земли, вышедшие из-под сельскохозяйственного пользования, овраги и др.); создание защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения, промышленности, транспорта, водного фонда и других категорий; создание насаждений при рекультивации земель, нарушенных промышленной деятельностью, а также насаждений в санаторно-курортных зонах и на других объектах.

В 2020 году объем работ по лесоразведению составил 254,35 га, из них на землях лесного фонда – 247,85 га, на землях иных категорий – 6,5 га. Закладка лесных культур осуществлялась только на рекультивируемых землях. Затраты на осуществление мероприятий по лесоразведению составили 29183,3 тыс. руб.

За счет средств арендаторов в 2020 году проведена таксация лесов на арендованных лесных участках на площади 86,4185 тыс. га на территориях Гурьевского, Кемеровского, Крапивинского, Яйского, Тяжинского, Таштагольского, Чебулинского лесничеств Кемеровской области – Кузбасса.

Таблица 7.2.1

Текущие затраты на осуществление мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению

Наименование мероприятий	Затраты, тыс. руб.			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Искусственное лесовосстановление	27431,7	34988,1	28602,495	136587,3
Естественное лесовосстановление	13031,2	14780,9	11049,5	15701,6
Комбинированное лесовосстановление	504,8	304,0	751,7	1089,4
Подготовка лесного участка для создания лесных культур	6212,6	25359,4	23438,7	-

Наименование мероприятий	Затраты, тыс. руб.			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Прочие текущие затраты на осуществление мероприятий по воспроизводству лесов	-	-	-	40783,4
Уход за лесами	32329,8	19208,7	19078,4	14465,5
Лесоразведение	4651,2	4276,0	1106,3	29183,3
Итого	**84161,3**	**98917,1**	**84027,1**	**237810,5**

Источник: данные Департамента лесного комплекса Кузбасса

7.3. Негативное воздействие на лесной фонд

Ежегодно леса Кузбасса подвергаются воздействию комплекса неблагоприятных факторов. В насаждениях в результате этих процессов происходит ослабление деревьев и их повышенный (патологический) отпад. Ослабление и гибель лесов неравномерны по годам. Они определяются в первую очередь периодическими изменениями климатических условий, лесными пожарами и колебаниями численности популяций насекомых-вредителей.

За 2020 год площадь насаждений, погибших от негативного воздействия всех учитываемых факторов, составила 673,6 га. Эта территория представлена расстроенными и погибшими древостоями в результате повреждения насекомыми, погодными условиями и антропогенными факторами. К расстроенным насаждениям отнесены древостои, утратившие устойчивость, в которых ставшаяся жизнеспособная часть не может обеспечить выполнение насаждением целевых функций.

Общая площадь очагов вредных организмов и болезней леса в лесном фонде на территории Кемеровской области – Кузбасса на конец 2020 года составила 70724 га, из них: листогрызущих вредителей – 2915 га, стволовых вредителей – 21743 га, болезней леса – 46066 га.

В 2020 году выполнены следующие мероприятия по предупреждению распространения вредных организмов:

- Профилактические биотехнические мероприятия проведены на площади 60,7 га путем устройства искусственных гнездовий для птиц в количестве 342 штук, затраты на выполнение работ составили – 118,8 тыс. руб.
- Защита питомников химическим методом (применение пестицидов для предотвращения появления очагов вредных организмов) – 9,7 га, затраты на выполнение данных работ составили 59,9 тыс. руб.
- Санитарно-оздоровительные мероприятия (рубка погибших и поврежденных лесных насаждений в форме сплошной и выборочной санитарных рубок) – 213 га, затраты составили – 3208,1 тыс. руб.

7.4. Мероприятия по посадке лесов в Кемеровской области – Кузбассе

Всего в 2020 году в Кузбассе высажено свыше 8,5 млн деревьев, из которых 8,1 млн высажено в лесном фонде, 400 тыс. деревьев – в населенных пунктах при проведении общественных акций по высадке деревьев.

В Кузбассе ежегодно проходят акции по посадке деревьев с участием всех желающих. Весной 2020 года в Кузбассе провели мероприятия Международной акции «Сад памяти». При подготовке к акции Региональной дирекцией Года памяти и славы были подобраны участки для высадки деревьев, сформирован реестр мест проведения общественной акции, внесены сведения на интерактивную карту акции. Мероприятия Международной акции «Сад памяти» в Кемеровской области – Кузбассе провели в 414 точках. В память о каждом жителе региона, отдавшем жизнь за Родину в годы Великой Отечественной войны, в регионе высажено более 350 тыс. деревьев. Высадка деревьев проходила как в черте городов в городских парках, скверах, аллеях с использованием широкого ассортимента декоративных древесных и кустарниковых пород, так

и на территории лесного фонда. В рамках акции созданы особые памятные насаждения в виде надписей – геоглифов: «Спасибо за Победу» в Тяжинском муниципальном округе, «75 лет Победы» в Гурьевском муниципальном округе и Новокузнецком муниципальном районе.

Для проведения акции в формате #СадПамятиДома была организована раздача стандартного посадочного материала членам садовых товариществ и всем желающим, всего около 20 тыс. сеянцев лесных растений.

В осенний период 2020 года по поручению Губернатора Кузбасса Сергея Цивилева в регионе реализовали проект «Мой зеленый двор», в результате которого жители получили возможность влияния на процесс озеленения населенных пунктов. Более 69 тыс. деревьев и кустарников высадили в Кузбассе благодаря проекту.

Создание новых лесов в Кузбассе невозможно без выращивания качественного посадочного материала. А для этого необходимо обеспечить сбор семян лесных растений, чтобы высеять их на питомниках, а также сформировать запас семян на случай неурожая. В 2020 году кузбасские лесхозы высеяли на лесных питомниках 3521 кг семян лесных растений, в том числе сосны – 145 кг, ели – 304 кг, кедра - 3072 кг. Кроме того, в Кузбассе сформировали запас семян 1406 кг (сосна – 176 кг, ель – 210 кг, кедр – 1020 кг).

На лесных питомниках в 2020 году семена лесных растений посеяли на площади 8,75 га, благодаря чему через три года выход посадочного материала составит порядка 10 млн сеянцев. Тем самым потребность региона в стандартном посадочном материале с открытой корневой системой для лесовосстановления будет обеспечена.

Раздел 8. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА

8.1. Общая характеристика животного мира

Современная фауна позвоночных животных Кемеровской области – Кузбасса насчитывает свыше 450 видов, в том числе 73 вида млекопитающих, около 325 видов птиц, 6 – рептилий, 6 – амфибий, более 40 видов рыб и 1 вид круглоротых. Большинство животных являются аборигенными и издревле обитают на территории области. Однако среди млекопитающих и рыб растет число видов, целенаправленно завезенных и акклиматизированных человеком, а также расселяющихся самостоятельно, но в той или иной степени благодаря деятельности человека.

Так, среди млекопитающих, обитающих на территории Кемеровской области – Кузбасса, 62 вида являются аборигенными, 3 вида охотничьих животных акклиматизированы человеком в середине XX века (это американская норка, ондатра и заяц-русак, они прочно вошли в состав местной фауны), и 3 вида расселяются самостоятельно – это серая крыса (с 1905 по 1920 годы), обыкновенный еж (с 1960-х годов) и кабан (с конца 1980-х годов) в Таштагольском муниципальном районе. В 2003 году кабаны были завезены в Топкинский муниципальный округ, а в последующие годы – в Чебулинский муниципальный округ.

8.2. Состояние ресурсов охотничьих видов животного мира

Перечень объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, определен ст. 11 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Для охраны и рационального использования охотничьих ресурсов, оценки их состояния на территории Кемеровской области – Кузбасса ежегодно проводится большой объем учетных работ. Основным методом учета

охотничьих животных является зимний маршрутный учет, который ежегодно проводится по утвержденным методическим рекомендациям.

По видам охотничьих животных, мониторинг численности которых ведется иными методами, также получена оценка состояния их численности. Перечень и состояние запасов основных видов охотничьих ресурсов отражено в таблице 8.1. Водоплавающие птицы объединены в одну группу.

Таблица 8.1

Динамика запасов основных видов охотничье-промысловых животных на территории Кемеровской области – Кузбасса за 2015-2020 гг., количество особей

Вид	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Лось	1604	4784	4804	5010	5112	5158
Марал	212	771	905	962	985	1052
Косуля сибирская	2388	6599	6858	7086	7436	8252
Кабан	533	1114	1096	361	321	328
Медведь бурый	2530	2747	3125	3086	3036	3176
Соболь	6755	14095	14329	14066	12778	9918
Рысь	56	173	128	151	111	99
Заяц-беляк	21376	35475	38108	29653	32275	35223
Заяц-русак	471	277	352	271	401	347
Лисица красная	2355	4499	4587	4449	4562	4570
Росомаха	25	74	67	71	69	41
Белка	9657	16969	22990	23778	22898	18588
Колонок	878	1418	1643	1462	1378	1157
Хорь	423	273	198	339	193	223
Горностай	150	809	379	377	476	515
Волк	16	-	-	-	7	10
Глухарь	5466	8295	13194	11281	6863	7575
Рябчик	129933	352589	396436	313471	233116	150024
Тетерев	60071	143514	185509	138957	132452	111659
Бобр речной	17064	17524	17829	18131	18738	18738
Барсук	9243	10669	10786	14370	12046	12159
Выдра	525	552	629	689	706	782
Норка	10592	11967	11067	10850	10778	10778
Ондатра	14057	18255	17155	17109	16451	16451
Сурок	4308	3908	4133	4130	4435	4459
Водоплавающая дичь	50927	49604	49150	50284	52630	56094

Источник: данные Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса

Численность почти по всем видам охотничьих животных находится на стабильном уровне, наблюдается некоторое снижение численности колонка,

зайца-русака. Возрастает численность диких копытных животных: лося, косули, марала.

Негативное воздействие на количественные и качественные показатели состояния объектов животного мира и среды их обитания, оказывают как антропогенные, так и природные факторы. К числу антропогенных можно отнести увеличение площадей разрезов и шахт, что приводит к сокращению площадей обитания животных, а также приносит с собой «шумовой эффект», то есть фактор беспокойства, в результате которого происходит изменение мест обитания, путей миграции. Другое немаловажное негативное влияние антропогенного фактора – это повсеместное увеличение снегоходной и внедорожной спецтехники у жителей области.

К природным факторам, свойственным для Кемеровской области – Кузбасса, относятся низкие температуры зимой, зимняя оттепель с последующим резким похолоданием, дождливый год, засушливый год. Зимняя оттепель с последующим резким похолоданием может привести к гибели диких копытных (лось, косуля) и птиц (глухарь, тетерев, рябчик).

Таблица 8.2

Запасы основных видов охотничье-промысловых животных в административных районах Кемеровской области – Кузбасса, количество особей

Административный район	Виды охотничьих животных										
	белка	волк	горностай	заяц-беляк	заяц-русак	кабан	колонок	косуля	лисица	лось	марал
Беловский	222	-	-	1202	12	-	49	38	120	138	-
Гурьевский	98	-	-	817	2	-	-	263	84	207	-
Ижморский	361	-	-	1135	-	8	26	900	127	265	-
Кемеровский	359	-	35	1035	-	-	30	111	98	185	-
Крапивинский	690	-	12	2355	-	-	44	317	259	480	35
Ленинск-Кузнецкий	-	-	-	521	-	-	-	284	287	102	-
Мариинский	1301	-	-	1435	-	-	25	947	211	401	-
Междуреченский	2606	-	-	1712	-	-	0	340	207	281	223
Новокузнецкий	2858	6	45	3971	-	56	223	77	543	1102	156

Административный район	Виды охотничьих животных										
	белка	волк	горностай	заяц-беляк	заяц-русак	кабан	колонок	косуля	лисица	лось	марал
Прокопьевский	1434	-	37	6480	-	-	349	21	103	115	-
Промышленновский	-	-	-	979	38	9	6	616	256	58	-
Таштагольский	4549	0	51	2174	-	-	32	44	537	107	-
Тисульский	2623	-	-	3073	220	-	11	866	261	295	452
Топкинский	0	-	-	1740	-	35	5	854	298	319	-
Тяжинский	389	-	70	866	-	-	37	410	151	213	-
Чебулинский	440	4	9	709	44	220	38	593	153	300	186
Юргинский	-	-	206	2460	31	-	75	631	470	204	-
Яйский	390	-	24	1752	-	-	120	838	311	331	-
Яшкинский	268	-	26	807	-	-	87	102	94	55	-
Итого по области	18588	10	515	35223	347	328	1157	8252	4570	5158	1052

Источник: данные Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса

Административный район	Виды охотничьих животных								
	росомаха	рысь	соболь	хорь	медведь	барсук	глухарь	рябчик	тетерев
Беловский	1	7	160	-	66	285	-	2178	22626
Гурьевский	-	5	-	-	132	367	199	1576	954
Ижморский	0	5	532	13	81	544	530	3856	564
Кемеровский	-	3	336	16	223	341	-	850	1056
Крапивинский	0	15	628	-	242	767	-	10546	10842
Ленинск-Кузнецкий	-	-		-	3	375	53	139	2540
Мариинский	-	-	331	-	122	585	2560	9544	8896
Междуреченский	27	11	1691	-	539	529	819	12731	266
Новокузнецкий	9	13	2706	-	675	1833	-	25438	379
Прокопьевский	0	12	82	116	134	537	-	13348	2049
Промышленновский	-		-	-	12	453	105	710	8070
Таштагольский	-	-	1333	-	314	608	-	25464	-
Тисульский	-	5	992	-	322	444	2056	9048	5988
Топкинский	-	-	-	-	-	530	-	-	8948
Тяжинский	0	12	150	5	48	1428	161	13076	9640
Чебулинский	4	4	508	-	143	495	1010	7548	3960
Юргинский	0	1	90		13	837	82	893	7534
Яйский	0	4	231	4	47	645	-	8327	10913
Яшкинский	-	2	148	69	60	556	-	4752	6434
Итого по области	41	99	9918	223	3176	12159	7575	150024	111659

Источник: данные Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса

8.3. Добыча охотничьих видов животного мира

Право на добычу охотничьих ресурсов возникает у физических и юридических лиц с момента выдачи разрешения на их добычу. Нормы изъятия (отстрела) устанавливаются согласно учетным данным по каждому из видов животных. Добыча лимитируемых видов проводится в соответствии с ежегодно утверждаемым лимитом их добычи, по согласованию с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Постановлением Губернатора Кемеровской области от 26.07.2012 № 38-пг «Об определении видов разрешенной охоты и параметров осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории Кемеровской области на основе Правил охоты, за исключением особо охраняемых природных территорий Федерального значения» на территории Кемеровской области – Кузбасса определены виды разрешенной охоты и установлены сроки охоты, запрещена добыча самок глухаря обыкновенного, установлены другие параметры осуществления охоты.

Постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 09.09.2010 № 395 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи охотничьих ресурсов, на территории Кемеровской области» установлены предельные нормы добычи за сутки и за сезон на одного охотника.

Постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 12.10.2017 № 542 «О введении на территории Кемеровской области запретов на использование объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам» запрещена охота на сурка, горностая, зайца-русака, ласку, летягу, крота сибирского, бурундука, хомяка обыкновенного, длиннохвостого суслика, водяную полевку сроком на 5 лет.

Основными видами, на которых осуществляется охота, являются: заяц – беляк, лисица, бобр, водоплавающая дичь, тетерев, рябчик. Из лимитируемых видов: копытные животные – лось, косуля, марал, медведь, соболь, барсук. Фактическая добыча животных на территории Кемеровской

области – Кузбасса не превышает допустимых объёмов. На некоторые виды охота вообще не производится, другие виды (норка, колонок) добываются, скорее всего, попутно при производстве охоты на соболя с лайками.

Таблица 8.3

Данные о добыче основных видов охотничьих ресурсов на территории Кемеровской области – Кузбасса за 2020 год

Вид охотничьего ресурса	Численность, особей	Лимит добычи, особей	Добыто животных, особей
Благородный олень (марал)	985	18	16
Косуля	7436	258	240
Лось	5112	122	116
Рысь	111	0	0
Соболь	12778	3283	2640
Бурый медведь	3109	346	187
Барсук	10983	835	492
Кабан	321	Не устанавливается	53
Белка	28898	Не устанавливается	523
Бобр	18131	Не устанавливается	1323
Лисица	4563	Не устанавливается	1043
Заяц-беляк	32275	Не устанавливается	5152
Рябчик	233084	Не устанавливается	7018
Тетерев	132452	Не устанавливается	2109
Глухарь	7057	Не устанавливается	129
Утки всех видов	52630	Не устанавливается	8645

Источник: данные Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса

8.4. Охотпользователи

В настоящее время в Кемеровской области – Кузбассе уже более 60 тыс. человек, занимающихся любительской и спортивной охотой, получили единый федеральный государственный охотничий билет.

Площадь охотничьих угодий Кузбасса составляет 7 597,35 тыс. га, из них площадь охотничьих угодий, предоставленных юридическим лицам, составляет 5 604,42 тыс. га. Общедоступные охотничьи угодья занимают территорию 1 992,93 тыс. га.

Таблица 8.4

Принадлежность охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов

Наименование муниципального образования	Площадь муниципального образования, тыс. га	Площадь охотничьих угодий, тыс. га	Площадь общедоступных охотугодий, тыс. га	Площадь закрепленных охотугодий, тыс. га
Беловский	347,59	264,75	8,4	256,35
Гурьевский	218,03	169,49	-	169,49
Ижморский	360,97	346,42	-	346,42
Кемеровский	475,21	338,12	229,77	108,35
Крапивинский	688,22	615,25	55,55	559,70
Ленинск-Кузнецкий	252,05	217,09	-	217,81
Мариинский	560,68	527,81	-	527,81
Междуреченский	732,3	569,47	82,94	486,53
Новокузнецкий	1386,3	919,89	187,58	732,31
Прокопьевский	388,12	284,77	33,26	251,51
Промышленновский	308,31	263,33	-	263,33
Таштагольский	1146,15	724,41	664,54	69,87
Тисульский	808,36	676,99	404,13	272,86
Топкинский	277,3	264,19	-	264,19
Тяжинский	353,1	341,85	209,07	132,78
Чебулинский	374,13	340,9	-	340,90
Юргинский	255,45	198,42	57,17	152,85
Яйский	286,8	220,04	56,54	163,50
Яшкинский	353,37	314,16	25,58	288,58
Всего по субъекту Российской Федерации	9572,44	7597,35	1992,93	5604,42

Источник: данные Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса

Пользование объектами животного мира юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями осуществляется по долгосрочным лицензиям и на основании охотхозяйственных соглашений. В Кемеровской области – Кузбассе 30 юридических лиц и 1 индивидуальный предприниматель осуществляют деятельность в сфере охотничьего хозяйства.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательный акты Российской Федерации» в границы охотничьих угодий

включаются земли, правовой фонд которых допускает осуществление деятельности в сфере охотничьего хозяйства.

Таблица 8.5

Сведения о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях, осуществляющих долгосрочное пользование животным миром на территории Кемеровской области – Кузбасса

№ п/п	Наименование юридического лица	Юридический адрес	Площадь, для долгосрочного пользования (тыс. га), район, округ	№ и дата распоряжения Администрации КО	№ долгосрочной лицензии или охотхозяйственного соглашения	Срок действия
1	2	3	4	5	6	7
1	ВФСО «Динамо»	650099, г. Кемерово, ул. Красная, 14а	30,0 Топкинский	№ 885-р от 08.09. 99	XX № 0274	25 лет
2	Кемеровская областная общественная организация охотников и рыболовов	650021, г. Кемерово, ул. Тушинская, 19	3861,4 19 муниципальных образований Кемеровской области – Кузбасса	№ 415 от 03.05.2000 С изменениями: № 557-р от 27.08.2002 № 750-р от 14.11.2002 № 858-р от 07.08.2003	Охотхозяйственное соглашение № 15 от 22.03.2019	49 лет
3	МВОО СибВО ВОО Кемеровского гарнизона	г. Новосибирск – 102, ул. Сакко и Ванцетти, 52	32,0 Яшкинский	№ 885-р от 08.09. 99	Охотхозяйственное соглашение № 16 от 25.04.2019	49 лет
4	Кемеровская областная общественная организация любителей рыболовного спорта и охоты «Кундель»	654000, г. Новокузнецк, ул. Невского, 1а	35,3 Новокузнецкий 29,16 Таштагольский	№ 583-р от 27.08.2002	Охотхозяйственное соглашение № 9 от 01.07.2015 Охотхозяйственное соглашение № 18 от 22.10.2019	49 лет 49 лет

5	Южно-Кузбасское отделение Кемеровской областной общественной организации охотников и рыболовов	654041, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, 14	45,0 Новокузнецкий	№ 584-р от 27.08.2002	Охотхозяйственное соглашение № 1 от 01.08.2013	49 лет
6	ООО Спортивно – охотничье хозяйство «Таежное»	650000, г. Кемерово, ул. Н. Островского, 32-124	44,0 Чебулинский	№ 670-р от 11.10.2002 с изменениями № 860-р от 08.12.2002	Охотхозяйственное соглашение № 10 от 03.07.2015	30 лет
7	Кемеровская областная общественная организация «Клуб правильной охоты «Охотники за трофеями»»	650055, г. Кемерово, ул. Пролетарская, 24	173,0 Ижморский, Чебулинский	№ 776 от 18.11.2002	Охотхозяйственное соглашение № 12 от 14.08.2015	49 лет
8	Кемеровская региональная общественная организация «Общество охотников и рыболовов «Глухарь»»	650099, г. Кемерово, ул. Весенняя, 21-52	32,0 Ижморский	№ 208-р от 18.02.2004	XX № 0310	30 лет

9	Общественная организация «Кемеровское областное общество охотников и рыболовов «Воскресенка»	650000, г. Кемерово, ул. Н. Островского, 32-130	56,1 Крапивинский	№ 556-р от 30.04.2004	XX № 0312	30 лет
10	«Среднетерсинское общество охотников и рыболовов»	654224, Новокузнецкий муниципальный район, п. Осиновое Плесо, ул. Береговая, 19	49,4 40,1 Новокузнецкий	№ 1022-р от 13.09.2007	Охотхозяйственное соглашение № 2 от 19.03.2014 Охотхозяйственное соглашение № 3 от 19.03.2014	49 лет 49 лет
11	ООО «Охотхозяйство «Шестаковское»	652281, Чебулинский муниципальный округ, с. Усть-Серта, ул. Горького, 33	101,2 Чебулинский	№ 1165-р от 01.10.2007	Охотхозяйственное соглашение № 5 от 12.05.2014	49 лет
12	ИП Иволин В.П.	652154, г. Мариинск, ул. Антибеская, 7	85,75 Мариинский	№ 946-р от 05.09.2008	КО № 000002	25 лет
13	ООО «Усинско-Бельсинский рыболовтур»	652870, г. Междуреченск, ул. Ермака, 1а	111,9 Междуреченский	№ 1084-р от 15.10.2008	КО № 000003	25 лет
14	ООО «Соболь»	652600, г. Белово, ул. Ленина, 23а	20,7 Беловский, Крапивинский	№ 1016-р от 26.09.2008	Охотхозяйственное соглашение № 11 от 10.08.2015	25 лет
15	Кемеровская областная общественная организация «Охотничье общество «Мурюкское»	650000, г. Кемерово, ул. Н. Островского, 32-124	38,1 Чебулинский 142,23 Крапивинский	№ 1085-р от 15.10.2008	КО № 000005 Охотхозяйственное соглашение № 13 от 07.07.2017	25 лет 49 лет

16	КРОООиР «Сибохота»	652210, Тисульский муниципальный район, с. Серебряково, ул. Ибрагимова, 43	49,7 Тисульский	№ 31-р от 20.01.2009	КО № 000006	25 лет
17	ООО «Промбизнес»	650099, г. Кемерово, ул. Н. Островского, 32	8,908 Яшкинский	№ 32-р от 20.01.2009	КО № 000007	25 лет
18	ООО «Земля и Право»	650992, г. Кемерово, ул. Карболитовская, 1/1-305	28,9 Тисульский	№ 30-р от 20.01.2009	КО № 000008	25 лет
19	ООО «Усинское»	652880, г. Междуреченск, пр. 50 лет Комсомола, 65-102	171,478 41,645 Междуреченский	№ 185-р от 03.03.2009	КО № 000009 КО № 000010	25 лет 25 лет
20	ООО «Аксасские охотугодья»	652870, г. Мыски, ул. Левологовая, 1	43,886 Новокузнецкий	№ 445-р от 13.05.2009	КО 000011	25 лет
21	ООСОиР «Крапивинская жемчужина Крапивинский район»	650066, г. Кемерово, пр. Октябрьский, д. 53/2	52,244 Крапивинский	№ 698-р от 21.07.2009	КО № 000012	25 лет
22	ООО «Русский отдых»	652470, г. Анжеро-Судженск, пер. Автобусный, 2	17,152 Яйский	№ 691-р от 20.07.2009	КО № 000013	49 лет
23	КОООЛРСиО «Природа»	654007, г. Новокузнецк, пр. Пионерский, 39	27,309 Новокузнецкий	№ 838-р от 31.08.2009	Охотхозяйственное соглашение № 8 от 15.06.2015	49 лет
24	ООО «Финаносово-промышленный союз «Сибконкорд»	650000, г. Кемерово, пр. Советский, 2б	26,7 10,5 Топкинский	№ 646-р от 20.08.2001 №1247-р от 31.10.2003	Охотхозяйственное соглашение № 6 от 12.05.2014 Охотхозяйственное соглашение № 7 от	49 лет 49 лет

					12.05.2014	
25	ООО «Аверс-Лес»	652479, г. Анжеро-Судженск, ул. Ленинградская, 1а	23,432 Яйский	№ 1179-р от 21.12.2009	КО № 000017	49 лет
26	Мысковское отделение Кемеровской областной общественной организации охотников и рыболовов	652860, г. Мыски, ул. Ленина, 44	134,8 Новокузнецкий	№ 415 от 03.05.2000 в редакции № 8-р от12.01.2010	КО № 000018 взамен ХХ № 0298	25 лет
27	ОООиР Крапивинского района «Бело-Осиповское»	652449, Крапивинский муниципальный округ, п. Зеленогорский	44,837 Крапивинский	№ 179-р от 01.03.2010	Охотхозяйственное соглашение № 4 от 07.05.2014	49 лет
28	ООО «Тайга»	652470, г. Анжеро-Судженск, ул. Магистральная, 1	10,016 Яйский	№ 232 от 22.03.2010	КО № 000020	49 лет
29	ОООиР Кемеровской области «Абат»	650042, г. Кемерово, бульвар Пионерский, 4а	71,613 Крапивинский	№ 234 от 22.03.2010	Охотхозяйственное соглашение № 17 от 26.08.2019	49 лет
30	КРОО «Общество охотников и рыболовов «Успенское»	650070, г. Кемерово, ул. Свободы, 6/1	14,7 Кемеровский	№ 235 от 22.03.2010	КО № 000022	49 лет
31	ООО «АГРО-ИНВЕСТ»	Московская область, Наро-Фоминский район, г. Наро-Фоминск, ул. Маршала Жукова Г.К., 6а	26,57 Тисульский		Охотхозяйственное соглашение № 14 от 25.10.2017	49 лет

Источник: данные Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса

Промышленное рыболовство – предпринимательская деятельность по поиску и добыче (вылову) водных биоресурсов, по приемке, обработке, перегрузке, транспортировке, хранению и выгрузке уловов водных биоресурсов.

На территории Кемеровской области – Кузбасса Департаментом по охране объектов животного мира Кузбасса заключено 5 договоров по предоставлению рыбопромыслового участка для осуществления промышленного рыболовства.

На участках, переданных в пользование для осуществления промышленного рыболовства, рыбалка с удочкой, а также отдых в прибрежной зоне, всеми гражданами осуществляется свободно и бесплатно.

Раздел 9. ВЕДЕНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ - КУЗБАССА

Красная книга Кузбасса – это свод документированной информации о состоянии, распространении, категориях статуса редкости и статуса угрозы исчезновения и мер охраны, создаваемый с целью обеспечения сохранения и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов (далее - объекты животного и растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории (акватории) Кемеровской области – Кузбасса.

Целенаправленное изучение и выявление редких видов животного и растительного мира Кузбасса ведется с 1993 года.

В целях охраны и защиты редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Кемеровской области – Кузбасса, а также обеспечения биологического разнообразия, создания условий для устойчивого существования растений, животных и грибов, сохранения их генофонда 3 августа 2000 года был принят Закон Кемеровской области № 56-03 «О Красной книге Кузбасса». Данный закон регулирует отношения по учреждению и ведению Красной книги Кузбасса.

В 2020 году разработан и утвержден постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 27.11.2020 № 693 Порядок ведения Красной книги Кузбасса, в соответствии с которым издание Красной книги Кузбасса осуществляется не реже одного раза в 10 лет.

В 2000 году вышло в свет первое издание Красной книги Кемеровской области, которое включало в себя 124 вида животных и 157 видов растений.

В Красную книгу Кемеровской области, изданную в 2012 году, вошло 135 вида животных и 165 вида растений.

В рамках подготовки очередного издания Красной книги Кузбасса в период с 2011 по 2020 годы на территории области ежегодно проводились работы по инвентаризации, проведению зоогеографических, флористических и геоботанических обследований, по оценке состояния видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кузбасса, и другие мероприятия, связанные с ведением Красной книги.

Мониторинговые исследования состояния редких видов животных, растений и грибов, занесённых во второе издание Красной книги Кузбасса, проводились в рамках мероприятия «Ведение Красной книги Кемеровской области» подпрограммы «Охрана окружающей среды» государственной программы Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование на 2017-2024 годы».

В 2020 году Кемеровским государственным университетом (далее – КемГУ) продолжены мониторинговые исследования видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кузбасса. Обследования проводились на территории Междуреченского городского округа (левый берег р. Томь).

За время полевых работ в Междуреченском городском округе Кемеровской области – Кузбасса были обследованы: г. Междуреченск и его непосредственные окрестности, включая горнолыжный спортивный комплекс на левом берегу р. Томь; окрестности станций: Теба, Сливень и Лужба в долине р. Томь по обоим берегам реки; окрестности населённых пунктов Майзас, Средний Нагазак, Ортон, Большой Ортон, бывшего населённого пункта Кизес, водораздел рр. Ташелга и Белая Теба, долин рек: Майзас (урочища Средний Майзас, Верхний Майзас), Кумзас, Ортон, Федоровка.

Объектом мониторинга являлись популяции видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кузбасса.

По результатам мониторинга растений выявлены и зафиксированы в системе географических координат местонахождения 11 ценопопуляций 5

видов растений, занесенных в Красную книгу Кузбасса такие как: башмачок капельный, кандык сибирский, кубышка малая, липа сибирская, многоножка сибирская.

Для большинства ценопопуляций растений характерно снижение жизненности, ряд из них подвергаются интенсивной нагрузке. Тенденции изменения площади, численности и состояния популяций в настоящее время выявить невозможно из-за их недавнего обнаружения.

В качестве мероприятий по сохранению, восстановлению и улучшению среды обитания видов растений и грибов на территории Междуреченского городского округа предлагается ограничение (снижение) рекреационной нагрузки и других видов хозяйственной деятельности на участки, где выявлены ценопопуляции охраняемых объектов.

Для большинства изученных видов материалов исследований недостаточно для изменения их статуса в Красной книге Кузбасса в связи с отсутствием данных по динамике ценопопуляций и их состоянии на территории всей Кемеровской области – Кузбасса.

Объектом мониторинга животных являлись популяции беспозвоночных и позвоночных животных, занесенных в Красную книгу как Кузбасса, так и Российской Федерации.

За период экспедиционных исследований выявлены и зафиксированы в системе географических координат местонахождения 8 видов краснокнижных животных: Эйзения салаирская, Красотка японская, Змеедедка темный, Шмель необычный, Языкан обыкновенный, Фламинго розовый, Сокол-сапсан, Удод.

По результатам исследований, проведенных в период с 2011 по 2020 годы, сформирован обновленный список видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кузбасса, который был утвержден постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 22.12.2020 № 781. В него вошли 188 вида растений и 183 вида животных.

При составлении списка редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, и присвоении им определенного статуса учитывается уязвимость местообитаний и устойчивость популяций, наличие и состояние этих видов в смежных областях, а также их практическая значимость и интенсивность использования.

Решение о включении, придании статуса редкости или исключении видов принимает комиссия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов, состоящая из специалистов ведущих учебных и научных учреждений региона.

Часть II. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) сохраняют типичные и уникальные природные ландшафты, разнообразие животного и растительного мира, способствуют охране объектов природного и культурного наследия.

Общая площадь ООПТ Кемеровской области – Кузбасса составляет около 14 % от всей ее территории – это один из самых высоких показателей по Сибири.

Раздел 1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

На территории Кемеровской области – Кузбасса функционируют 4 ООПТ федерального значения общей площадью 827,3163 тыс. га, что составляет 9 % от площади субъекта.

Таблица 1.1

Краткая характеристика ООПТ федерального значения

ООПТ	Площадь, тыс. га	% по отношению к территории Кемеровской области – Кузбасса	Основные охраняемые объекты
Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»	401,8	4,198	Редкие виды животных (сибирская кабарга, ночница Брандта, прудовая ночница, беркут, балобан, орлан-белохвост, сибирский северный олень, выдра и др.); редкие виды растений (кандык сибирский, пальчатокоренник балтийский, борец Паско, липарис Лезеля, гроздовник многораздельный, родиола розовая, криптограмма Стеллера, горечавка семираздельная, бубенчик Голубинцевой, многорядник копьевидный, вероника густоцветковая и др.); редкие растительные сообщества (березовые криволесья, ольхово-горцевой субальпийский луг, левзеевый субальпийский луг); уникальные

ООПТ	Площадь, тыс. га	% по отношению к территории Кемеровской области – Кузбасса	Основные охраняемые объекты
			ландшафты
Шорский национальный парк	414,3	4,328	Редкие виды животных (летучая мышь, кабарга, северный олень, речная выдра, кудрявый пеликан, черный аист, могильник, беркут, орлан-белохвост, балобан, сапсан и др.); редкие виды растений (чина Фролова, патриния сибирская, рододендрон даурский, качим Патрэна, водосбор сибирский, норичник тенистый, башмачок капельный, дремлик зимовниковый и др.); уникальные природные комплексы, пещеры
Памятник природы «Липовый остров»	11,03	0,115	Лесной массив липы сибирской с комплексом третичных неморальных реликтов; редкие виды растений (пион Марьин корень, кандык сибирский, купальница азиатская, венерин башмачок настоящий, родиола розовая, лилия кудреватая, и др.)
Кузбасский ботанический сад ФИЦ угля и углехимии СО РАН	0,1863	0,0019	Коллекция многолетних травянистых растений; редкие виды растений (купальница азиатская, водосбор сибирский, чилим (водяной орех), пион степной, кандык сибирский и др.)
Всего	827,3163	8,6429	

Источник: данные ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кузбасса»; данные Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса

1.1. Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»

Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау» (далее – заповедник) создан постановлением Совета министров РСФСР от 27.12.89 № 385 «О создании государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау» на территории Междуреченского городского округа, Новокузнецкого и Тисульского муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса.

Территория заповедника имеет хорошо развитую гидрографическую сеть общей протяженностью 4009,8 км. Главный водораздел хребта

Кузнецкий Алатау проходит между бассейнами рек Томь (с запада) и Чулым (с востока), принадлежащими к системе р. Обь. На территории заповедника протекает 106 крупных, средних и небольших рек, 1975 ручьев общей площадью 1891,7 га и расположено 56 озер общей площадью 189,8 га. Образование большинства горных озер генетически связанно с деятельностью древних ледников.

Территория заповедника является переходной зоной между Западной и Восточной Сибирью, вследствие чего фауна и флора носят смешанный характер, прослеживается выраженная зональность от смешанных лесов, черневых и темнохвойных лесов, субальпийских и альпийских экосистем до высокогорных тундр. Полидоминантные леса составляют 26 %, кедрово-пихтовые – 10 %, пихтовая тайга 4 %, еловая 4 %, темнохвойные березовые леса 18%, кедрово-пихтовое редколесье 7 %, лесные суходольные луга 3 %, субальпийские луга 5 %, альпийские луга 8%, тундровая растительность 4 %. Выявлены редкие растительные сообщества: березовые криволесья, ольхово-горцевой субальпийский луг, левзеевый субальпийский луг.

Биологическое разнообразие заповедника представлено ботаническим разнообразием: лишайники – 52 вида, мхи – 314 (из них 8 редких), плауновидные – 7, папоротниковидные – 32 (из них 9 редких), хвощевидные – 6, голосеменные – 6, покрытосеменные – 576 (из них 21 редкий), а также зоологическим: круглоротые – 1, рыбы – 14 (из них 2 редких), земноводные – 2, пресмыкающиеся – 3, птицы – 281 (из них 52 редких), млекопитающие – 58 (из них 9 редких), беспозвоночные – 1285 (из них 6 редких). К редким относятся виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Кузбасса и список Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП-96).

Ежегодно осуществляется мониторинг состояния популяций редких видов растений на постоянных пробных площадках. В 2020 году для мякотницы однолистной и тайника яйцевидного проведены исследования численности, плотности, пространственного распределения, возрастного

состава особей и некоторых морфометрических параметров (высота генеративного побега, длина соцветия, количество цветков на цветоносе, длина и ширина листа, количество жилок на листе), для гроздовника полулунного – численности, плотности, пространственного распределения, и некоторых морфометрических параметров (высота растения, длина и ширина вегетативной части листа, длина метелки со спорангиями).

По результатам исследований отмечается резкое снижение численности всех изучаемых видов, что, вероятно, связано с затяжным и достаточно сухим летним периодом.

Ценопопуляции тайника яйцевидного (Listera ovata), мякотницы однолистной (Malaxis monophyllos) и гроздовника полулунного (Botrychium lunaria) характеризуются небольшой площадью, низкой численностью и плотностью, пониженной мощностью растений, из возрастного спектра исчезли растения начальных возрастов, преобладающая группа у обоих видов – генеративная. В целом популяционные показатели значительно варьируют по годам.

Ценопопуляции всех видов находятся в уязвимом состоянии из-за антропогенного воздействия, чувствительности к перепадам погодных условий и затруднениях семенного размножения (особенно у мякотницы однолистной (Malaxis monophyllos)).

Продолжаются исследования жизненного состояния кедровых и пихтовых насаждений с определением содержания токсических поллютантов в хвое. В 2020 году переописано пять площадок на территории охранной зоны заповедника.

На пяти пробных площадках в 2020 г было учтено 188 взрослых деревьев пихты (Abies sibirica) и 45 деревьев сосны обыкновенной (Pinus sibirica), а также подроста – 77 и 19 шт. соответственно.

Исследования показали, что количество здоровых деревьев, составляет для пихты (Abies sibirica) и сосны обыкновенной (Pinus sibirica) 14,5 %

и 18 % соответственно. Большинство деревьев обоих пород относятся к категории ослабленных (31,2 % и 44 %).

Для обеих пород отмечено поражение древесными грибами и вредителями, а также механические повреждения (в основном старые) – следы деятельности человека. Большое количество пожелтевшей и усыхающей хвои, отмечавшееся в прошлые годы, в этом году отмечено единично. Для пихты (Abies sibirica) в 2020 году, как и в последние 3 года, на всех площадках характерно наличие ветвей с рыжей хвоей в кроне, в том числе у подроста. В целом за время мониторинга наблюдается снижение жизненного состояния лесообразующих пород.

В 2020 году проведен химический анализ трех проб хвои кедра и двух проб пихты. Анализ образцов произведен в сертифицированной лаборатории Западно-Сибирского испытательного центра г. Новокузнецка. По сравнению с прошлым годом содержание серы во всех пробах значительно уменьшилось и не превышает максимально допустимый уровень (МДУ). Незначительные превышения МДУ по цинку обнаружены для площадок I и III.

В рамках работ по исследованию фауны был проведен ежегодный учет численности животных и боровой птицы методом зимнего маршрутного учета.

Таблица 1.2

Результаты количественного зимнего учета

Вид	**Численность в заповеднике на лесопокрытую площадь (особей)**		
	2018 год	2019 год	2020 год
Белка	1230	1205	981
Горностай	272	261	33
Заяц-беляк	2102	2086	2223
Росомаха	17	17	5
Соболь	1985	1939	1954

Показатель учета норки – 0,1 на 10 км, выдры – 0,2.

Источник: данные ФГБУ «Государственный заповедник «Кузнецкий Алатау»

Гидрометеорологические наблюдения являются частью комплексного экологического мониторинга, осуществляемого на территории заповедника.

Полученные в ходе гидрометеорологического мониторинга данные, характеризующие высотные изменения температуры почвы, воздуха и продолжительности снежного покрова, будут служить основой для предсказания будущих изменений в составе и структуре горных экосистем под влиянием ожидаемого глобального потепления климата.

Результаты экспедиций показали, что в пределах заповедника «Кузнецкий Алатау» в центральной части западного макросклона горного района высота снежного покрова составляет 239,7 см. Средний водозапас в течении реки Верхняя Терсь по данным наблюдений составляет 902,9 мм, что незначительно меньше прошлогодних показателей. Это явление можно объяснить характером температурного режима и осадков зимы 2020 года – не отмечалось сильных оттепелей, жидких осадков и прочих факторов, влияющих на уплотнение снежного покрова.

Изучение поголовья бобров ведется в заповеднике на протяжении 9 лет. За это время получены данные о питании, пространственном распределении, динамике численности, биоценотических связях.

Популяция бобров заповедника находится в стабильном состоянии, за последние годы не отмечалось значительных флуктуаций численности. Регулярно отмечается приплод в большинстве поселений. Основу популяции составляют относительно «старые» поселения, являющиеся «источниками расселения» зверьков в прилежащие угодья.

На текущий момент численность бобров на территории заповедника составляет около 450 особей. Отмечено положительное влияние строительной деятельности бобров на представителей териофауны заповедника. Крупные копытные спасаются от гнуса и жары, принимая ванны в бобровых запрудах. Мелкие млекопитающие используют жилища бобров, как правило, пустующие в летний период, в качестве временных убежищ. Также бобровые пруды являются прекрасными угодьями для амфибий и водоплавающих птиц.

В заповеднике успешно применяются автоматические камеры – фотолоовушки. Применение фотоучетов в долговременных мониторингах дает ценную информацию по таким важным показателям, как смертность и скорость замещения особей и позволяет определять половозрастную структуру популяций. Данные показатели являются основой для построения популяционных моделей и прогнозов по состоянию популяций. В 2020 году получено более 340 информативных видеозаписей животных, зафиксированы несколько видов крупных копытных (лось, марал, косуля) и медведя.

Рис. 1. Снимок с фотоловушки – лосиха с лосятами

1.2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Шорский национальный парк»

ФГБУ «Шорский национальный парк» (далее – парк) создан постановлением Совета министров РСФСР 27.12.89 № 386 «О создании Шорского национального парка в Кемеровской области» на территории Таштагольского муниципального района Кемеровской области – Кузбасса.

Парк является одним из самых крупных по площади национальных парков России и единственным национальным парком в Западной Сибири.

В национальном парке намечено пять функциональных зон.

Заповедная зона (площадь 18011 га). В эту зону включены участки лесного фонда, не затронутые или слабо затронутые хозяйственной деятельностью. В границах заповедной зоны запрещается осуществление любой экономической деятельности, в том числе традиционное природопользование и рекреационное использование территории.

Особо охраняемая зона (площадь 49708 га.) В эту зону включены участки лесного фонда, не затронутые или слабо затронутые хозяйственной деятельностью. Хозяйственная и рекреационная деятельность строго ограничены, исключая проведение научных исследований и мероприятий, связанных с охраной территории от пожаров и защитой лесных насаждений от вредителей и болезней. Допускается строго регулируемое посещение.

Зона рекреационного использования (площадь 55088 га). На территории зоны осуществляются мероприятия по организации регулируемого туризма и отдыха населения в естественных ландшафтах горношорской тайги. Разрешена хозяйственная деятельность, связанная с сохранением и восстановлением коренных биогеоценозов и их комплексов (ландшафтов), улучшением водоохранных и защитных функций лесов. Лесовосстановительные мероприятия направлены на восстановление лесных сообществ и повышение биологической устойчивости лесных насаждений (ландшафтные рубки, уборка сухостоя и захламленности). Строительные работы запрещены, исключая создание стационарных мест отдыха посетителей и объектов традиционных форм ведения хозяйства коренным населением. Рекреационное использование территории осуществляется только по специально обустроенным маршрутам.

Зона хозяйственного назначения (1095 га). В зону включены участки лесного фонда, на которых расположены усадьбы и службы всех структурных подразделений национального парка, лесные поселки, а также земли сельскохозяйственного назначения, территории, на которых осуществляется традиционное природопользование не разрушающее природную среду и не истощающее биологические ресурсы. На территории

зоны осуществляются хозяйственно-производственные работы, необходимые для функционирования национального парка, а также обеспечения жизнедеятельности населения, проживающего на территории парка. На территории зоны проводятся рубки ухода за лесом, санитарные рубки, рубки реконструкции насаждений, лесовосстановительные, лесозащитные и противопожарные мероприятия.

Зона традиционного экстенсивного природопользования (площадь 289941 га). В зону включены участки лесного фонда, сильно затронутые хозяйственной деятельностью, в том числе пройденные рубками главного пользования, типичные участки горношорской черневой тайги, функционально пригодные выполнять роль естественных резерваторов ценных охотничье-промысловых животных. Зона традиционного экстенсивного природопользования предназначена для обеспечения жизнедеятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации. В границах зоны традиционного экстенсивного природопользования допускается осуществление традиционной хозяйственной деятельности и связанных с ней видов не истощительного природопользования.

Вся территория национального парка относится к горному рельефу. Наиболее высокие отметки – горы Кубез (1555 м) и Лысуха (1648 м).

По лесорастительному районированию Западной Сибири территория национального парка относится к зоне южной тайги Горно-Шорского кедрово-пихтового района.

Склоны гор покрыты черневой тайгой и темнохвойными, преимущественно кедровыми и пихтовыми лесами. На крупно-глыбовых каменных осыпях встречается стелющаяся форма пихты.

Территория национального парка расчленена сетью рек и ручьев. Основным водотоком национального парка является река Мрассу, берущая начало с Абаканского хребта. Наиболее крупными ее притоками в границах национального парка являются реки Кабырза и Пызас. Водный режим –

типичный для горных рек. Главными источниками питания рек и ручьев являются атмосферные осадки и грунтовые воды. Площадь болот – 542 га. Площадь водотоков – 2517 га. Общая площадь водных объектов на ООПТ составляет 3059 га или 0,74 % от общей площади национального парка. Суммарная длина основных двадцати двух рек составляет 762 км.

Климат на территории парка резко континентальный, характеризующийся большой амплитудой суточных и сезонных температур воздуха.

Флора национального парка богата и разнообразна. В настоящее время на территории парка зафиксировано: 666 видов сосудистых растений, 324 вида мхов, 49 видов грибов, 7 видов лишайников. Типичные виды – купальница азиатская, фиалка собачья, анемона.

Фауна млекопитающих насчитывает 57 видов (из них 2 редких), 270 видов птиц (из них 16 редких), 3 вида рептилий, 4 вида амфибий. К редким относятся виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кузбасса.

В 2020 году впервые начаты совместные исследования со специалистами Санкт-Петербургского госуниверситета с целью определения видового состава, выявления особенностей распределения пресноводных брюхоногих моллюсков и их роли в экосистемах бассейна реки Мрассу и ее притоков. Изучение пресноводных моллюсков региона представляет несомненный интерес как с точки зрения состава фауны, так и исследования экологических особенностей распределения моллюсков и их роли в экосистемах в своеобразных условиях обитания. В результате исследований было определено 16 видов пресноводных моллюсков.

В 2020 году продолжены исследования по изучению апидофауны Шорского национального парка совместно со специалистами Кемеровского государственного университета, собраны и определены образцы апидофауны. Список насекомых увеличился на 54 вида. Получены первые инвентаризационные данные по энтомофауне Шорского национального

парка. Определены перспективные точки для сборов пчел и других насекомых на территории парка.

В рамках выполнения национального проекта «Экология» продолжены исследования по сохранению и изучению дикого северного оленя по программе: «Мониторинг и сохранение популяции дикого северного оленя (лесной подвид) на территории Шорского национального парка».

Ежегодно на территории парка проводятся лесопатологические обследования. Лесопатологическое обследование в 2020 году проводилось в лесных насаждениях во время вегетационного периода с момента распускания листвы (хвои) и до момента начала сезонной дехромации (изменения цвета хвои или листьев в результате воздействия неблагоприятных природных и антропогенных факторов). Данные исследования позволяют спрогнозировать динамику численности стволовых насекомых и других вредителей леса, определить очаги заболеваний.

Раздел 2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

На территории Кемеровской области – Кузбасса функционируют 21 ООПТ, в том числе 17 государственных природных заказников и 4 памятника природы. Общая площадь ООПТ регионального значения составляет 484,477 тыс. га, что составляет 5 % от площади субъекта.

Таблица 2.1

Краткая характеристика ООПТ регионального значения

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
Государственные природные заказники			
«Антибесский»	47,7	В северной части области на стыке границ Мариинского муниципального района, Ижморского и Чебулинского муниципальных округов	Промысловые животные и места их обитания; охрана редких животных (большая выпь, черный аист, дербник, белая куропатка, серый журавль, филин, двуцветный кожан, речная выдра, шмель патагиатус и др.); охрана редких растений (башмачок капельный, башмачок крупноцветковый, гнездоцветка клобучковая, болотный дремлик, ладьян трехнадрезный, тайник яйцевидный, кровавый пальцекоренник, ятрышник шлемоносный и др.)
«Арчекасский кряж»	1,615	Территория Мариинского муниципального района	Охрана редких растений (водосбор сибирский, башмачок известняковый, настоящий, башмачок капельный, башмачок крупноцветковый, кандык сибирский, ковыль перистый)
«Барзасский»	62,5	Территория Кемеровского муниципального округа	Промысловые животные (лось, косуля, соболь, выдра, глухарь, бобр, тетерев, бурый медведь, норка, колонок) и места их обитания; охрана редких животных (филин, речная выдра и др.) и растений (башмачок крупноцветковый, кандык сибирский, родиола розовая и др.)
«Бачатские сопки»	0,71	Территория Беловского городского	Охрана редких видов растений (флокс сибирский, лук Водопьяновой, качим Патрэна, ковыль перистый, ковыль

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
		округа и Беловского муниципального района	Залесского, копеечник Турчанинова, желтушник алтайский, лапчатка изящнейшая и др.); охрана редких животных (корнежил ребристый, усач люцерновый, аполлон обыкновенный, бархатница брисеида и др.)
«Бельсинский»	78,4	В 20 км от Междуреченского городского округа	Промысловые животные (марал, соболь, кабарга и северный олень) и места их обитания; охрана редких животных (филин, речная выдра, черный аист и др.) и растений (кандык сибирский, пальчатокоренник балтийский, борец Паско, родиола розовая, патриния сибирская, липарис Лезеля, арктоус альпийская, вероника густоцветковая и др.)
«Бунгарапско-Ажендаровский»	63,4	На стыке Крапивинского муниципального округа и Беловского муниципального района	Промысловые животные (бобр, лось, соболь, глухарь, косуля) и места их обитания; охрана редких животных (шмель необычный, черный аист, скопа, сибирский осетр, речная выдра, лебедь-кликун, сапсан, орел-карлик и др.); охрана редких растений (гроздовник полулунный, многорядник Брауна, пальцекоренник мясо-красный, дремлик болотный, качим Патрэна, кувшинка чисто-белая, кубышка малая и др.)
«Горскинский»	13,0	Территория Гурьевского муниципального округа	Промысловые животные (глухарь, тетерев, рябчик, куропатка) и места их обитания; охрана редких животных (большой подорлик, сокол-балобан, дербник, куропатка и др.) и растений (башмачок крупноцветковый, гнездовка настоящая, фиалка рассеченная, грушанка средняя, ирис-касатик низкий, тайник яйцевидный, дремлик зимовниковый и др.)
«Караканский»	1,115	В центральной части области на стыке границ Беловского муниципального района и Прокопьевского	Восстановление и сохранение биоразнообразия Караканского хребта; охрана редких животных (северный кожанок, двухцветный кожан, суслик краснощекий, балобан, белая куропатка, ушан обыкновенный, степная мышовка, большой подорлик, луговой лунь, серый журавль, белая или полярная сова и др.); охрана редких растений (башмачок крупноцветковый, горицвет пушистый,

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
		муниципального округа	желтушник алтайский, кандык сибирский, качим Патрэна, ковыль Залесского, ковыль перистый, ковыль пушистый, копеечник Турчанинова, лапчатка изящнейшая, триния ветвистая, чий смешиваемый и др.)
«Китатский»	48,0	В северной части Кемеровской области на территории Яйского муниципального округа	Промысловые животные (бобр, лось, косуля, тетерев) и места их обитания; охрана редких животных (обыкновенный уж, серая цапля, серый журавль, филин, зарянка, ночница Брандта, водяная ночница, бурый ушан, двуцветный кожан и др.) и растений (пальцекоренник мясо-красный и мятлик расставленный)
«Нижне-Томский	28,5	На крайнем северо-западе области в Юргинском муниципальном округе	Промысловые животные (лось, косуля, глухарь, тетерев и куропатка) и места их обитания; охрана редких животных (белая куропатка, серый журавль и др.) и растений (башмачок капельный, пальцекорник мясо-красный, башмачок крупноцветковый и др.)
«Писанный»	29,4	В северо-западной части области на стыке Яшкинского и Кемеровского муниципальных округов	Промысловые животные (прежде всего лось) и места их обитания; охрана редких животных (серая цапля, выпь, гуменник, хохлатый осоед, степной лунь, большой подорлик, кобчик, дербник, кречет, сапсан, серый журавль, большой веретенник, степная чайка и др.) и растений (башмачок капельный, веселка обыкновенная, гнездовка настоящая, гнездоцветка клобучковая, гроздовник полулунный, грушанка желтоцветковая, ирис низкий, зизифора пахучковидная и др.)
«Раздольный»	14,1	Территория Юргинского и Топкинского муниципальных округов	Промысловые животные, охрана лосей и косуль на зимней стоянке, и мест их обитания; охрана редких животных (белая куропатка, серый журавль, двуцветный кожан и др.) и растений (башмачок капельный, пальцекорник мясо-красный, башмачок крупноцветковый, мякотница однолистная и др.)
«Салаирский»	37,7	Территория Гурьевского и Промышленновского муниципаль-	Промысловые животные (прежде всего охрана и воспроизводство лося) и места их обитания; охрана редких животных (сибирский осетр, нельма, ленок, обыкновенный уж,

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
		ных округов	чомга, серая цапля, выпь, черный аист, лебедь-кликун, скопа, хохлатый осоед, луговой лунь, малый перепелятник и др.); охрана редких растений (гроздовник полулунный, ладьян трехнадрезный, башмачок известняковый, башмачок капельный, башмачок крупноцветковый, пальчатокоренник балтийский, дремлик болотный, пальчатокоренник Фукса, касатик низкий и др.)
«Салтымаковский»	31,7	Территория Крапивинского муниципального округа	Промысловые животные (прежде всего охрана и воспроизводство лося) и места их обитания; охрана редких животных (обыкновенный уж, чомга, серая цапля, выпь и др.) и растений (красоднев желтый, мятлик расставленнй, кубышка малая, кувшинка четырехгранная, башмачок капельный, дремлик болотный, любка двулистная, мякотница однолистная, пальцекорник кровавый, пальцекорник мясо-красный, пальцекорник Фукса и др.)
«Черновой Нарык»	0,286	Территория Новокузнецкого муниципального района и Прокопьевского муниципального округа	Охрана природных комплексов и биологического разнообразия; охрана редких видов растений (кандык сибирский и др.); охрана редких животных (эйзения салаирская, эйзения Малевича, сокол сапсан, бурый ушан, двухцветный кожан, северный кожанок др.)
«Чумайско-Иркутяновский»	23,9	На стыке Чебулинского и Тисульского муниципальных районов	Промысловые животные (прежде всего марал) и места их обитания; охрана редких животных (стерлядь, нельма, гуменник, лебедь-кликун, осоед, речная выдра и др.) и растений (грушанка средняя, грушанка желтоцветковая, мякотница однолистная, дремлик болотный, ятрышник шлемоносный, лютик кемеровский, прострел Турчанинова, ладьян трехнадрезанный и др.)
«Кокуйское болото»	2,352	Территория Ленинск-кузнецкого муниципального округа	Водно-болотный комплекс, редкие и исчезающие виды растений, несколько видов орхидных: венерин башмачок, ятрышник, дремлик болотный и др.
Памятники природы			
«Костенковские	0,08027	В границах	Природные комплексы и биологическое

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
скалы»		Новокузнецкого муниципального района Загорского сельского поселения	разнообразие; охрана редких животных (прудовая ночница, рыжая вечерница, северный кожанок, аполлон обыкновенный); охрана редких растений (башмачок известняковый, кандык сибирский, башмачок крупноцветковый, касатик (ирис) приземистый, ковыль Залесского, зизифора пахучковидная, кубышка малая)
«Кузедеевский»	0,015	В границах Новокузнецкого муниципального района на землях Кузедеевского сельского поселения	Природные комплексы и биологическое разнообразие; охрана редких животных (белая куропатка, серый журавль, бурый ушан, двуцветный кожанок и др.); охрана редких растений (башмачок капельный, башмачок крупноцветковый, пальцекорник мясо-красный, мякотница однолистная, любка двулистная и др.)
«Сосна сибирская»	0,00019	Территория Березовского городского округа	Сосна сибирская и место ее произрастания, создан для сохранения ботанического объекта, имеющего культурно-историческое, научное и эстетическое значение
«Чумайский Бухтай»	0,004	В границах Чебулинского муниципального округа на землях Чумайского сельского поселения	Бухтай как редкий, особо ценный палеонтологический объект; охрана редких животных (аполлон обыкновенный, белая или полярная сова); охрана редких растений (ковыль Залесского, патриния скальная, лук Водопьяновой, первоцвет поникающий, простел Турчанинова, чий смешиваемый, эфедра односемянная, водосбор сибирский, кандык сибирский и др.)
Всего	484,477		

Источник: данные ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кузбасса»; данные Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса

Постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 20.05.2020 № 299 организован государственный комплексный природный заказник регионального значения «Кокуйское болото».

Заказник расположен на территории Ленинск-Кузнецкого муниципального округа Цель организации заказника – сохранение биологического разнообразия Кемеровской области – Кузбасса, в том числе:

– сохранение и поддержание в состоянии, максимально приближенном к естественному, сложившихся природных комплексов Салаирского кряжа, находящихся в условиях антропогенного воздействия;

– охрана мест произрастания и восстановление численности редких и исчезающих растений;

– поддержание экологического баланса и стабильности функционирования экосистем;

– восстановление нарушенных земель согласно проектам, утвержденным в установленном порядке.

Раздел 3 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

На территории Кемеровской области – Кузбасса функционируют 4 ООПТ местного значения общей площадью 4476,29 га.

Таблица 3.1

Краткая характеристика ООПТ местного значения

ООПТ	Площадь, га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
Природные комплексы			
«Природный комплекс Рудничный бор»	392,39	Расположен в Рудничном районе г. Кемерово	Охрана редких видов растений: касатик (ирис) приземистый, ковыль перистый, качим Патрэна, многорядник Брауна, мутинус Равенеля. охрана редких позвоночных и беспозвоночных: северный кожанок, двуцветный кожанок, муравьиный лев туранский, пчела-плотник, шмель Семенова, аполлон обыкновенный, голубянка Фальковича.
«Природный комплекс «Петровский»	304,3	Расположен в северо-восточной части г. Кемерово	Охрана редких видов растений: кандык сибирский, пальчатокоренник длиннолистный, сальвиния плавающая. охрана редких позвоночных и беспозвоночных: шмель необычный, шмель Семенова, шмель спорадикус, жужелица бугорчатая.
«Природный комплекс «Петровско-Андреевский»	765,3	Расположен в Кемеровском муниципальном округе	Охрана редких видов растений: кандык сибирский, пальчатокоренник длиннолистный, сальвиния плавающая. охрана редких позвоночных и беспозвоночных: шмель необычный, шмель Семенова, шмель спорадикус, жужелица бугорчатая.
«Природный комплекс «Тишинский»	3014,3	Расположен в границах Новокузнецкого муниципального района	Охрана редких видов растений: кандык сибирский, ковыль Залесского, ковыль перистый, венерин башмачок крупноцветковый, адонис пушистый, пальчатокоренник Фукса, фиалка рассеченная, адонис сибирский, краснодев малый, любка двулистная, прострел раскрытый. охрана редких позвоночных и беспозвоночных: курганник, большой подорлик, сапсан, лунь степной, дербник,

ООПТ	Площадь, га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
			куропатка серая.
Всего	4476,29		

Источник: данные ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кузбасса»

Часть III. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раздел 1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ[1] НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1. Общая характеристика выбросов в атмосферный воздух стационарными источниками

Кемеровская область – Кузбасс – активно развивающийся регион, один из наиболее инвестиционно привлекательных регионов России.

Ведущую роль в структуре промышленности области, с учетом ее ресурсного потенциала, занимают предприятия по добыче полезных ископаемых, металлургического производства, производства химических веществ и химических продуктов, производства кокса и нефтепродуктов, предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха. Именно эти предприятия оказывают наибольшее техногенное воздействие на окружающую среду области.

Доля промышленности в валовом региональном продукте Кемеровской области – Кузбасса составляет порядка 60 %, в том числе 36 % – добыча угля, 17 % обрабатывающие отрасли.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, в 2020 году индекс промышленного производства[2] составил 96,0 % по отношению к 2019 году.

[1] Виды экономической деятельности представлены в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД 2) «ОК 029-2014», утвержденным приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14-ст.

[2] По видам экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений».

Оборот организаций[1] (по полному кругу) уменьшился по сравнению с 2019 годом на 7,6 % и составил 3,1 трлн руб.

Качество атмосферного воздуха на территории Кемеровской области – Кузбасса определяется природными и антропогенными факторами. Основным антропогенным фактором являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора в 2020 году из 4661,126 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, установками очистки газа уловлено 3049,309 тыс. т (65,4 % от общего количества отходящих загрязняющих веществ), из них утилизировано 1569,257 тыс. т (51,5 % от общего количества уловленных).

Всего выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников по 1966 предприятиям составили 1611,817 тыс. т (в 2019 году – 1760,071 тыс. т по 1745 предприятиям).

[1] В оборот организаций включается стоимость отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, а также выручка от продажи приобретенных ранее на стороне товаров (без налога на добавленную стоимость, акцизов и других аналогичных обязательных платежей). Данный показатель отражает коммерческую деятельность организаций по всем видам их экономической деятельности (как основного, так и не основного) и группируется по совокупности организаций с соответствующим основным видом деятельности.

Таблица 1.1

Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по видам экономической деятельности

Вид экономической деятельности	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т					Доля выбросов ЗВ, %
	2016 г.	2017 г.[1]	2018 г.[1]	2019 г.[1]	2020 г.[1]	2020 г.
Всего по области, в том числе:	*1349,484*	*1487,648*	*1383,065*	*1760,071*	*1611,817*	*100,0*
Добыча полезных ископаемых	818,843	920,813	839,676	1157,466	970,417	60,2
Обрабатывающие производства	274,170	320,563	307,236	366,078	414,815	25,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	225,883[2]	218,126	167,527	203,151	146,486	9,1
Транспортировка и хранение	-	8,577	41,003	5,904	5,756	0,4
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	3,203[3]	2,830	4,033	3,703	4,329	0,3
Другие виды деятельности	27,385	16,739	23,590	23,769	70,014	4,3

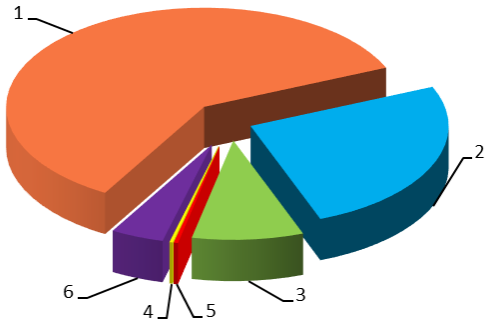
Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

За пятилетний период произошло значительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на предприятиях обрабатывающих производств – на 140,645 тыс. т (51,3 %), по добыче полезных ископаемых – на 151,574 тыс. т (18,5 %). Снижение выбросов за рассматриваемый период наблюдалось на предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха – на 79,397 тыс. т (35,1 %).

В 2020 году доля выбросов загрязняющих веществ от предприятий по добыче полезных ископаемых составила 60,2 % (970,417 тыс. т),

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).
[2] Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды.
[3] Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство.

обрабатывающих производств – 25,7 % (414,815 тыс. т) и предприятий по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха – 9,1 % (146,486 тыс. т). На три приведенных вида экономической деятельности ежегодно приходится около 95 % всего объема поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух.



1 –	Добыча полезных ископаемых	60,2
2 –	Обрабатывающие производства	25,7
3 –	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	9,1
4 –	Транспортировка и хранение	0,4
5 –	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,3
6 –	Другие виды деятельности	4,3

Рис. 1.1. Распределение массы выбросов загрязняющих веществ стационарными источниками с учетом отнесения к видам экономической деятельности в 2020 году
(в процентах)

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

В структуре выбросов вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» основную долю (85 %) составляли углеводороды (без ЛОС). Около 50 % от общего объема выбросов от предприятий обрабатывающих производств приходилось на оксид углерода.

На предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха основными загрязняющими

веществами являлись: диоксид серы (27,8 %), твердые вещества (25,3 %), оксид углерода (24,0 %) и оксиды азота (в пересчете на NO_2) (21,2 %).

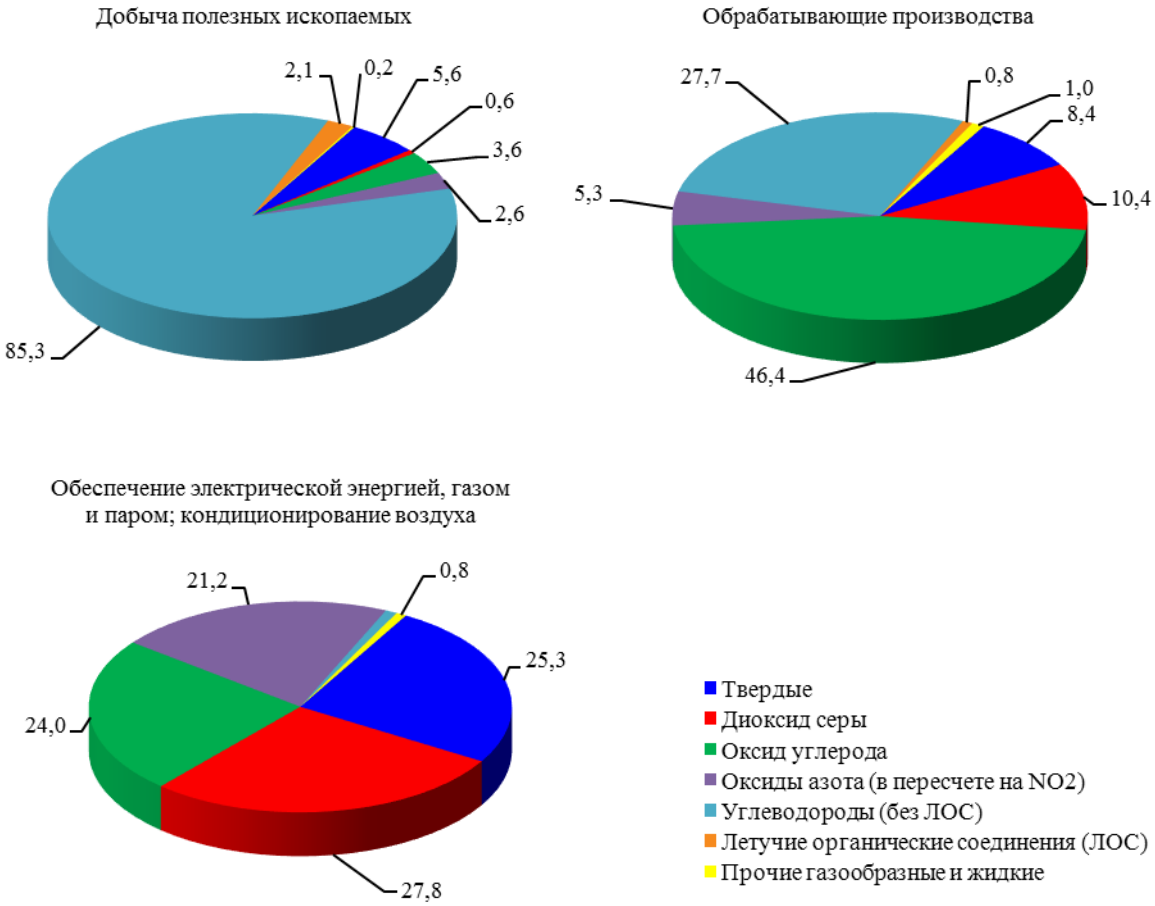


Рис. 1.2. Выбросы основных загрязняющих веществ стационарными источниками по видам экономической деятельности в 2020 году
(в процентах)

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

1.1.1. Валовые выбросы основных загрязняющих веществ от стационарных источников по видам экономической деятельности

Таблица 1.2

Валовые выбросы твердых веществ

Вид экономической деятельности	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т					Доля выбросов ЗВ, %
	2016 г.	2017 г.[1]	2018 г.[1]	2019 г.[1]	2020 г.[1]	2020 г.
Всего по области, в том числе:	*142,084*	*146,780*	*138,436*	*154,852*	*139,984*	*100,0*
Добыча полезных ископаемых	36,847	43,937	48,657	59,072	54,093	38,6
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	60,155[2]	59,404	44,096	48,389	37,042	26,5
Обрабатывающие производства	40,083	38,816	38,523	41,827	34,948	25,0
Транспортировка и хранение	-	1,143	1,791	0,909	0,837	0,6
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,555[3]	0,481	0,535	0,450	0,346	0,3
Другие виды деятельности	4,444	2,999	4,834	4,205	12,718	9,0

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).
[2] Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды.
[3] Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство.

Таблица 1.3

Валовые выбросы диоксида серы

Вид экономической деятельности	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т					Доля выбросов ЗВ, %
	2016 г.	2017 г.[1]	2018 г.[1]	2019 г.[1]	2020 г.[1]	2020 г.
Всего по области, в том числе:	*124,928*	*133,541*	*115,066*	*120,147*	*105,922*	*100,0*
Обрабатывающие производства	45,754	55,042	49,997	44,736	43,212	40,8
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	72,831[2]	71,995	57,587	67,550	40,780	38,5
Добыча полезных ископаемых	4,303	4,796	4,699	6,214	6,069	5,7
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,406[3]	0,371	0,567	0,329	0,304	0,3
Транспортировка и хранение	-	0,274	0,640	0,221	0,227	0,2
Другие виды деятельности	1,634	1,063	1,576	1,097	15,330	14,5

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).
[2] Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды.
[3] Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство.

Таблица 1.4

Валовые выбросы оксида углерода

Вид экономической деятельности	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т					Доля выбросов ЗВ, %
	2016 г.	2017 г.[1]	2018 г.[1]	2019 г.[1]	2020 г.[1]	2020 г.
Всего по области, в том числе:	*241,486*	*274,666*	*250,867*	*284,130*	*274,115*	*100,0*
Обрабатывающие производства	163,541	200,805	190,260	198,239	192,679	70,3
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	43,573[2]	40,103	27,961	40,188	35,182	12,8
Добыча полезных ископаемых	23,966	25,796	24,421	36,839	34,602	12,6
Транспортировка и хранение	-	1,680	2,154	1,276	1,544	0,6
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1,328[3]	1,185	1,395	1,046	1,050	0,4
Другие виды деятельности	9,078	5,097	4,676	6,542	9,058	3,3

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).
[2] Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды.
[3] Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство.

Таблица 1.5

Валовые выбросы оксидов азота (в пересчете на NO_2)

Вид экономической деятельности	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т					Доля выбросов ЗВ, %
	2016 г.	2017 г.[1]	2018 г.[1]	2019 г.[1]	2020 г.[1]	2020 г.
Всего по области, в том числе:	*74,670*	*78,520*	*73,536*	*93,182*	*89,288*	*100,0*
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	48,323[2]	45,718	37,281	45,848	31,019	34,7
Добыча полезных ископаемых	7,231	13,327	14,918	27,352	25,457	28,5
Обрабатывающие производства	17,704	18,254	18,206	18,494	22,172	24,8
Транспортировка и хранение	-	0,259	0,837	0,315	0,288	0,3
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,322[3]	0,255	0,459	0,280	0,278	0,3
Другие виды деятельности	1,090	0,707	1,835	0,893	10,074	11,4

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).
[2] Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды.
[3] Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство.

Максимальное значение по выбросам оксида углерода (70,3 %) и диоксида серы (40,8 %) в регионе приходилось на предприятия обрабатывающих производств; по выбросам оксидов азота (в пересчете на NO_2) – на предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха (34,7 %). Подавляющая часть выбросов твердых загрязняющих веществ приходилась на три вида экономической деятельности: «Добыча полезных ископаемых» (38,6 %), «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» (26,5 %) и «Обрабатывающие производства» (25,0 %).

Анализ статистических данных основных загрязняющих веществ за последние 5 лет показал: на предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха выбросы диоксида серы уменьшились в 1,8 раза, твердых веществ и оксидов азота (в пересчете на NO_2) – в 1,6 раза; на предприятиях по добыче полезных ископаемых произошло увеличение массы выбросов оксидов азота (в пересчете на NO_2) в 3,5 раза, твердых веществ – в 1,5 раза, оксида углерода и диоксида серы – в 1,4 раза; на предприятиях обрабатывающих производств выбросы оксидов азота (в пересчете на NO_2) увеличились – в 1,3 раза, оксида углерода – в 1,2 раза. По другим видам экономической деятельности существенных изменений массы выбросов основных загрязняющих веществ не произошло.

1.2. Добыча полезных ископаемых

Наибольший объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в 2020 году приходился на предприятия вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» (970,417 тыс. т или 60,2 % от выбросов стационарных источников по области).

Индекс промышленного производства по Кемеровской области – Кузбассу в 2020 году по данному виду экономической деятельности составил 92,6 % по отношению к 2019 году.

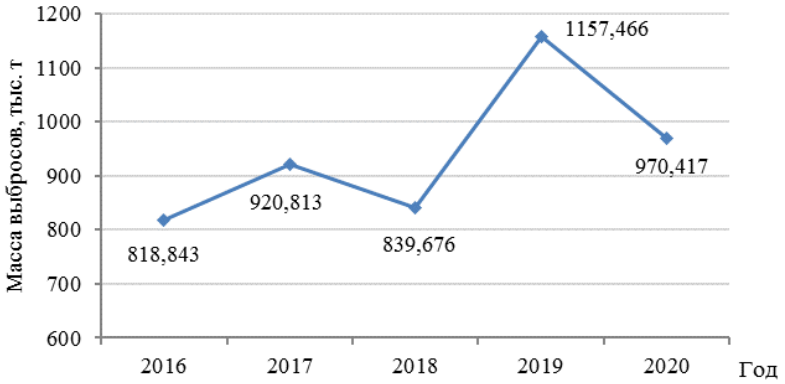


Рис. 1.3. Динамика выбросов загрязняющих веществ предприятиями по добыче полезных ископаемых[1]

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

В течение последних 5 лет объем выбросов от предприятий по добыче полезных ископаемых изменялся неравномерно, в целом выбросы за данный период увеличились на 151,574 тыс. т (18,5 %).

По отношению к прошлому году выбросы загрязняющих веществ уменьшились на 187,049 тыс. т (16,2 %).

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 37,769 тыс. т или 3,8 % от отходящих загрязняющих веществ по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых».

1.2.1. Добыча угля

Основа экономики для региона – угольная промышленность. Предприятия, добывающие уголь, являются лидирующими источниками загрязнения атмосферного воздуха, общая масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2020 году составила 962,820 тыс. т (99,2 % от предприятий по добыче полезных ископаемых; 59,7 % от суммарного объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области).

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).

В 2020 году в добывающем секторе предприятиями добыто 220,1 млн т угля, что составляет 88,2 % к уровню 2019 года.

Индекс промышленного производства по Кемеровской области – Кузбассу в 2020 году по данному виду экономической деятельности составил 92,5 % по отношению к 2019 году.

Таблица 1.6

Количество выбросов основных загрязняющих веществ от предприятий по добыче угля

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выброса аналогичного ЗВ по области, %
Всего, в том числе:	*962,820*	*59,7*
Твердые	52,357	37,4
Газообразные и жидкие, из них:	910,463	61,9
диоксид серы	5,613	5,3
оксид углерода	30,093	11,0
оксиды азота (в пересчете на NO_2)	24,753	27,7
углеводороды (без ЛОС)	827,391	85,5
летучие органические соединения (ЛОС)	20,263	75,5
прочие газообразные и жидкие	2,349	28,6

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

В структуре выбросов загрязняющих веществ основную долю – 94,6 % (910,463 тыс. т) составляли газообразные и жидкие вещества, которые в значительно меньшей степени улавливаются на очистных установках по сравнению с твердыми веществами. Всего установками очистки газа уловлено 30,406 тыс. т (3,1 % от общего количества отходящих загрязняющих веществ).

1.3. Обрабатывающие производства

Существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят предприятия обрабатывающих производств, доля выбросов которых ежегодно составляет более 20 % от общего объема выбросов от стационарных источников по области.

Индекс промышленного производства в 2020 году составил по сравнению с 2019 годом 96,3 %.

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 1501,277 тыс. т или 78,4 % от отходящих загрязняющих веществ по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства».

Таблица 1.7

Динамика выбросов основных загрязняющих веществ от предприятий обрабатывающих производств

Вид экономической деятельности	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т					Доля выбросов ЗВ, %
	2016 г.	2017 г.[1]	2018 г.[1]	2019 г.[1]	2020 г.[1]	2020 г.
Обрабатывающие производства	274,170	320,563	307,236	366,078	414,815	100,0
производство металлургическое	244,900[2]	292,036	275,763	267,498	253,054	61,0
производство химических веществ и химических продуктов	7,193[4]	7,704	8,266	18,451	15,743	3,8
производство кокса и нефтепродуктов	6,712[3]	7,252	8,781	6,980	6,745	1,6
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	6,745[6]	5,508	3,818	5,466	0,676	0,2
производство прочей неметаллической минеральной продукции	4,996[5]	4,749	5,243	5,050	13,840	3,3
прочие производства	3,624	3,314	5,365	62,633	124,757	30,1

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

В 2020 году от предприятий обрабатывающих производств в атмосферный воздух поступило 414,815 тыс. т загрязняющих веществ или

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).
[2] Металлургическое производство.
[3] Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов.
[4] Химическое производство.
[5] Производство прочих неметаллических минеральных продуктов.
[6] Производство машин и оборудования.

25,7 % от объема выбросов от стационарных источников по области. По сравнению с прошлым годом валовый выброс загрязняющих веществ увеличился на 48,737 тыс. т (13,3 %).

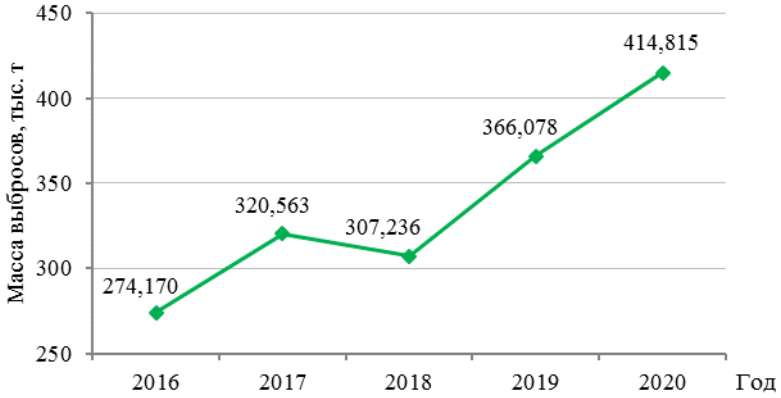


Рис. 1.4. Динамика выбросов загрязняющих веществ предприятиями обрабатывающих производств[1]

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

1.3.1. Производство металлургическое

Наиболее значимым видом деятельности обрабатывающих производств по удельному весу в общем объеме выбросов (15,7 %) является производство металлургическое.

В 2020 году индекс промышленного производства по данному виду экономической деятельности составил 101,4 % к уровню 2019 года.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха выбросами металлургических предприятий являются коксохимическое, агломерационное, доменное, ферросплавное и сталеплавильное производства.

Общая масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий данного вида экономической деятельности составила 253,054 тыс. т, что по сравнению с 2016 годом больше на 8,154 тыс. т (3,3 %) (табл. 1.7).

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).

Таблица 1.8

Количество выбросов основных загрязняющих веществ от предприятий производства металлургического

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выбросов аналогичного ЗВ по области, %
Всего, в том числе:	*253,054*	*15,7*
Твердые	23,537	16,8
Газообразные и жидкие, из них:	229,517	15,6
диоксид серы	39,897	37,7
оксид углерода	175,365	64,0
оксиды азота (в пересчете на NO_2)	11,715	13,1
углеводороды (без ЛОС)	0,168	0,0
летучие органические соединения (ЛОС)	0,440	1,6
прочие газообразные и жидкие	1,931	23,5

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Из всей массы загрязняющих веществ, которые поступили в атмосферный воздух от предприятий производства металлургического, наибольший вклад внесли газообразные и жидкие вещества (оксид углерода – 64,0 %, диоксид серы – 37,7 %, оксиды азота (в пересчете на NO_2) – 13,1 %), на долю твердых веществ пришлось 16,8 %.

Металлургические комбинаты являются самыми мощными источниками загрязнения атмосферного воздуха высокотоксичными и канцерогенными веществами.

Основная доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий производства металлургического приходится на производственные цеха АО «ЕВРАЗ ЗСМК».

1.3.2. Производство химических веществ и химических продуктов

Производство химических веществ и химических продуктов в Кемеровской области – Кузбассе является базовым сегментом российской промышленности. Потребителями продукции химического комплекса являются предприятия транспорта, сельского хозяйства, топливно-энергетического комплекса, а также сферы услуг, торговли и медицины.

Химическая промышленность представлена такими предприятиями, как КАО «Азот», АО «Органика», ООО «Химпром», ООО ПО «Токем» и т.д.

Индекс промышленного производства в 2020 году к уровню 2019 года составил 99,5 %.

К предприятиям вида экономической деятельности «Производство химических веществ и химических продуктов» относятся предприятия по производству основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетических смол в первичных формах; красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий; прочих химических продуктов. Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями данного вида деятельности составляет около 1 % от всех выбросов в атмосферный воздух по области, однако в выбросах этих предприятий присутствуют вещества высокого класса опасности.

В 2020 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий по производству химических веществ и химических продуктов составили 15,743 тыс. т.

Доминирующими веществами являлись газообразные и жидкие (13,504 тыс. т), 85,8 % из которых приходилось на оксид углерода (10,143 тыс. т).

Таблица 1.9

Количество выбросов основных загрязняющих веществ от предприятий по производству химических веществ и химических продуктов

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выбросов аналогичного ЗВ по области, %
Всего, в том числе:	*15,743*	*1,0*
Твердые	2,239	1,6
Газообразные и жидкие, из них:	13,504	0,9
диоксид серы	0,766	0,7
оксид углерода	10,143	3,7
оксиды азота (в пересчете на NO_2)	0,593	0,7
углеводороды (без ЛОС)	0,000	0,0
летучие органические соединения (ЛОС)	0,584	2,2

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выбросов аналогичного ЗВ по области, %
прочие газообразные и жидкие	1,418	17,3

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

1.4. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха

По массе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Кемеровской области – Кузбасса предприятия данного обобщенного вида экономической деятельности занимают третье место после предприятий по добыче полезных ископаемых и предприятий обрабатывающих производств.

Индекс производства по виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» в 2020 году по отношению к 2019 году составил 92,0 %.

Выработка электроэнергии в Кемеровской области – Кузбассе в 2020 году составила 20,3 млрд кВт·ч (91,3 % к уровню 2019 года).

Тепловой энергии (пара и горячей воды) в отчетном периоде отпущено 32,8 млн Гкал (92,7 % к уровню 2019 года).

При выработке тепловой и электрической энергии характер воздействия на загрязнение атмосферного воздуха связан со спецификой используемого топлива. В Кемеровской области – Кузбассе уголь является наиболее распространенным видом топлива для энергетического комплекса, степень воздействия от сжигания которого обусловлена исключительно высоким уровнем выбросов загрязняющих веществ.

Таблица 1.10

Количество выбросов основных загрязняющих веществ от предприятий по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выбросов аналогичного ЗВ по области, %
Всего, в том числе:	*146,486*	*9,1*
Твердые	37,042	26,5

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выбросов аналогичного ЗВ по области, %
Газообразные и жидкие, из них:	109,444	7,4
диоксид серы	40,780	38,5
оксид углерода	35,182	12,8
оксиды азота (в пересчете на NO_2)	31,019	34,7
углеводороды (без ЛОС)	1,247	0,1
летучие органические соединения (ЛОС)	0,091	0,3
прочие газообразные и жидкие	1,125	13,7

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

В целом масса выбросов загрязняющих веществ предприятий по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха в 2020 году составила 146,486 тыс. т или 9,1 % от общего объема выбросов по области.

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 1219,363 тыс. т или 89,3 % от отходящих загрязняющих веществ по виду экономической деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха».

Анализ количества выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ показал, что основная масса выбросов приходилась на газообразные и жидкие вещества – 109,444 тыс. т (74,7 %). Среди газообразных наибольший вклад в общую массу областных выбросов внесли: диоксид серы – 40,780 тыс. т и оксид углерода – 35,182 тыс. т, на их долю приходилось около 40 % и 35 % от общего количества выбрасываемых аналогичных загрязняющих веществ соответственно.

Количество загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух от предприятий данного вида экономической деятельности, уменьшилось относительно уровня 2016 года на 79,397 тыс. т (35,2 %), по сравнению с 2019 годом – на 56,665 тыс. т (27,9 %).

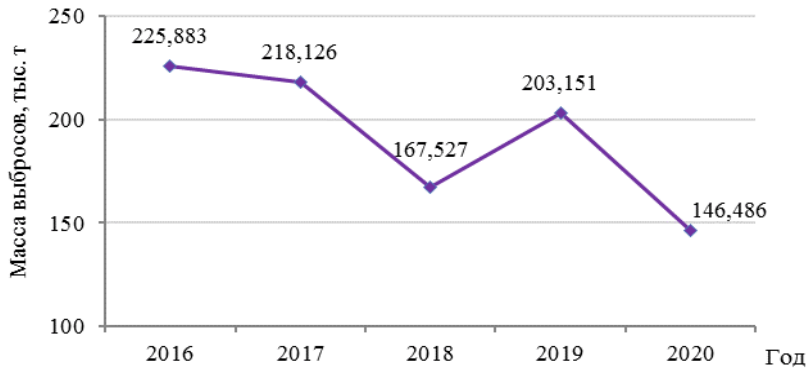


Рис. 1.5. Динамика выбросов загрязняющих веществ предприятиями по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха[1]

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

1.5. Транспортировка и хранение

Данный вид экономической деятельности включает в себя деятельность сухопутного и трубопроводного, воздушного и космического транспорта, а также складское хозяйство и вспомогательную транспортную деятельность.

Транспортный комплекс Кемеровской области – Кузбасса представлен стационарными (гаражи, стоянки, ремонтные блоки, автомойки и др.) и передвижными источниками, включая железнодорожный и автомобильный транспорт.

1.5.1. Стационарные источники

В 2020 году объем выбросов от стационарных источников предприятий транспортировки и хранения составил 4,329 тыс. т (0,3 % от общего объема выбросов по области).

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2);
Данные за 2016 год по виду экономической деятельности «Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды».

Таблица 1.11

Количество выбросов основных загрязняющих веществ от стационарных источников предприятий транспортировки и хранения

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выбросов аналогичного ЗВ по области, %
Всего, в том числе:	*5,756*	*0,4*
Твердые	0,837	0,6
Газообразные и жидкие, из них:	4,919	0,3
диоксид серы	0,227	0,2
оксид углерода	1,544	0,6
оксиды азота (в пересчете на NO_2)	0,288	0,3
углеводороды (без ЛОС)	0,794	0,1
летучие органические соединения (ЛОС)	2,049	7,6
прочие газообразные и жидкие	0,017	0,2

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Анализ качественного состава загрязняющих веществ показал, что основную массу выбросов предприятий данного вида экономической деятельности составляли газообразные и жидкие вещества (85,5 %), из которых на летучие органические соединения приходилось 41,7 %.

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 0,473 тыс. т или 7,6 % от отходящих загрязняющих веществ по виду экономической деятельности «Транспортировка и хранение».

Газоочистные установки расположены в основном на котельных предприятий и улавливают твердые загрязняющие вещества.

1.5.2. Передвижные источники

Одной из основных причин, существенно влияющих на состояние воздушного бассейна населенных пунктов Кемеровской области – Кузбасса, является выброс в атмосферный воздух значительного количества загрязняющих веществ от передвижных источников, прежде всего от автомобильного и железнодорожного транспорта.

Факторы, влияющие на загрязнение атмосферного воздуха Кемеровской области – Кузбасса выбросами от транспортных средств: ежегодное увеличение автомобильного парка; высокая плотность дорожной

сети; большой объем грузоперевозок и высокая интенсивность движения.

По данным Главного управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Кемеровской области (далее – ГУ МВД России по Кемеровской области), общее количество транспортных средств, зарегистрированных на территории Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году, составило 1111805 единиц.

Рис. 1.6. Количество зарегистрированных транспортных средств Кемеровской области – Кузбасса
(единиц)
Источник: данные ГУ МВД России по Кемеровской области

Из общего количества зарегистрированных в Кемеровской области – Кузбассе транспортных средств доля легковых автомобилей составила 78,7 %, мотоциклов – 6,6 %, грузовых – 8,1 %, прицепов – 5,4 %. Общий парк подвижного состава автобусов насчитывал 13215 единиц техники.

Грузооборот автотранспорта крупных и средних предприятий всех видов экономической деятельности в 2020 году уменьшился и составил 880,8 млн т-км, перевезено 40,5 млн т грузов (95,4 % и 104,6 % к уровню 2019 года соответственно).

Пассажирооборот автобусными маршрутами общего пользования составил 2074,7 млн пасс.-км, перевезено 146,6 млн пассажиров (82,3 % и 78,2 % к уровню 2019 года соответственно).

В соответствии с распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.11.2013 № 6-р начиная с 2013 года ежегодно проводятся работы по оценке выбросов от отдельных видов

передвижных источников, то есть от автомобильного и железнодорожного транспорта.

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников представлена в табл. 1.12.

Таблица 1.12

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников

Передвижные источники	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего, в том числе:	*227,8*	*231,2*	*235,2*	*70,1*	*67,1*
автомобильный транспорт	227,3	230,7	234,5	69,5	66,5
железнодорожный транспорт	0,5	0,5	0,7	0,6	0,6

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Всего от передвижных источников в атмосферный воздух в 2020 году поступило 67,050 тыс. т загрязняющих веществ или 4,0 % от общей массы выбросов по области (1678,867 тыс. т), в том числе от автотранспорта – 66,5 тыс. т, железнодорожного транспорта – 0,6 тыс. т.

В сравнении с 2016 годом разница объемов выбросов загрязняющих веществ составила 160,750 тыс. т. Такое значительное снижение выбросов связано с применением новых Методических рекомендаций по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (автотранспорта и железнодорожного транспорта), разработанных ОАО «НИИ Атмосфера».

1.5.3. Меры по снижению вредного воздействия транспорта на атмосферный воздух

Территориальный отдел государственного автодорожного надзора по Кемеровской области Южно-Сибирского межрегионального управления государственного автодорожного надзора Федеральной службы по надзору в сфере транспорта (далее – Территориальный отдел госавтодорнадзора по Кемеровской области) в соответствии с возложенными

на него задачами и функциями в течение 2020 года осуществлял контроль за соблюдением обязательных требований в сфере автомобильного транспорта, в том числе принимал участие в контроле за реализацией субъектами транспортного комплекса мер по снижению вредного воздействия транспорта на окружающую среду.

Основным видом нарушений в процессе ежегодных проверок являлось невыполнение договорных обязательств по проведению замеров токсичности и дымности при организации технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

В Кузбассе в рамках регионального проекта «Чистый воздух» в 2020 году реализовывались мероприятия по обновлению подвижного состава пассажирского транспорта, в том числе развитие электротранспорта и улучшение инженерной инфраструктуры.

В 2020 году в Новокузнецком городском округе начала действовать новая маршрутная сеть общественного транспорта, основные принципы которой – отказ от дублирования и предоставление преимущества городскому электрическому транспорту.

Количество маршрутов общественного транспорта сократилось с 82 до 54 (40 – автобусных, 6 – трамвайных и 8 – троллейбусных) при условии сохранения 100 % транспортной доступности.

Развитие системы городского общественного транспорта позволит значительно улучшить экологическую ситуацию в Новокузнецком городском округе.

1.6. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство

Данный вид экономической деятельности включает в себя предприятия растениеводства и животноводства, лесоводства и лесозаготовок, а также предприятия, занимающиеся охотой, рыбозаготовками и рыболовством.

На животноводческих комплексах в районах расположения помещений для содержания скота и птиц в атмосферный воздух поступают

и распространяются на значительные расстояния метан, аммиак, сероводород и другие загрязняющие вещества.

В растениеводческих хозяйствах к источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся склады, в которых происходит протравливание семян пестицидами, и поля, на которые вносятся пестициды и минеральные удобрения.

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора, в 2020 году предприятиями вида экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в атмосферный воздух выброшено 4,329 тыс. т загрязняющих веществ (0,4 % от общего объема выбросов от стационарных источников по области).

По сравнению с прошлым годом валовый выброс загрязняющих веществ увеличился на 0,626 тыс. т (16,9 %).

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 1,212 тыс. т или 21,9 % от отходящих загрязняющих веществ по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство».

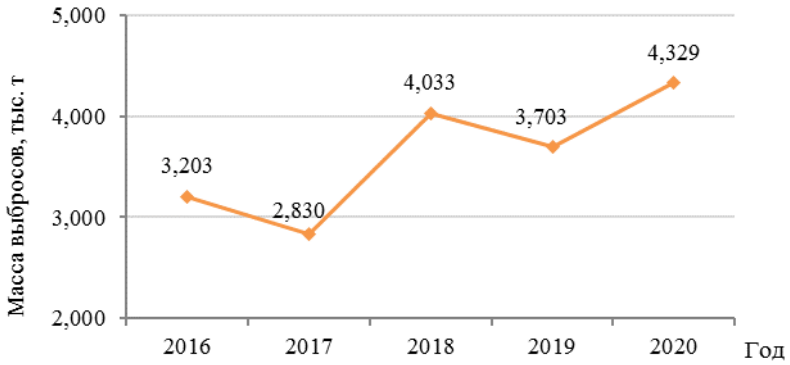


Рис. 1.7. Динамика выбросов загрязняющих веществ предприятиями сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства[1]

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики

[1] Данные за 2017–2020 годы не полностью сопоставимы с данными за 2016 год в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2);
Данные за 2016 год по виду экономической деятельности «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство».

по Кемеровской области; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Таблица 1.13

Количество выбросов основных загрязняющих веществ от стационарных источников предприятий сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства

Наименование загрязняющего вещества	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	Вклад в общую массу выбросов аналогичного ЗВ по области, %
Всего, в том числе:	*4,329*	*0,3*
Твердые	0,346	0,2
Газообразные и жидкие, из них:	3,983	0,3
диоксид серы	0,304	0,3
оксид углерода	1,050	0,4
оксиды азота (в пересчете на NO_2)	0,278	0,3
углеводороды (без ЛОС)	1,572	0,2
летучие органические соединения (ЛОС)	0,170	0,6
прочие газообразные и жидкие	0,609	7,4

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Основными загрязняющими веществами, выброшенными в атмосферный воздух, являлись газообразные и жидкие вещества, из которых большая часть приходилось на углеводороды (без ЛОС) – 1,572 тыс. т и оксид углерода – 1,050 тыс. т.

Раздел 2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

2.1. Общая характеристика использования водных ресурсов

Среди видов экономической деятельности, по сравнению с 2019 годом, увеличился объем использования водных ресурсов предприятиями занятых добычей угля и производством пищевых продуктов по всем показателям, за исключением объемов воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения.

Увеличение объемов использования воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения в 2020 году отмечено у предприятий, занятых добычей металлических руд и производством металлургическим.

Производство химических веществ и химических продуктов увеличило только объем использования свежей воды.

Использование водных ресурсов по видам экономической деятельности представлено в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Общие показатели использования воды по видам экономической деятельности за 2019 – 2020 годы, млн м^3

Вид экономической деятельности	Забрано воды			Использовано свежей воды			Сброс сточных, транзитных и других вод, включая сброс в поверхностные водные объекты			Оборотное и повторно-последова-тельное водоснабжение		
	2019 г.	2020 г.	2020/2019 %	2019 г.	2020 г.	2020/2019 %	2019 г.	2020 г.	2020/2019 %	2019 г.	2020 г.	2020/2019 %
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1 128,065	1 116,847	99,0	1 142,088	1 121,351	98,18	969,860	949,533	97,90	1 598,724	1 515,696	94,8
Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	168,509	164,523	97,63	118,341	116,372	98,33	134,496	126,315	93,91	1,233	1,164	94,4
Добыча угля	332,806	341,972	102,75	78,580	80,026	101,84	293,224	301,025	102,66	307,821	274,303	89,11
Добыча металлических руд	8,572	8,157	95,15	4,310	4,195	97,33	6,285	5,676	90,31	34,822	39,461	113,32
Производство химических веществ и химических продуктов	51,472	50,904	98,89	34,543	36,089	104,47	84,049	83,332	99,14	710,988	703,944	99,00
Производство металлургическое	107,702	94,075	87,34	104,425	102,270	97,93	44,069	43,664	99,08	2 005,125	2 028,632	101,17
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	15,514	10,034	64,67	15,587	1,576	10,11	5,291	0,624	11,79	15,093	15,093	100
Производство пищевых продуктов	0,814	0,878	107,86	1,267	1,369	108,05	0,199	0,220	110,55	0	0	
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	4,773	4,051	84,87	4,532	3,776	83,31	1,077	0,766	71,12	0	0	
Прочие	12,983	10,099	77,78	10,240	10,112	98,75	10,441	4,713	45,12	75,316	75,383	100,08
Всего по области	1 831,210	1 801,540	98,37	1 513,913	1 477,136	97,57	1 548,991	1 515,868	97,84	4 749,122	4 653,676	97,99

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Таблица 2.2

Сброс загрязненной и нормативно-очищенной сточной воды в поверхностные водные объекты в 2019 - 2020 годах по видам экономической деятельности

Вид экономической деятельности	Объем сброса сточных, транзитных и других вод в поверхностные водные объекты, млн м^3									Доля загрязненных сточных вод в объемах сброса по виду экономической деятельности, %
	Всего			в том числе						
				загрязнённых			нормативно - очищенных			
	2019 г.	2020 г.	2020/2019 %	2019 г.	2020 г.	2020/2019 %	2019 г.	2020 г.	2020/2019 %	2020 г.
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	969,699	949,250	97,89	31,539	24,199	76,72	1,062	0,550	51,70	2,5
Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	133,899	125,714	93,88	57,238	50,325	87,92	74,369	73,226	98,40	40,0
Добыча угля	261,426	269,532	103,10	83,788	65,894	78,64	164,674	193,638	117,50	24,4
Добыча металлических руд	5,406	5,039	93,21	5,406	5,039	93,21	0	0	-	100
Производство химических веществ и химических продуктов	84,049	83,332	99,14	73,900	73,226	99,08	0	0,179	-	87,8
Производство металлургическое	43,590	42,953	98,53	41,619	41,067	98,67	0,921	0,954	103,50	95,6
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	5,291	0,624	11,79	5,291	0,624	11,79	0	0	-	100
Производство пищевых продуктов	0,199	0,220	110,55	0,190	0,213	112,10	0,009	0,007	77,70	96,8
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	0,889	0,555	62,42	0,104	0,068	65,38	0,785	0,487	62,00	12,3
Прочие	9,979	4,370	43,79	4,352	1,401	32,19	3,427	2,015	58,70	32,0
Всего по области	1514,43	1481,59	97,83	303,427	262,056	86,36	245,247	271,056	110,50	

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

В объеме сточных вод, сброшенных в водные объекты в 2020 году предприятиями по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, доля загрязненных вод, как и в 2019 году, является минимальной – 2,5 %. Содержание загрязнённых вод при производстве химических веществ и химических продуктов составляет 87,8 %, при добыче угля – 24,4 %, при водоснабжении; водоотведении; организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 40,0 %, при производстве металлургическом – 95,6 %.

Сточные воды, сброшенные в 2020 году в водные объекты в результате таких видов экономической деятельности, как добыча металлических руд, производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, в полном объеме относятся к загрязнённым.

Увеличился общий объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты и сократился объем сброса загрязнённых вод, по сравнению с 2019 годом, у предприятий занятых добычей угля

Увеличение объема сброса нормативно-очищенных на очистных сооружениях сточных вод в 2020 году наблюдалось на производстве металлургическом и на предприятиях, занятых добычей угля (таблица 2.2).

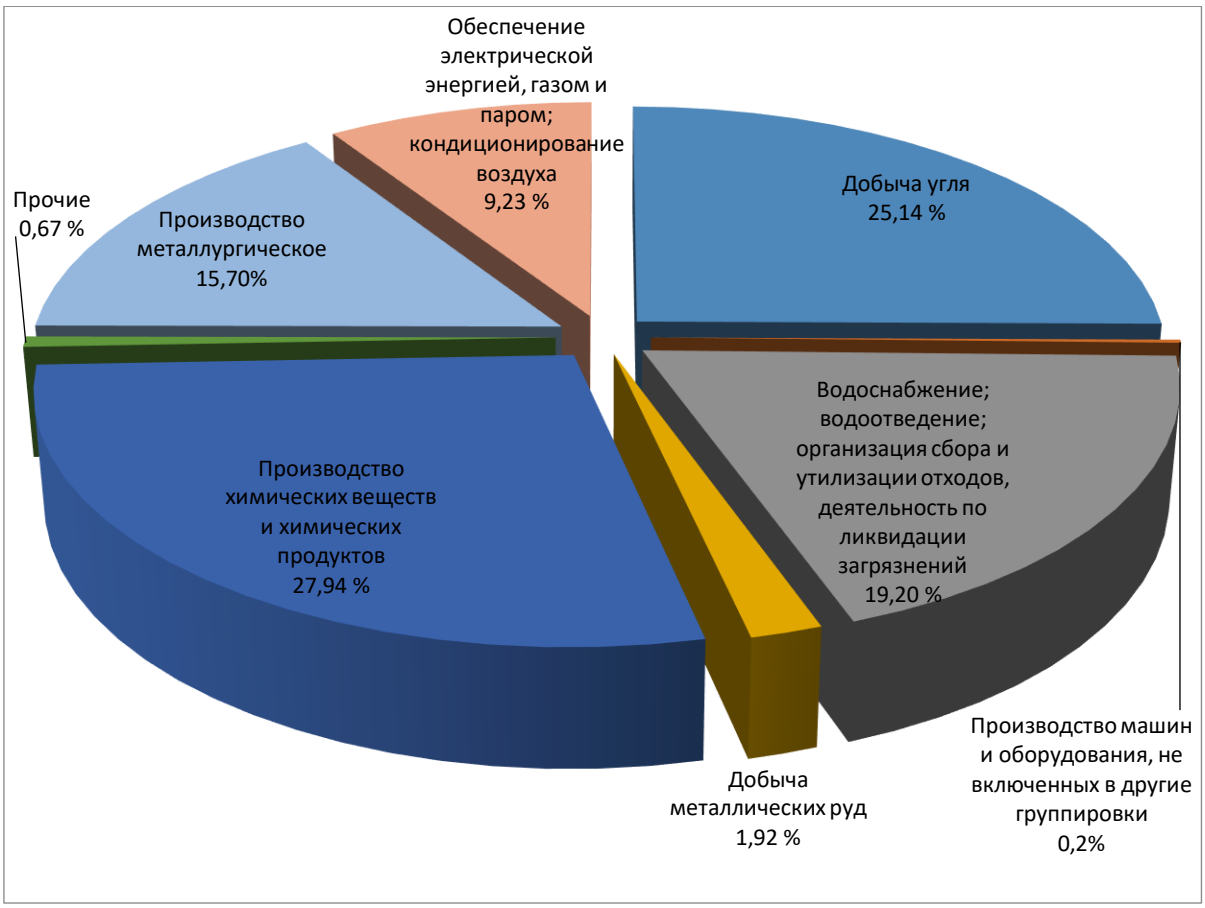


Рис. 2.1. Доля сброса загрязненных вод в общем объеме загрязненных сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году

Основное количество загрязнённых сточных вод в 2020 году поступило в поверхностные водные объекты от предприятий, занятых производством химических веществ и химических продуктов (27,94 %), добычей угля (25,14 %), водоснабжением; водоотведением; организацией сбора и утилизации отходов, деятельностью по ликвидации загрязнений (19,20 %) и производством металлургическим (15,70 %). Значительно меньше по объему загрязненной воды сброшено при обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха (9,23 %), добыче металлических руд (1,92 %), производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки (0,2 %) и других видах деятельности (рис. 2.1).

2.2. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха

Предприятиями данного вида экономической деятельности забор воды осуществляется, в основном, из поверхностных водных объектов – 98,75 %. Общий объем забора воды в 2020 году составил 1116,847 млн м^3 (в 2019 году – 1128,065 млн м^3). Использовалась вода, преимущественно, на производственные нужды 1017,409 млн м^3 (в 2019 году – 1038,056 млн м^3), и, частично, на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды –73,311 млн м^3 (в 2019 году – 73,734 млн м^3).

Сброс сточных вод в объеме 949,533 млн м^3 (в 2019 году – 969,860 млн м^3) практически полностью осуществлялся в поверхностные водные объекты (99,99 %). По составу основная часть сбрасываемых сточных вод (97,4 %) относится к категории нормативно чистой (без очистки), 0,1 % к нормативно-очищенной и только 2,5 % – загрязнённой.

Потери при транспортировке воды составили 1,63 % от общего объема забора (в 2019 году – 0,99 %).

Объем воды, используемой в оборотном и повторно-последовательном водоснабжении, составил 1515,696 млн м^3 (в 2019 году – 1598,724 млн м^3).

2.3. Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений

Объем забора воды предприятиями, осуществляющими водоснабжение; водоотведение; организацию сбора и утилизацию отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, в 2020 году составил 164,523 млн м^3 (в 2019 году – 168,509 млн м^3), в том числе 43,696 млн м^3 было забрано из подземных водных объектов (в 2019 году – 42,332 млн м^3), 120,827 млн м^3 – из поверхностных водных объектов (в 2019 году – 126,177 млн м^3).

Использование воды осуществлялось на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 71,927 млн м^3 (в 2019 году – 75,178 млн м^3 и производственные нужды – 19,133 млн м^3 (в 2019 году – 16,623 млн м^3).

Водоотведение сточных вод осуществляется, преимущественно, в поверхностные водные объекты – 125,714 млн м^3 (99,5 % от общего сброса). В 2019 году – 133,899 млн м^3 (99,6 % от общего сброса). Доля загрязнённых сточных вод составила 40,0 % (50,325 млн м^3). В 2019 году – 42,7 % (57,238 млн м^3). Доля нормативно-очищенных сточных вод составила 58,24 % (73,226 млн м^3). В 2019 году – 55,54 % (74,369 млн м^3).

Потери при транспортировке воды составили 26,289 млн м^3 (15,97 % от объема забора). В 2019 году – 26,060 млн м^3 (15,5 % от объема забора).

В оборотном и повторно-последовательном водоснабжении использовался небольшой объем воды – 1,164 млн м^3 (в 2019 году – 1,233 млн м^3).

2.4. Добыча угля

При добыче угля в 2020 году было забрано из водных объектов области 341,972 млн м^3 воды (в 2019 году – 332,806 млн м^3 воды). В основном, забор воды производится из подземных водных объектов (331,782 млн м^3) при осушении горных выработок.

В производстве в течение года использовано 80,026 млн м^3 свежей воды (в 2019 году – 78,580 млн м^3), в том числе, на производственные нужды – 73,456 млн м^3 (в 2019 году – 71,175 млн м^3, на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 6,256 млн м^3 (в 2019 году – 7,083 млн м^3). Водоотведение сточных вод осуществляется, преимущественно, в поверхностные водные объекты. В 2020 году было сброшено 301,025 млн м^3 сточных вод (в 2019 году – 293,224 млн м^3), из них в поверхностные водные объекты 269,532 млн м^3 (в 2019 году – 261,426 млн м^3).

По категории качества сброшенная в поверхностные водные объекты сточная вода на 24,4 % является загрязненной (в 2019 году на 32 %) и на 71,84 % нормативно-очищенной (в 2019 году на 62,99 %). Предприятия по добыче угля занимают второе место по области по объему сброса загрязнённых сточных вод 25,14 %.

Объем воды, используемой в оборотном и повторно-последовательном водоснабжении, составил 274,303 млн м^3 (в 2019 году – 307,821 млн м^3).

2.5. Обрабатывающие производства

2.5.1. Производство химических веществ и химических продуктов

В 2020 году для производства химических веществ и химических продуктов было забрано 50,904 млн м^3 воды (в 2019 году – 51,472 млн м^3), причем 50,718 млн м^3 забрано из поверхностных водных объектов.

На производственные нужды предприятиями было использовано 34,427 млн м^3 свежей воды (в 2019 году – 32,867 млн м^3), на питьевые и хозяйственно-бытовые – 1,414 млн м^3 (в 2019 году – 1,413 млн м^3).

Водоотведение сточных вод осуществляется в поверхностные водные объекты. Объем сброса в поверхностные водные объекты в 2020 году уменьшился по сравнению с 2019 годом и составил 83,332 млн м^3 (в 2019 году – 84,049 млн м^3). В целом по области, в зависимости от вида экономической деятельности, производство химических веществ и химических продуктов занимает первое место по объему сброса загрязненных сточных вод (27,94 %).

2.5.2. Производство металлургическое

Предприятиями металлургии было забрано в 2020 году 94,075 млн м^3 свежей воды, в том числе – 91,3 % (85,877 млн м^3) –

из поверхностных водных объектов, 8,7 % (8,198 млн м^3) – из подземных. В 2019 году забрано свежей воды 107,702 млн м^3.

Из общего объема забранной воды было использовано на производственные нужды 81,976 млн м^3 (в 2019 году – 84,359 млн м^3), на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды 15,241 млн м^3 (в 2019 году – 14,057 млн м^3).

Водоотведение сточных вод осуществлялось преимущественно в поверхностные водные объекты – 42,953 млн м^3 (98,4 %), из них 41,067 млн м^3 (95,6 %) загрязненных сточных вод, 0,954 млн м^3 (2,2 %) нормативно-очищенных на очистных сооружениях и 0,932 млн м^3 (2,2 %) нормативно чистых (без очистки). В 2019 году объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты составил 43,590 млн м^3.

Потери при транспортировке воды составили 2,996 млн м^3 (в 2019 году – 3,311 млн м^3), что составляет 3,2 % от объема забора.

В оборотном и повторно-последовательном водоснабжении использовался значительный объем воды – 2028,632 млн м^3 (в 2019 году – 2005,124 млн м^3).

2.6. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях

Для нужд сельского хозяйства в 2020 году из природных водных объектов было забрано 4,051 млн м^3 воды (в 2019 году – 4,773 млн м^3), в том числе: 2,854 млн м^3 – из подземных водных объектов, 1,197 млн м^3 – из поверхностных.

Использование воды осуществлялось, в основном, на сельскохозяйственное водоснабжение – 1,145 млн м^3 (в 2019 году – 1,834 млн м^3), а также на орошение – 1,347 млн м^3 (в 2019 году –1,476 млн м^3), питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 0,292 млн м^3 (в 2019 году – 0,451 млн м^3) и производственные нужды – 0,837 млн м^3 (в 2019 году – 0,612 млн м^3).

Водоотведение сточных вод в природные водные объекты составило 0,766 млн м^3 (в 2019 году – 1,077 млн м^3). Из них в поверхностные водные объекты было сброшено 0,555 млн м^3 (в 2019 году – 0,889 млн м^3). Доля загрязнённых сточных вод составила 12,3 % (0,068 млн м^3), нормативно-очищенных на очистных сооружениях – 87,7 % (0,487 млн м^3). В 2019 году было сброшено в поверхностные водные объекты 0,785 млн м^3 загрязненной сточной воды.

Раздел 3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

3.1. Сведения об образовании и обращении с отходами производства и потребления

По данным государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» за 2020 год (опубликованным на сайте Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования) на территории Кемеровской области – Кузбасса образовалось 2 931 675,939 тыс. т отходов производства и потребления, из них:

– обработано – 207,899 тыс. т;

– утилизировано – 1 309 096,439 тыс. т;

– обезврежено – 376,055 тыс. т;

– размещено на эксплуатируемых объектах – 1 628 738,864 тыс. т;

в том числе:

– на хранение – 1 507 572,128 тыс. т;

– на захоронение – 121 166,736 тыс. т.

Таблица 3.1

Динамика образования, утилизации (использования) и обезвреживания отходов производства и потребления за 2016-2020 гг. на территории Кемеровской области – Кузбасса

Годы	Образовано отходов, млн т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, млн т	
	Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности	Всего, млн т	в % от количества образовавшихся отходов
2016	2801,162	0,0002	0,012	0,116	4,742	2796,292	1877,745	67,0
2017	3147,292	0,007	0,008	0,165	2,212	3144,900	1667,409	53,0
2018	3602,902	0,001	0,008	0,132	1,822	3600,939	1756,329	48,7
2019	3789,596	0,002	0,008	0,172	2,095	3787,319	1905,075	50,3
2020	2931,676	0,0002	0,008	0,218	1,974	2929,476	1309,473	44,7

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 гг.; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

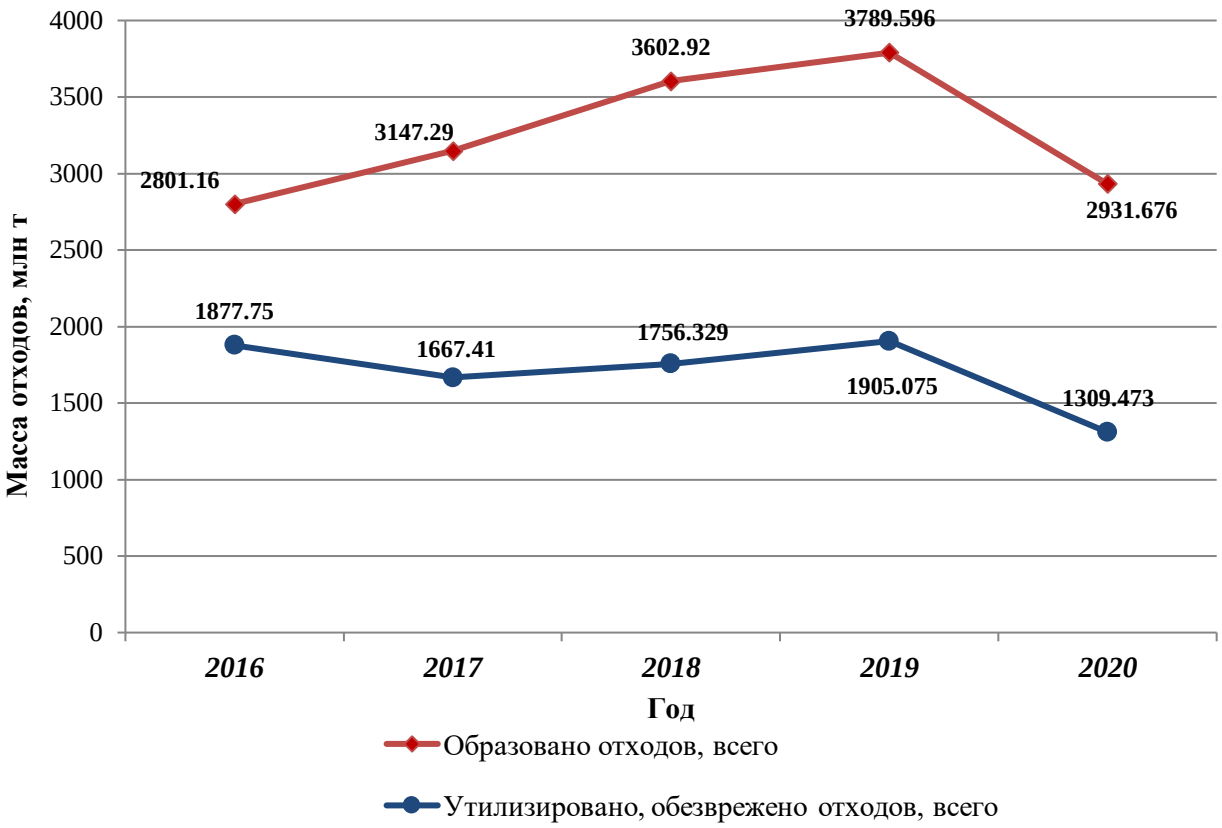


Рис. 3.1. Динамика образования, утилизации (использования) и обезвреживания отходов за 2016-2020 гг. на территории Кемеровской области – Кузбасса, млн т

Объем образованных отходов по сравнению с 2019 годом уменьшился на 857 919,617 тыс. т (на 22,6 %), объем утилизированных и обезвреженных отходов уменьшился на 595 602,415 тыс. т (31,3 %).

Уменьшение объема отходов по сравнению с 2019 годом обусловлено преимущественно уменьшением образования вскрышной породы (V класс опасности) в результате сокращения добычи угля в Кемеровской области – Кузбассе с 250,1 млн тонн в 2019 году до 220,0 млн тонн в 2020 году (11,8 %).

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 1 309 096,439 тыс. т (44,7 %) отходов и обезврежено 376,055 тыс. т (0,01 %).

Таблица 3.2

Образование, утилизация (использование), обезвреживание и размещение отходов на эксплуатируемых объектах по видам экономической деятельности, тыс. т

Виды экономической деятельности	Образование отходов в 2020 г., тыс. т.	Утилизировано (использовано) и обезврежено отходов		Размещение отходов на эксплуатируемых объектах, тыс. т		Доля образования отходов, %
		в организации, тыс. т	% от образовавшихся	хранение	захоронение	
ВСЕГО	*2931675,939*	*1309472,494*	*44,7*	*1507572,128*	*121166,736*	*100*
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	433,553	405,538	93,5	0	0	0,02
Добыча полезных ископаемых	2762787,317	1195518,578	43,3	1310886,685	119375,993	94,2
Обрабатывающие производства	166 068,567	104705,344	63,1	60372,428	1081,408	5,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1801,695	524,675	29,1	1047,476	0	0,06
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	230,066	3691,256	в 160 раз	135265,539	708,627	0,009
Строительство	91,857	12,735	13,9	0	0	0,003
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	30,967	4,953	16,0	0	0	0,001
Транспортировка и хранение	153,187	4584,915	в 30 раз	0	0	0,005
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	5,109	2,860	56,0	0	0	-
Деятельность в области информации и связи	10,947	0,044	0,4	0	0	-
Деятельность финансовая и страховая	1,414	0	0	0	0	-
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	6,476	2,786	43,0	0	0	-
Деятельность профессиональная, научная и техническая	3,326	0,247	7,4	0	0,708	-

Виды экономической деятельности	Образование отходов в 2020 г., тыс. т.	Утилизировано (использовано) и обезврежено отходов		Размещение отходов на эксплуатируемых объектах, тыс. т		Доля образования отходов, %
		в организации, тыс. т	% от образовавшихся	хранение	захоронение	
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	3,189	1,255	39,4	0	0	-
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	4,315	0,070	1,6	0	0	-
Образование	18,443	10,617	57,6	0	0	0,001
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	5,963	1,391	23,3	0	0	-
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,714	0,010	1,4	0	0	-
Предоставление прочих видов услуг	18,834	5,220	27,7	0	0	0,001

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Основной объем образовавшихся отходов приходится на предприятия, осуществляющие добычу полезных ископаемых. Их вклад в 2020 году составил 2 762 787,32 тыс. т (94,24 %) от общего количества образовавшихся отходов области.

Доля предприятий обрабатывающих производств составляет 0,54 % (166 068,567 тыс. т отходов) и на другие виды экономической деятельности приходится 0,1 % (2 820,055 тыс. т отходов).

Важнейшим компонентом системы рационального использования ресурсов является переработка и утилизация отходов. В условиях роста экономической активности необходимо сокращать площадь земель, которые используются для размещения отходов.

Таблица 3.3

Динамика утилизированных (использованных) и обезвреженных отходов в Кемеровской области – Кузбасса по некоторым видам экономической деятельности, тыс. т

Объем утилизированных (использованных) и обезвреженных отходов, тыс. т	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
ВСЕГО	*1877745,394*	*1667409,387*	*1756329,044*	*1905074,909*	*1309472,494*
Добыча полезных ископаемых	1861762,010	1651058,592	1749920,342	1892576,874	1195518,578
Обрабатывающие производства	3154,386	4041,179	2836,639	3151,200	104705,344
Строительство	55,022	70,322	2,604	14,039	12,735

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

В 2020 году объем утилизированных и обезвреженных отходов по сравнению с 2019 годом уменьшился на 595 602,415 тыс. т (31,2 %).

Таблица 3.4

Динамика хранения и захоронения отходов на эксплуатируемых объектах в Кемеровской области – Кузбасса по некоторым видам экономической деятельности, тыс. т

Объем хранения и захоронения отходов, тыс. т	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
ВСЕГО	*1311246,678*	*1771070,259*	*1658244,456*	*1897887,68*	*1628738,864*
Добыча полезных ископаемых	1299380,327	1750842,49	1639679,996	1877848,454	1430262,678
Обрабатывающие производства	9013,003	17430,233	15025,430	17001,430	61453,836

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

В 2020 году объем отходов, размещенных на эксплуатируемых объектах, по сравнению с 2019 годом в целом по области уменьшился на 269 148,816 тыс. т.

3.2. Региональный кадастр отходов Кемеровской области – Кузбасса

Региональный кадастр отходов ведется с 2011 года согласно порядку ведения регионального кадастра отходов Кемеровской области – Кузбасса**,**

утвержденному постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 07.04.2017 № 144, организацию и ведение регионального кадастра осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса.

Региональный кадастр отходов включает: реестр объектов размещения отходов – 452 объекта; банк данных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих на балансе и/или эксплуатирующих объекты (свалки, полигоны) размещения твердых коммунальных отходов – 20 объектов; банк данных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих прием и переработку вторичных ресурсов – 185 организаций, из них 133 имеют лицензию на право обращения с отходами I-IV класса опасности; банк данных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность по сбору и транспортированию отходов – 262 организации; банк данных инновационных технологий использования и обезвреживания отходов – 19 технологий. В области действуют 69 пунктов приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

Информация о региональном кадастре отходов размещена на интернет-портале Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса (www.kuzbasseco.ru) в разделе «Обращение с отходами».

3.3. Сбор, переработка и вторичное использование отходов в Кемеровской области – Кузбассе

3.3.1. Объединение юридических лиц «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов»

В 2009 году создано Объединение юридических лиц «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов» (далее – Ассоциация). Организации, входящие в состав Ассоциации, осуществляют деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов и перерабатывают свыше 600 наименований промышленных и коммунальных отходов. Всего Ассоциация объединяет 15 предприятий.

Ассоциация входит в состав общественных и экспертных советов на федеральном, региональном и местном уровнях. Активно участвует в продвижении государственной политики в сфере обращения с отходами в России, а также является инициатором и постоянным участником общественных экологических мероприятий, автором проектов по раздельному сбору отходов и ведет просветительскую работу среди населения с целью формирования экологической культуры в сфере обращения с отходами путем реализации целого ряда социальных проектов, а также инвестирует в развитие производственных мощностей и создание новых производств по переработке отходов.

В 2020 году участниками Ассоциации переработано свыше 400 тыс. т отходов, произведено свыше 100 тыс. т вторичной продукции.

Также реализовано 25 мероприятий по раздельному сбору отходов, посадке деревьев, уборке мусора и экологическому просвещению в рамках социально значимых проектов – «Собиратор», «ЭлектроВесна», «Зеленый курс», «Экомобиль», «Электроотходы на утилизацию».

Основным направлением деятельности предприятия ООО «ЭКОМАШ» (г. Новокузнецк) является переработка текучих отходов коксохимического производства с получением шпалопропиточного масла.

На предприятии ООО «ПромЭко» (г. Новокузнецк) осуществляют переработку крупногабаритных шин. В результате получается резиновая крошка, которая идет на изготовление резиновой плитки и бесшовных резиновых покрытий.

3.4. Система обращения с отходами производства и потребления на территории Кемеровской области – Кузбасса

Для обеспечения достижения целей государственной политики в области обращения с отходами в порядке их приоритетности, в том числе максимального использования исходного сырья и материалов, предотвращения образования отходов, снижения класса опасности отходов

в источниках их образования на территории Кемеровской области – Кузбасса разработана территориальная схема обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Кемеровской области – Кузбасса (далее – территориальная схема), утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.09.2016 № 367 (в редакции от 10.12.2019 № 713).

В территориальную схему включены данные о местах несанкционированного размещения твердых коммунальных отходах (далее – ТКО), об объектах обработки, утилизации и размещения отходов, о количестве и местах расположения источников образования ТКО, о существующих местах (площадках) накопления ТКО, потоках транспортирования ТКО, сведения о потребности в транспорте и контейнерном парке.

В соответствии с территориальной схемой Кемеровская область – Кузбасс разделена на две зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО – «Юг», куда входят 11 муниципальных образований, и «Север», куда входят 23 муниципальных образования.

В 2020 году в Кемеровском муниципальном округе введен в эксплуатацию полигон промышленных и коммунальных отходов III-V классов опасности ООО «ЭКОПРОМ» вместимостью почти 3,0 млн тонн отходов.

3.5. Объекты накопленного вреда окружающей среде

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Правительством Кемеровской области – Кузбасса совместно с органами местного самоуправления ведется работа по включению объектов накопленного вреда окружающей среде (далее – НВОС), расположенных на территории Кемеровской области – Кузбасса, в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде (далее – государственный реестр)

в целях ликвидации выявленных объектов НВОС в рамках федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология».

Постановка объектов НВОС в государственный реестр осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 13.04.2017 № 445 «Об утверждении правил ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде» на основании заявлений, представляемых субъектами Российской федерации и органами местного самоуправления.

В 2020 году по результатам рассмотрения заявлений в государственный реестр включено 3 объекта НВОС, расположенных на территории Кемеровской области – Кузбасса:

– Хвостохранилище Мундыбашской обогатительной фабрики в долине реки Жасменка Таштагольского района Кемеровской области;

– Свалка твердых бытовых отходов площадью 3,1 га, расположенная в районе пгт. Верх-Чебула;

– Земельный участок с накопленными отходами коксохимпроизводства бывшего Западно-Сибирского металлургического комбината с кадастровым номером 42:30:0410066:204 Заводского района г. Новокузнецка.

3.6. Места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов (ТКО)

В период с апреля по октябрь 2020 года в рамках мониторинга состояния земель и водоохранных зон водных объектов проведена работа по выявлению и ликвидации мест несанкционированного размещения отходов (свалки, навалы мусора) на территории 32 муниципальных образований, в том числе 14 городских округов, 13 муниципальных округов и 5 муниципальных районов (за исключением Новокузнецкого и Междуреченского городских округов).

Таблица 3.6

Информация о выявленных и ликвидированных местах несанкционированного размещения ТКО на территории Кемеровской области – Кузбасса

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего выявлено свалок и навалов мусора, из них:	292	281	365	127	164
в водоохранных зонах рек	45	41	71	119	150
на землях населенных пунктов	237	240	294	8	14
на землях сельскохозяйственного назначения	10	-	-	-	-
Всего ликвидировано	272	243	293	119	136
в % от количества выявленных свалок и навалов мусора, %	93,2	86,5	80,3	94,0	83,0

Источник: Доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 гг.; Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса

В 2020 году количество выявленных мест несанкционированного размещения ТКО увеличилось на 29 %.

Для предотвращения образования мест захламления осуществлялась профилактическая работа, в том числе информирование организаций о необходимости проведения уборки прилегающих территорий, установки контейнеров для сбора мусора и запрещающих знаков на территории ликвидированных мест несанкционированного размещения отходов, проводились уроки экологической грамотности в образовательных учреждениях региона.

В Кемеровской области – Кузбассе в 2020 году санитарная уборка территорий муниципальных образований, акваторий и берегов рек, русел родников осуществлялась в ходе субботников в рамках Дней защиты от экологической опасности, Всероссийских экологических субботников «Зеленая весна» и «Зеленая Россия», областной акции «Живи, родник!».

В целях предотвращения распространения короновирусной инфекции (COVID-19) традиционные массовые субботники с участием жителей были проведены в локальном формате с соблюдением мер безопасности.

Большая часть мероприятий по уборке территорий выполнена силами сотрудников коммунальных служб и других специализированных организаций.

Информация и фотоматериалы ликвидированных мест захламления размещены на интернет-портале Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса (www.kuzbasseco.ru).

Раздел 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ. ТЕХНОГЕННЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ. СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ

4.1. Потенциальные опасности для населения и территорий при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Статистические данные о чрезвычайных ситуациях в 2020 году

Главным управлением МЧС России по Кемеровской области – Кузбассу в течение 2020 года зарегистрированы 3 чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера.

09.02.2020 в Яшкинском муниципальном округе на автодороге регионального значения в 10 км от Анжеро-Судженского городского округа произошло ДТП с участием рейсового автобуса и грузового автомобиля.

В результате ЧС пострадал 41 человек, из которых 2 человека погибли.

28.02.2020 в Ленинск-Кузнецком муниципальном округе на 15 км автодороги регионального значения Ленинск-Кузнецкий – Новокузнецк вблизи Полысаевского городского округа произошло ДТП с участием грузового и легкового автомобилей.

В результате ЧС пострадали 5 человек, из которых 5 человек погибли.

4.2. Опасности в техносфере

4.2.1. Потенциальные опасности в промышленности

На территории Кемеровской области – Кузбасса располагается 91 взрывопожароопасный объект экономики.

Кроме того, через города и районы области железнодорожным транспортом осуществляется перевозка большого количества легковоспламеняющихся, взрывчатых, химических и других веществ, представляющих при аварии угрозу жизни и здоровью людей.

Таблица 4.2

Характеристика потенциально опасных объектов, расположенных на территории Кемеровская области – Кузбассе

Наименование ПОО	Количество объектов, ед.		Численность населения в зоне вероятной ЧС, тыс. чел		Степень износа, %			
					Основных производственных фондов		Систем защиты	
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
Радиационно-опасные	-		-		-	-	-	
Химически опасные	3	2	3,302	3,292	71	86	51	49
Взрывоопасные	-	-	-	-	-	-	-	-
Пожароопасные	20	20	0,125	0,125	58	60	55	58
Взрывопожароопасные	124	91	300,7	262,3	52	54	46	50
Газопроводы, тыс. км	0,358	0,358	0,598	0,598	52	52	41	41
Нефтепроводы, тыс. км	0,544	0,544	296,7	296,7	54	54	43	43
Нефтепродуктопроводы, тыс. км	0,126	0,126	48,3	48,3	24	24	19	20
Промысловые трубопроводы, тыс. км	-	-	-	-	-	-	-	-
Гидротехнические сооружения	27	27	20,711	20,700	45	45	-	-
Критически важные объекты	28	28	34,0	34,0	68	65	51	49

Источник: *Данные Главного управления МЧС России по Кемеровской области – Кузбассу*

4.2.2. Аварии на гидротехнических сооружениях

По данным Главного управления МЧС России по Кемеровской области – Кузбассу на территории региона насчитывается 255 гидротехнических сооружений (далее – ГТС), подавляющая часть которых является объектами водохозяйственного назначения, т.е. решает задачи технического водоснабжения, водообеспечения, рыбного и сельского хозяйств, является зонами рекреации или объектами водозащиты.

Учитывая, что Кемеровской области – Кузбасс является крупнейшим из эксплуатируемых сегодня угольных бассейнов России, подавляющая часть промышленных ГТС обеспечивает технологические циклы предприятий горнодобывающей, горнорудной, химической, металлургической промышленности, т.е. ГТС являются накопителями жидких промышленных отходов, предназначенных для гидравлического складирования отходов производства (хвосто- шламохранилища, отстойники шахтных вод,

гидроотвалы, флотохвостохранилища отходов углеобогащения). 13 ГТС предназначены для обслуживания технологических циклов энергогенерирующих предприятий (ТЭЦ, ГРЭС).

По состоянию на 01.01.2021 количество ГТС, аварии на ограждающих сооружениях которых могут привести к чрезвычайной ситуации, т.е. подлежащих декларированию безопасности, составляет 86 ед., из них 28 ГТС чрезвычайно высокой и высокой опасности.

В силу ряда особенностей промышленно-коммунальной инфраструктуры Кемеровской области – Кузбасса подавляющая часть ГТС чрезвычайно высокой и высокой опасности являются накопителями жидких промышленных отходов, и 80-90 % ущерба, который может быть причинен в результате аварии, составляет ущерб окружающей среде. Люди в зонах затопления промышленных ГТС не проживают и могут оказаться там только случайно, какие-либо здания и сооружения, не связанные с эксплуатацией ГТС, а также потенциально-опасные объекты в зонах затопления, отсутствуют.

Всего подлежит декларированию 86 ГТС, разработаны декларации безопасности на 58 ГТС (67 %).

Работа по ликвидации бесхозяйных гидротехнических сооружений:

по состоянию на 01.01.2021 количество бесхозяйных ГТС составляло 3 ед.

Определены балансодержатели 99 % гидротехнических сооружений.

4.2.3. Аварии на нефте-, газопроводах

По территории Кемеровской области – Кузбасса проходят 2 нитки магистрального газопровода высокого давления общей протяжённостью 327 км.

По техническим характеристикам магистральных газопроводов через каждые 30 км устанавливают крановые узлы, предназначенные для отключения газопровода при возможных авариях. Наиболее сложная

обстановка может возникнуть в Юргинском, Кемеровском, Промышленновском, Ленинск-Кузнецком, Крапивинском муниципальных округах и Новокузнецком муниципальном районе.

Аварии на газопроводе могут возникнуть в случае подвижки грунтов, что может привести к разрыву газопровода. В процессе длительной эксплуатации может произойти разрушение изоляции, что приведет к коррозии трубопровода. В результате размыва береговых укосов на подводном переходе через реку Томь может произойти всплытие трубопровода и его разрушение.

Протяженность нефтепровода по территории Кемеровской области – Кузбасса составляет 544 км. Продукт перекачки – товарная нефть.

В случае возникновения аварии на нефтепроводе (вследствие природных явлений, эксплуатационных неполадок, механических повреждений) возможно повреждение трубопровода с утечкой нефти.

В 2020 году аварий на нефте**-,** газопроводах не зарегистрировано.

4.2.4. Опасности на транспорте

Общая протяженность железных дорог общего пользования составляет 1800 км. Наиболее крупными железнодорожными узлами являются города Кемерово, Новокузнецк, Белово, Тайга, Юрга.

По территории области проходит федеральная магистральная автомобильная дорога Р-255 «Сибирь». Протяженность в границах Кемеровской области – Кузбасса – 463,955 км.

В 2020 году пожарно-спасательными подразделениями совершено 1297 выездов на ликвидацию последствий ДТП, на 101 выезд меньше, чем в 2019 году. По сравнению с 2019 годом показатель реагирования снизился на 7,23 %.

В результате ДТП пострадали 1704 человека, что на 9,7 % меньше, чем в 2019 году, в том числе погибло 158 человек, что на 18,8 % меньше, чем в 2019 году, спасено 114 человек, что на 1,73 % меньше, чем в 2019 году.

4.3. Природные опасности

На территории Кемеровской области – Кузбасса могут наблюдаться следующие опасные природные явления: землетрясение, высокие уровни воды (половодье, затор, дождевой паводок), сильный ветер, сильный дождь или снег, град, метель, заморозки, сильный мороз, сход снежных лавин, лесные пожары.

Наиболее характерной природной опасностью на территории Кемеровской области – Кузбасса является высокий уровень воды при половодьях, паводках, заторах.

Возможная площадь затопления территории Кемеровской области – Кузбасса составляет 50 кв. км, в зону возможного затопления могут попасть 67 населенных пунктов с населением около 20 тыс. человек.

В период весеннего половодья могут происходить скопления льда в руслах рек, которые вызывают заторы.

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций, обусловленных весенним паводком, на территории Кемеровской области – Кузбасса организовано выполнение комплекса превентивных противопаводковых мероприятий, направленных на снижение и минимизацию последствий при прохождении ледохода и паводковых вод на территории области.

Таблица 4.3.

Сведения о выполненных мероприятиях в паводковый период в 2020 году

Пропилено льда, км			Зачернено льда, км^2			Количество взрывных работ		
сплани-ровано	прове-дено	%	сплани-ровано	прове-дено	%	сплани-ровано	прове-дено	%
4,451	4,451	100	0,748	0,748	100	11	11	100

Источник: Данные Главного управления МЧС России по Кемеровской области – Кузбассу

На основании распоряжения Коллегии Администрации Кемеровской области № 140-р от 24.03.2019 «О мерах по пропуску ледохода и паводковых вод в 2020 году», определен комплекс плановых предупредительных

организационных и практических мероприятий, объем финансирования составил 7,9 млн рублей.

В целях организации безаварийного пропуска весеннего половодья во всех муниципальных образованиях Кемеровской области – Кузбасса были проведены следующие противопаводковые мероприятия по защите населения, жилых, хозяйственных и промышленных объектов от воздействия паводковых вод:

– очистка сбросных каналов, труб, бесхозных гидротехнических сооружений;

– осуществление контроля за уровнем наполнения водохранилищ, оборудование проранов;

– очистка кюветов, канав, ливневой канализации;

– работы по водоотведению от жилых домов.

Для Кемеровской области – Кузбасса особым видом опасности являются лесные пожары, так как леса занимают более половины территории.

Пожароопасный период начинается с середины апреля и заканчивается установлением снежного покрова, по наблюдениям в отдельные годы, к концу октября.

Степень пожарной опасности лесного фонда области характеризуется средним III классом. Возникающие очаги лесных пожаров могут достигать нескольких гектаров.

Высокий класс пожарной опасности лесов создает предпосылки для возникновения угрозы населенным пунктам, как непосредственно самим пожаром, так и высокой задымленностью. В зону высокой пожарной опасности могут попасть 42 населенных пункта (7050 жилых домов с населением 17,788 тыс. чел.).

Лесорастительные и метеорологические условия в области способствуют развитию в лесах преимущественно низовых пожаров (около 90 %). Верховые пожары, как правило, составляют незначительное

количество и возникают они в основном на участках лесных культур или молодняков хвойных пород.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций, вызванных лесными пожарами, организуется работа по планированию превентивных мероприятий на основе анализа лесопожарной обстановки на территории Кемеровской области – Кузбасса предыдущего года, среднемноголетних наблюдений горимости лесов, предварительного прогноза на год и требований нормативно-правовых актов Российской Федерации.

Таблица 4.4.

Мероприятия по предупреждению природных пожаров

Устройство минерализованных полос, км	Строительство и реконструкция дорог противопожарного назначения, км	Прокладка просек, противопожарных разрывов, км	Устройство пожарных водоемов, шт.	Источники финансирования, млн руб.			
				Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет	иные
1852,6	38,0	679,5	461	35,47	22,53	-	12,94

Весной на территории области возрастает угроза схода снежных лавин в горах Кузнецкого Алатау и Горной Шории. Всего на территории Кемеровской области – Кузбасса 14 лавиноопасных участков оборудованных снегозаградительными инженерными конструкциями, а также на этих участках ведется мониторинг высоты снега, при необходимости проводятся принудительные спуски снежных масс.

Раздел 1. БЕЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ

Беловский городской округ расположен в Кузнецкой котловине в бассейне р. Иня.

Экономическое развитие городского округа определяется развитием предприятий топливно-энергетического комплекса и транспорта. Приоритетные виды деятельности: добыча полезных ископаемых и электроэнергетика. В городском округе развито промышленное обогащение и переработка угля.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу, численность населения Беловского городского округа составила 125,053 тыс. чел.

1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора в 2020 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от промышленных предприятий, составили 80,920 тыс. т, в том числе твердых веществ – 13,959 тыс. т, диоксида серы – 15,674 тыс. т, оксида углерода – 6,201 тыс. т, оксидов азота – 11,352 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 32,496 тыс. т, ЛОС – 0,457 тыс. т.

Доля вклада Беловского городского округа в загрязнение атмосферного воздуха области в 2020 году составила 5,02 %.

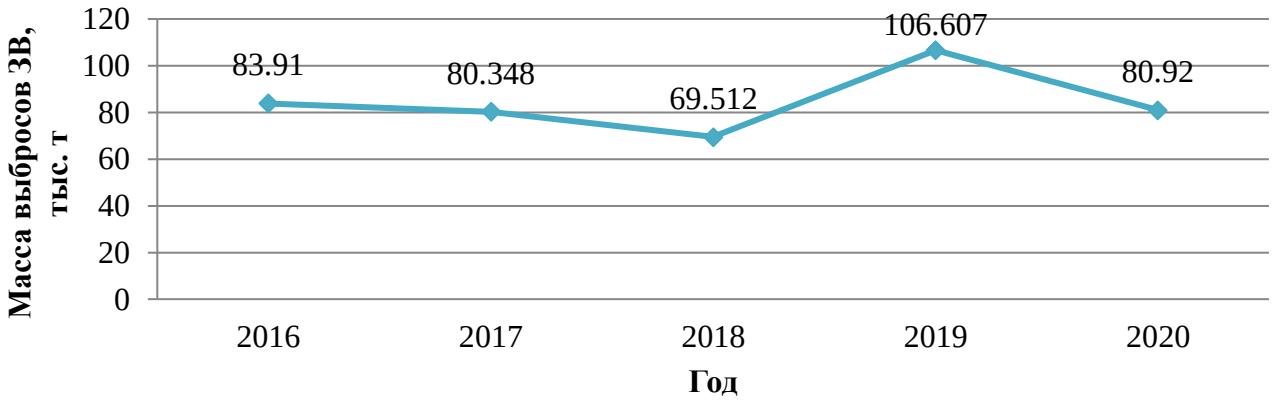


Рис. 1.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2016 по 2020 годы, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

По сравнению с 2019 годом масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух уменьшилась на 25,687 тыс. т. (24,1 %)

Таблица 1.1

Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Выброшено ЗВ, тыс. т				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего, в том числе:	83,910	80,348	69,512	106,607	80,920
Твердые	14,396	15,794	14,494	14,513	13,959
Газообразные и жидкие, всего из них:	69,514	64,554	55,018	92,094	66,961
– серы диоксид (сернистый ангидрид)	19,249	19,693	17,191	18,462	15,674
– углерода оксид	6,075	6,515	4,321	5,440	6,201
– азота оксид (в перерасчете на диоксид)	17,076	14,698	12,204	12,959	11,352
– летучие органические соединения	0,345	0,251	0,292	27,348	0,457
– углеводороды (без ЛОС*)	26,554	23,030	20,848	27,504	32,496
– прочие	0,215	0,366	0,162	0,381	0,781

** ЛОС – летучие органические соединения*

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Значительную долю в общей массе выбросов ЗВ в атмосферный воздух составили газообразные и жидкие вещества – 66,961 тыс. т (82,75 %).

1.2. Использование водных ресурсов

В пределах черты городского округа основными водными артериями являются реки Большой Бачат и Малый Бачат. Помимо этого, в городском округе протекают р. Ускат и частично р. Иня.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2020 году составил 33406,4 тыс. $м^3$; объем использованной воды – 26330,43 тыс. $м^3$ (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. $м^3$

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Забрано воды, всего, из них:	26997,47	28783,25	30459,15	34704,22	33406,4
пресной поверхностной воды	17715,69	17963,82	17406,99	16273,96	14868,77
подземной воды	9281,78	10819,43	13052,16	18430,26	18537,63
Использовано воды, всего, из них:	28860,51	28156,16	28608,96	26902,73	26330,43
на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	6558,37	5725,36	6106,19	5247,53	5427,87
на производственные нужды	20947,13	21033,28	21136,66	20325,35	19505,69
на прочие нужды	1355,01	1397,52	1366,11	1329,85	1396,87
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	18715,73	18837,69	20510,71	24925,8	25841,52
без очистки	0	0	0	0	0
недостаточно очищенных	18715,73	18837,69	20510,71	16298,52	16622,84
нормативно-чистых	0	0	0	0	0
нормативно-очищенных	0	0	0	8627,28	9218,68
Суммарная мощность очистных сооружений	32947,72	34088,3	25330,4	45524,43	45524,43

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления.

По сравнению с 2019 годом наблюдалось уменьшение объемов забранной пресной поверхностной воды на 8,63 % и увеличение объемов забранной подземной воды на 0,58 %. Объем использованной воды уменьшился на 2,13 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2020 год по сравнению с 2019 годом увеличился на 3,67 %.

Таблица 1.3

Характеристика сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, т

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ, т			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019, +/-	
Всего:	12496,778	9992,646	2504,132	79,96
Аммоний-ион	7,72	9,12	1,4	118,13
Взвешенные вещества	186,68	181,61	-5,07	97,28
БПК полный	66,19	69,59	3,4	105,14
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	1,73	1,94	0,21	112,14
Марганец (Mn 2+)	0,067	0,066	-0,001	98,51
Медь (Cu 2+)	0,003	0,007	0,004	233,33
Нефть и нефтепродукты	1,13	1,17	0,04	103,54
Сухой остаток	8981,9	6729,83	-2252,07	74,93
Никель (Ni 2+)	0,053	0,063	0,01	118,87
Нитрат-анион (NO -3)	415,06	402,85	-12,21	97,06
Нитрит-анион (NO -2)	1,58	1,67	0,09	105,7
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфи-ров полиэтиленгликоля (НСПАВ)	0,51	0,3	-0,21	58,82
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	1572,28	1446,88	-125,4	92,02
Фосфаты (по P)	2,23	2,21	-0,02	99,1
Формальдегид	0,083	0,084	0,001	101,2
Хлориды (Cl -)	1259,41	1145,09	-114,32	90,92
Хром (Cr 6+)	0,096	0,102	0,006	106,25
Цинк (Zn 2+)	0,061	0,064	0,003	104,92

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления.

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2020 году, составило 9992,646 т, что на 2504,132 т (20,04 %) меньше, чем в 2019 году. Основная масса ЗВ приходилась на сухой остаток – 6729,83 т, хлориды – 1145,09 т и сульфаты – 1446,88 т (67,35 %, 11,46 %, и 14,48 % от общей массы основных ЗВ, поступившей в поверхностные водные объекты, соответственно).

1.3. Отходы производства и потребления

По данным государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации,

обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» за 2020 год в Беловском городском округе образовалось 291 430,103 тыс. т отходов производства и потребления.

Таблица .1.4

Образование, утилизация (использование) и обезвреживание по классам опасности отходов

Образовано отходов, тыс. т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, тыс. т	
Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности	Всего, тыс. т	в % от количества образовавшихся отходов
291430,103	0,004	0,018	1,413	4,892	291423,776	62879,167	21,6

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 62 879,134 тыс. т (21,5 %) отходов и обезврежено 0,033 тыс. т (≈ 0,01 %).

На территории Беловского городского округа располагаются 8 объектов размещения промышленных отходов: два породных отвала, два золоотвала (один выведен из эксплуатации), отстойник карьерных вод, отстойник очистных сооружений ливневых и шламовых вод, выемка участка открытых горных работ, участок открытой горной выемки шахты. Общая площадь составляет 1129,42 га.

В городском округе восемь организаций осуществляют деятельность по сбору и транспортированию отходов.

Прием и переработку вторичных отходов осуществляют 3 организации, имеющие лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности: ООО «Акмо» (сбор отходов I-IV класса опасности, обработка отходов II, III класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности), ООО «КРУ СИБИРИТ» (утилизация отходов III класса опасности), ООО «Белсах+» (сбор, обработка, утилизация и размещение отходов IV класса

опасности) и действуют 2 пункта приема лома черных и цветных металлов (ООО «Русмет», ООО «Втормет»).

На территории Беловского городского округа действует 1 пункт приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

Для размещения твердых коммунальных отходов в городском округе функционирует полигон твердых коммунальных отходов площадью 28,17 га, вместимостью 1,5 млн т., эксплуатируемый ООО «Белсах+».

1.4. Состояние и использование земель

По данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу, общая площадь земель в административных границах Беловского городского округа по состоянию на 31.12.2020 составила 17,022 тыс. га (рис. 1.2)

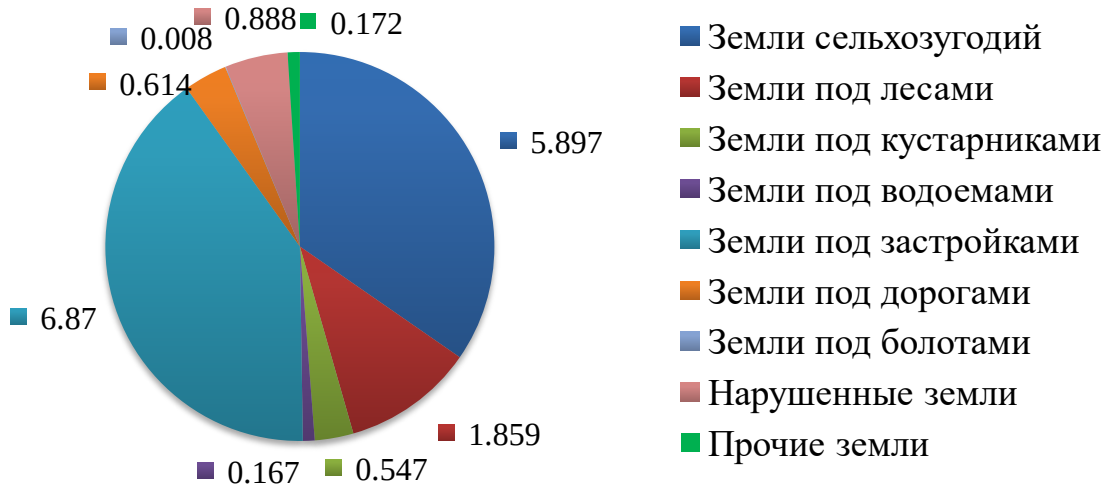


Рис. 1.2. Распределение земельного фонда Беловского городского округа по категориям земель, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области - Кузбассу

Из общей площади земель в административных границах Беловского городского округа земли под застройками занимают 40,36 %, земли сельскохозяйственного назначения – 34,64 %, земли под лесами и кустарниками – 14,13 %.

По состоянию на 31.12.2020 общая площадь нарушенных земель составила 0,888 тыс. га.

1.5. Природоохранные мероприятия

Таблица 1.5

Мероприятия по охране окружающей среды в Беловском городском округе

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Охрана атмосферного воздуха	4,133	8,501	11,931	30,315	95,793
Охрана водных объектов	12,717	217,884	29,655	85,935	522,623
Охрана земель и рациональное использование отходов	10,382	195,822	26,093	137,165	72,945

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные администрации Беловского городского округа

На территории Беловского городского округа за 2020 год высажено 15387 шт. саженцев деревьев хвойных пород (сосна, пихта, ель) и лиственных пород (береза, яблоня, рябина, сирень, липа, акация и т.д.).

В 2020 году проводились городские и областные субботники по благоустройству территории Беловского городского округа. Затраты на транспортирование отходов при ликвидации несанкционированных свалок и после субботников за год составили 450000 рублей.

Раздел 2. КЕМЕРОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ

Кемеровский городской округ расположен в центре Кузнецкой котловины по обоим берегам р. Томь. Правобережная часть городского округа связана с левым берегом двумя автомобильными и одним железнодорожным мостами.

Исторически сложившееся котловинное положение областного центра с открытым выходом только на северо-запад при господствующих юго-западных ветрах, повторяемости слабых ветров 20-40 % и приземных инверсий 30-45 % определяет повышенный потенциал загрязнения атмосферы.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу, численность населения Кемеровского городского округа составила 552,546 тыс. чел.

2.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух промышленных предприятий городского округа подвергаются воздействию комплекса метеорологических факторов, которые определяют уровень загрязнения атмосферного воздуха.

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора, в 2020 году выбросы ЗВ от стационарных источников промышленных предприятий составили 52,542 тыс. т, в том числе твердых веществ 9,970 тыс. т, серы диоксида – 14,451 тыс. т, углерода оксид – 13,386 тыс. т, азота оксидов (в пересчете на диоксид) – 11,214 тыс. т, углеводородов (без ЛОС*) 0,740 тыс. т, ЛОС* – 1,116 тыс. т, прочих газообразных и жидких – 1,665 тыс. т.

Доля вклада Кемеровского городского округа в загрязнение атмосферного воздуха области в 2020 году составила 3,26 %.

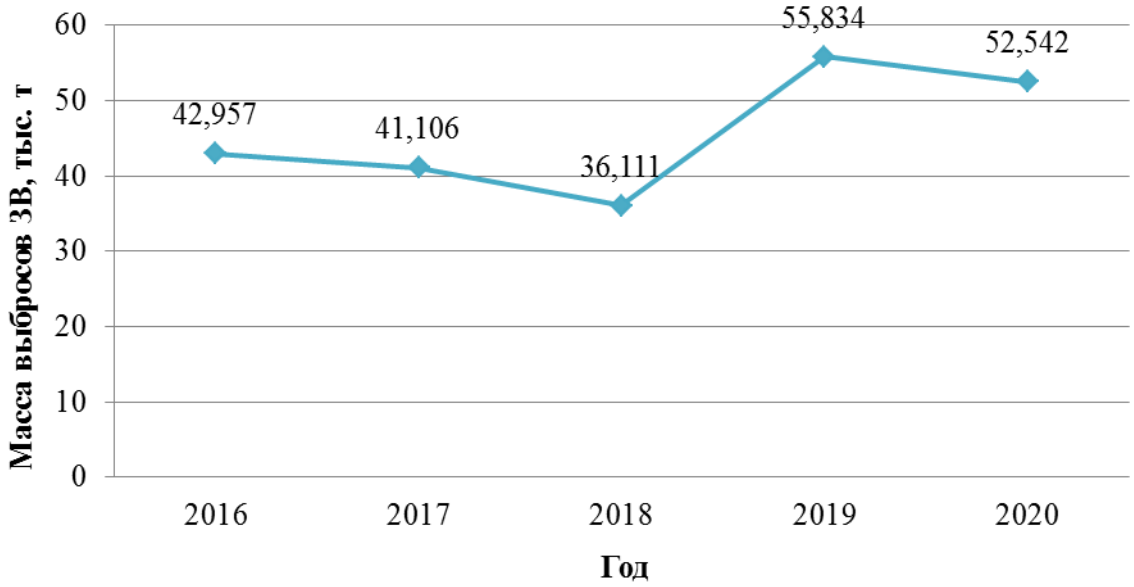


Рис. 2.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2016 по 2020 года, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса за 2016 – 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора.

Таблица 2.1

Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Масса выбросов ЗВ по годам, тыс. т				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего, в том числе:	42,957	41,106	36,111	55,834	52,542
Твердые	8,417	7,357	7,612	10,623	9,970
Газообразные и жидкие всего, из них:	34,540	33,749	28,498	45,212	42,572
– азота оксиды (в пересчете на NO_2)	10,498	10,031	8,567	10,825	11,214
– серы диоксид	15,325	14,573	9,242	14,360	14,451
– углерода оксид	6,661	6,961	8,362	16,029	13,386
– летучие органические соединения	1,189	1,282	0,985	1,537	1,116
– углеводороды (без ЛОС*)	0,160	0,191	0,025	1,045	0,740
– прочие	0,707	0,711	1,317	1,416	1,665

*ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса за 2016 – 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Значительную долю в общей массе выбросов в атмосферу составляли газообразные и жидкие вещества – 42,572 тыс. т (81,03 %).

2.2. Использование водных ресурсов

По данным Кемеровского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» основными загрязняющими веществами реки Томь являются нефтепродукты, фенолы, соединения азота, железа, цинка, марганца, меди, взвешенные вещества, органические соединения по показателям ХПК и БПК5.

Качество воды реки Томь в створах выше Кемеровского городского округа и ниже (д. Верхотомка) улучшилось. Вода характеризовалась как «условно чистая», что соответствует классу качества 1. В створе ниже Кемеровского городского округа (д. Подъяково) качество воды не изменилось. Вода характеризовалась как «слабо загрязненная», класс качества 2.

В районе Кемеровского городского округа среднегодовая концентрация железа общего превысила ПДК в 2,7 – 2,8 раза.

В разовых пробах максимальная концентрация железа общего в створах составила 8,3 – 9,5 ПДК.

В течение года проводилось биотестирование проб воды реки Томь, отобранных в двух створах Кемеровского городского округа (д. Металлплощадка, д. Подъяково). В течение года исследовалось 22 пробы воды, острой токсичности не выявлено.

Кислородный режим реки в течение всего года был удовлетворительный.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2020 году составил

183296,41 тыс. м^3; в том числе пресной 182430,620 тыс. м^3. Объем использованной воды составил 235868,52 тыс. м^3.

Таблица 2.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м^3

Наименование показателей	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Забрано воды, всего, из них:	188938,4	183975,17	183296,41
пресной поверхностной воды	181624,78	178299,92	177534,3
пресной подземной воды	7313,62	5675,25	4896,32
Использовано воды, всего, из них:	231494,03	245146,78	235868,52
на хозяйственно-питьевые нужды	51121,75	46105,1	40855,36
на производственные нужды	178251,2	180835,23	178377,75
на прочие нужды	2121,08	18206,45	16635,41
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	201698,18	201104,85	190920,6
без очистки	16761,44	18717,28	14551,79
недостаточно очищенных	67767,66	67739,72	66789,8
нормативно-чистых	117123,7	114601,98	109551,23
нормативно-очищенных	45,38	45,87	27,78
Суммарная мощность очистных сооружений	156715,4	156713,4	156713,4

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса за 2018–2019 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

По сравнению с 2019 годом наблюдалось уменьшение объемов забранной поверхностной воды на 0,4 % и уменьшение объема использованной воды на 3,8 %.

Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты в сравнении с 2019 годом в 2020 году уменьшился на 5,2 %.

Таблица 2.3

Характеристика сброса основных загрязняющих веществ предприятий города в поверхностные водные объекты, т

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019,+/-	
Всего	*24448,65*	*23453,015*	*-995,635*	*95,92*
Аммоний-ион	81,105	97,706	*16,601*	*120,47*
АСПАВ (анионные синтетические	0,18	8,15	*7,97*	*4527,7*

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019,+/-	
поверхностно-активные вещества)				
Взвешенные вещества	521,566	477,369	*-44,197*	*91,53*
БПК полный	150,356	122,762	*-27,594*	*81,65*
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	1,64	1,42	*-0,22*	*86,58*
Марганец (Mn 2+)	0,021	0,037	*0,016*	*176,19*
Медь (Cu 2+)	0,063	0,05	*-0,013*	*79,36*
Алюминий (Al 3+)	0,73	1,5	*0,77*	*205,479*
Нефть и нефтепродукты	2,244	2,625	*0,381*	*116,97*
Сухой остаток	2904,149	2972,181	*68,032*	*102,34*
Никель (Ni 2+)	0,017	0,026	*0,009*	*152,94*
Нитрат-анион (NO -3)	6040,46	5720,1	*-320,36*	*94,7*
Нитрит-анион (NO -2)	30,65	30,06	*-0,59*	*98,07*
Свинец (PB)	0,014	0,015	*0,001*	*107,14*
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	8466,824	7910,791	*-556,033*	*93,43*
Фенол	0,05	0,04	*-0,01*	*80*
Фосфаты (по P)	113,554	103,53	*-10,024*	*91,17*
Формальдегид	0,024	0,013	*-0,011*	*54,17*
ХПК	1488,86	1477,01	*-11,85*	*99,20*
Хлориды (Cl -)	4644,8	4526,4	*-118,4*	*97,45*
Цинк (Zn 2+)	1,34	1,23	*-0,11*	*91,79*

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2020 году, составило 23453,015 т, что на 4,1 % меньше, чем в 2019 году. Основная масса ЗВ приходилась на сульфаты – 7910,791, нитраты – 5720,1 т, хлориды – 4526,4 т, сухой остаток – 2972,181 (33,73 %, 24,4 %, 19,3 %, 12,7 % от общей массы основных ЗВ, поступивших в поверхностные водные объекты, соответственно).

2.3. Отходы производства и потребления

По данным государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства

и потребления» за 2020 год в Кемеровском городском округе образовалось 67 347,842 тыс. т отходов производства и потребления.

Таблица .2.4

Образование, утилизация (использование) и обезвреживание по классам опасности отходов

Образовано отходов, тыс. т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, тыс. т	
Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности	Всего, тыс. т	в % от количества образовавшихся отходов
67347,842	0,046	7,674	1,384	31,228	67307,510	19333,241	28,7

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 19 326,939 тыс. т (28,6 %) отходов и обезврежено 6,302 тыс. т (≈ 0,01 %).

На территории Кемеровского городского округа располагаются десять объектов размещения отходов: три золоотвала, два внешних отвала, один золошлакотвал, один отвал для захоронения твердых бытовых отходов (ТБО), один полигон ТБО, один шламонакопитель и одна резервная карта шламонакопителя. Общая площадь составляет 461, 6 га.

На территории Кемеровского городского округа в 2020 году сбор отработанных энергосберегающих ламп осуществляли двадцать четыре пункта. Обработку, утилизацию и обезвреживание – МБУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям г. Кемерово».

В городском округе пятьдесят восемь организаций осуществляли деятельность по сбору и транспортированию отходов.

Приемом и переработкой вторичных отходов занимались сорок семь организаций, в том числе имеющих лицензию на деятельность по сбору,

транспортированию, обработки, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

2.4. Состояние и использование земель

По данным управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу площадь земель в административных границах Кемеровского городского округа по состоянию на 31.12.2020 составляла 29,483 тыс. га (рис. 2.2).

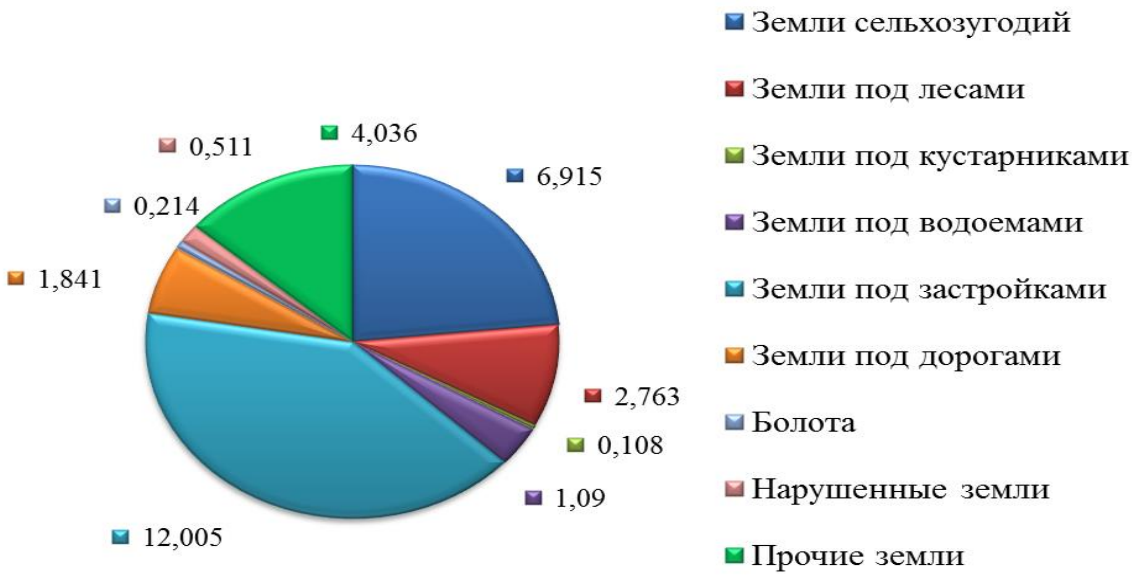


Рис. 2.2. Распределение земельного фонда Кемеровского городского округа по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

По функциональному назначению преобладали земли под застройками – 12,005 тыс. га и земли сельскохозяйственного назначения – 6,915 тыс. га.

По состоянию на 31.12.2020 общая площадь нарушенных земель составляла 0,511 тыс. га.

2.5. Природоохранные мероприятия

На выполнение природоохранных мероприятий, направленных на улучшение состояния окружающей среды, в 2020 году из средств предприятий было выделено 402,357 млн руб.

Таблица 2.5

Мероприятия по охране окружающей среды в Кемеровском городском округе

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Охрана атмосферного воздуха	542,917	148	348,164	241,831
Охрана водного бассейна	539,332	40,59	61	159,678
Охрана почв и земельных ресурсов	28,067	54,48	0,561	0,848

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса за 2017 – 2019 годы; данные администрации Кемеровского городского округа

В сфере охраны атмосферного воздуха ПАО «Кокс» произведена модернизация существующего газопылеулавливающего оборудования углеподготовительного и коксового цеха, монтаж коллекторной системы очистки выбросов коксовых батарей № 3, № 5 (освоено 2,33 млн руб.), газосбросных свечей установки сухого тушения кокса (освоено 1,67 млн руб.).

С целью снижения выбросов аммиака и карбамида КАО «Азот» осуществлялось техническое перевооружение системы пылеочистки грануляционной башни цеха Карбамид (освоено 20,2 млн руб.) и замена аппаратов вакуум вытяжки в цехах Аммиак-1, Аммиак-2 (освоено 3,3 млн руб.). Для увеличения степени очистки от выбросов сернистого ангидрида выполнялась реконструкция системы улавливания сернистого ангидрида и тумана серной кислоты в цехе серной кислоты (освоено 94,365 млн руб.). Источники выбросов цехов № 13, № 15, цеха серной кислоты оснащены автоматизированной системы контроля выбросов (освоено 38,6 млн руб.).

ООО ПО «Химпром» с целью снижения выбросов оксида углерода, оксидов азота, диоксида серы выполнены режимно-наладочные работы с составлением режимных карт. Установлен контроль за режимом горения на котельных предприятия. На мероприятие направлено в 2020 году 1,341 млн руб.

В сфере охраны водных объектов КАО «Азот» проведены работы по модернизации биологических очистных сооружений цеха нейтрализации и очистки промышленных сточных вод (освоено 3,5 млн руб.), модернизация системы механической очистки водозабора на реке Томь (освоено 10,3 млн руб.). Для обеспечения надежной и безаварийной работы на гидротехническом сооружении и предупреждения аварийной ситуации выполнено техническое перевооружение радикальных отстойников в цеху нейтрализации и очистки промышленных сточных вод (освоено 55,1 млн руб.). Для снижения валового сброса химически загрязненной воды выполнено техническое перевооружение отделений водоподготовки с увеличением производительности по чистой осветленной воде цеха водоподготовки и канализации (освоено 80,1 млн руб.).

ООО «Химпром» продолжено строительство водообортного цикла № 3 в новом производстве гипохлорита кальция для снижения водопотребления на 400 $м^3$/час (освоено 6,363 млн руб.). Выполнен монтаж установки по выпариванию сбросов жидкости производства окиси пропилена (освоено 0,089 млн руб.). С целью сохранения биологического баланса проведены компенсационные мероприятия по выпуску молоди водных биологических ресурсов в бассейн реки Томь (освоено 0,273 млн руб.).

Раздел 3. КИСЕЛЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ

Киселевский городской округ расположен в предгорьях Салаирского кряжа, в верховьях реки Аба, к северу от Прокопьевского городского округа, в 193 км к югу от Кемеровского городского округа.

Структуру экономики формируют промышленные предприятия различных отраслей: угольной, химической, горного машиностроения, деревообработки, строительных материалов, легкой и пищевой промышленности. Ведущее место занимает угольная промышленность, при этом основным видом деятельности является добыча угля.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу, численность населения Киселевского городского округа составила 90,539 тыс. чел.

3.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора, в 2020 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от промышленных предприятий составили 22,335 тыс. т, в том числе твердых веществ – 5,869 тыс. т, диоксида серы – 1,102 тыс. т, оксида углерода – 3,963 тыс. т, оксидов азота – 1,274 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 9,811 тыс. т, ЛОС – 0,206 тыс. т, прочие – 0,110 тыс. т.

Доля вклада Киселевского городского округа в загрязнение атмосферного воздуха области в 2020 году составила 1,39 %.

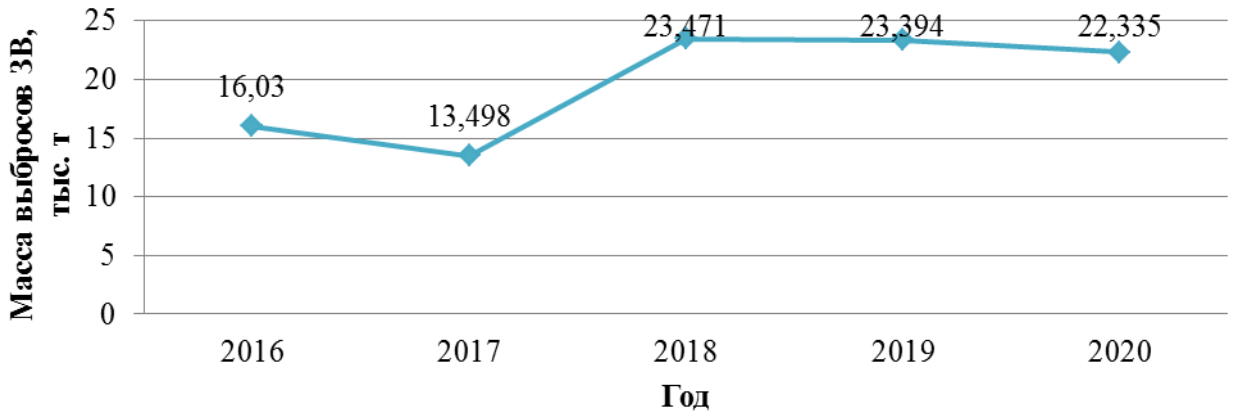


Рис. 3.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2016 по 2020 года, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора.

По сравнению с прошлым годом масса выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников уменьшилась на 1,059 тыс. т (4,53 %).

Таблица 3.1

Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Выброшено ЗВ, тыс. т				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020
Всего, в том числе	*16,030*	*13,498*	*23,471*	*23,393*	*22,335*
Твердые	4,566	4,406	4,838	4,403	5,869
Газообразные и жидкие всего, из них:	11,464	9,092	18,633	18,990	16,466
– серы диоксид	0,885	0,947	0,960	0,963	1,102
– углерода оксид	5,678	5,322	4,456	4,240	3,963
– азота оксид (в пересчете на NO_2)	1,204	1,361	1,398	1,101	1,274
– углеводороды (без ЛОС*)	3,366	0,812	11,378	12,090	9,811
– летучие органические соединения	0,201	0,239	0,279	0,254	0,206
– прочие	0,130	0,411	0,162	0,342	0,110

* *ЛОС – летучие органические соединения*

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Значительную долю в общей массе выбросов ЗВ в атмосферный воздух составили углеводороды – 43,9 %, твердые вещества – 24,9 %, углерода оксид – 17,7 %.

3.2. Использование водных ресурсов

В пределах Киселевского городского округа основными водными артериями являются река Аба с ее притоком р. Тайба, и река Чумыш.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2020 году составил 17622,48 тыс. м^3; объем использованной воды – 88151,71 тыс. м^3 (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м^3

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Забрано воды, всего, из них:	14463,5	15189,15	17104,64	14934,47	17622,48
пресной поверхностной воды	0	0	0	0	0
подземной воды	14463,5	15189,15	17104,64	14934,47	17622,48
Использовано воды, всего, из них:	6029,25	10739,84	9250,147	8505,64	8151,71
на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	2097,43	6769,48	6885,63	6384,58	6087,13
на производственные нужды	3848,79	3803,27	2201,75	1942,63	1903,61
на прочие нужды	83,03	167,09	162,76	178,43	160,97
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	18122,1	21757,4	22029,48	18302,33	20454,83
без очистки	3259,5	5885,66	52,40	94,74	66,44
недостаточно очищенных	11358,52	10814,94	13583,97	8640,07	5909,57
нормативно-чистых	0	444,66	1683,99	0	0
нормативно-очищенных	3504,08	4612,14	6709,12	9567,52	14478,82
Суммарная мощность очистных сооружений	40841,59	25263,87	41018,10	71754,62	59820,12

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

По сравнению с 2019 годом наблюдалось увеличение объемов забранной подземной воды на 18 %. Объем использованной воды

уменьшился на 4,16 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты увеличился на 11,76 %.

Таблица 3.3

Характеристика сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, т

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ, т			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019,+/-	
Всего	*8492,27*	*7513,44*	-978,83	88,47
Азот аммонийный	8,592	7,97	-0,622	92,76
АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	0	0,025472	0,025	0,00
Алкилсульфонат	0,383688	0,33956	-0,044	88,50
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	1,880897	1,973831	0,093	104,94
Кадмий (Cd)	0,000259	0,000186	0,000	71,81
Марганец (Mn 2+)	0,105237	0,131408	0,026	124,87
Медь (Cu 2+)	0,008284	0,008506	0,000	102,68
Никель (Ni 2+)	0,065179	0,073104	0,008	112,16
Нитрат-анион (NO -3)	151,413068	169,954685	18,542	112,25
Нитрит-анион (NO -2)	1,28055	1,141716	-0,139	89,16
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфи-ров полиэтиленгликоля	0,060723	0,020601	-0,040	33,93
Свинец (Pb)	0,00151	0,001234	0,000	81,72
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	1792,935	1308,279	-484,656	72,97
Фенол	0,005632	0,00761	0,002	135,12
Хлориды (Cl -)	517,019	541,454	24,435	104,73
Взвешенные вещества	98,37	107,759	9,389	109,54
БПК полный	50,554	55,028	4,474	108,85
Сухой остаток	5735,218	5185,659	-549,559	90,42
Нефть и нефтепродукты	0,729	0,884	0,155	121,26
Фосфаты (по P)	0,351	0,36	0,009	102,56
Цинк	0,000	0,088631	0,089	0,00

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ, т			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019,+/-	
Всего	*8492,27*	*7513,44*	-978,83	88,47
Хром шестивалентный	0,000	0,085309	0,085	0,00
ХПК	133,301	132,196	-1,105	0,00

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Общее количество ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2020 году, составило 7513,44 т. Основная масса ЗВ приходилась на сухой остаток – 5185,659 т, сульфаты – 1308,279т и хлориды – 541,454 т (69,02 %, 17,4 % и 7,2 % от общей массы ЗВ, поступившей в поверхностные водные объекты, соответственно).

3.3. Отходы производства и потребления

По данным государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» за 2020 год в Киселевском городском округе образовалось 329 458,821 тыс. т отходов производства и потребления.

Таблица .3.4

Образование, утилизация (использование) и обезвреживание по классам опасности отходов

Образовано отходов, тыс. т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, тыс. т	
Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности	Всего, тыс. т	в % от количества образовавшихся отходов
329458,821	0,002	0,017	0,770	25,174	329432,859	223906,42	68%

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 223 906,42 тыс. т (68 %) отходов.

На территории Киселевского городского округа расположены четырнадцать объектов размещения промышленных отходов общей площадью 1221,978 га.

В Киселевском городском округе две организации осуществляют деятельность по транспортированию отходов. Прием и переработку вторичных отходов осуществляют две специализированные организации, имеющие лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности: ООО «ТЭК» (сбор отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности); ООО «Акмо» (сбор I, II, III, IV класса опасности, обработка отходов II, III класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности) и три пункта приема лома и отходов черных и цветных металлов.

На территории городского округа действуют шесть пунктов приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

Для размещения твердых коммунальных отходов функционируют два объекта: полигон ООО «Феникс» площадью 2,2 га, вместимостью 520,0 тыс. т; полигон ООО «Чистый город» площадью 15 га, вместимостью 1350,0 тыс. т.

3.4. Состояние и использование земель

По данным управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу, общая площадь земель в административных границах Киселевского

городского округа по состоянию на 31.12.2020 составила 21,457 тыс. га (рис. 3.2).

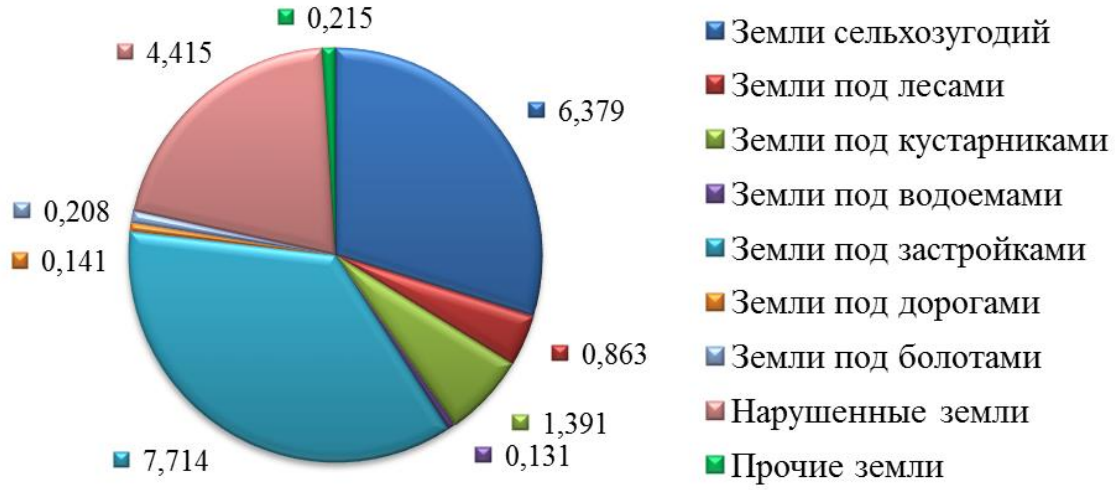


Рис. 3.2. Распределение земельного фонда Киселевского городского округа по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Из общей площади земель в административных границах Киселевского городского округа земли застройки занимают 35,9 %, земли сельскохозяйственного назначения – 29,7 %, нарушенные земли – 20,6 %, земли занятые лесами и кустарниками – 10,5 %, земли под дорогами – 0,7 %, и прочие (земли под водными объектами, включая болота и прочие земли) – 1 %.

3.5. Природоохранные мероприятия

Таблица 3.5

Мероприятия по охране окружающей Киселевского городского округа

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2016 г.	2017 г.	2018 г	2019 г	2020 г.
Охрана атмосферного воздуха	12,024	22,907	1424,056	226,5245	104,982
Охрана водных объектов	3,058	3,135	82,459	37,564	24,127
Охрана земель и рациональное	0,929	2,5824	2147,7017	5,7425	1704,804

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2016 г.	2017 г.	2018 г	2019 г	2020 г.
использование отходов					

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные администрации Киселевского городского округа

На выполнение природоохранных мероприятий, направленных на улучшение состояния окружающей среды, в 2020 году из внебюджетных источников (средства предприятий) направлено 1833,913 млн руб.

Раздел 4. ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ

Ленинск-Кузнецкий городской округ расположен в центральной части Кемеровской области – Кузбасса, в центре Кузнецкой котловины. Основным водотоком городского округа является р. Иня.

В городском округе сосредоточены предприятия разных отраслей промышленности: угольной, машиностроительной, химической, пищевой, строительных материалов.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу, численность населения городского округа составила 95,391 тыс. чел.

4.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора, в 2020 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от промышленных предприятий составили 41,369 тыс. т, в том числе твердых веществ – 0,973 тыс. т, газообразных и жидких – 40,396 тыс. т, из них: диоксида серы – 0,414 тыс. т, оксида углерода – 1,710 тыс. т, оксида азота (в пересчете на диоксид) – 0,551 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 37,542 тыс. т, ЛОС – 0,119 тыс. т, прочие газообразные и жидкие – 0,06 тыс. т,

Доля вклада Ленинск-Кузнецкого городского округа в загрязнение атмосферного воздуха области в 2020 году составила 2,57 %.

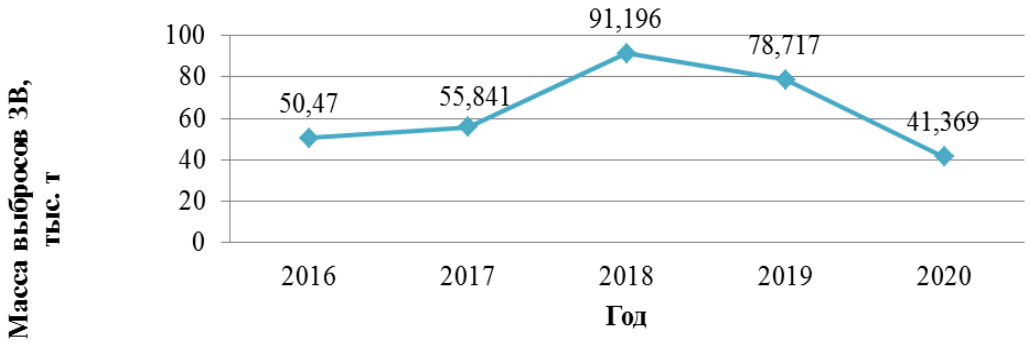


Рис. 4.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с 2016 по 2020 годы, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

По сравнению с 2019 годом выбросы ЗВ уменьшились на 37,348 тыс. т. (47,44 %)

Таблица 4.1

Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Масса выбросов ЗВ по годам				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего, в том числе:	50,479	55,841	91,196	78,717	41,369
Твердые	2,698	2,911	2,254	1,544	0,973
Газообразные и жидкие всего, из них:	47,781	52,930	88,942	77,173	40,396
– серы диоксид	1,306	1,410	1,132	0,739	0,414
– углерода оксид	2,303	2,184	1,518	1,654	1,710
– азота оксиды (в пересчете на диоксид)	0,806	0,845	0,679	0,523	0,551
– углеводороды (без ЛОС*)	43,239	48,365	85,412	74,073	37,542
– летучие органические соединения (ЛОС)	0,080	0,094	0,101	0,131	0,119

Наименование ЗВ	Масса выбросов ЗВ по годам				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
– прочие газообразные и жидкие	0,047	0,032	0,100	0,053	0,06

*ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора.

Значительную долю в общей массе выбросов ЗВ в атмосферный воздух составили газообразные и жидкие вещества – 40,396 тыс. т (97,65 %).

4.2. Использование водных ресурсов

Основными источниками водоснабжения городского округа являются поверхностные воды р. Томи, р. Ини и подземные воды Демьяновского (Красавинского) водозабора.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2020 году составил 16691,44 тыс. м^3; объем использованной воды – 12951,89 тыс. м^3 (табл. 4.2).

Таблица 4.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м^3

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Забрано воды, всего, из них:	15112,35	14393,54	17356,89	17260,28	16691,44
пресной поверхностной воды	0	0	0	0	0
подземной воды	15112,35	14393,54	17356,89	17260,28	16691,44
Использовано воды, всего, из них:	12631,06	12028,83	3315,9	13514,41	12951,89
на хозяйственно-питьевые нужды	7022,01	6915,23	636	7745,78	8875,03
на производственные нужды	4560,69	4081,7	2679,9	4626,61	3065,14
на прочие нужды	1048,29	1031,9	0	1142,02	1011,72

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	22545,98	21988,43	26112,88	25285,19	23051,58
без очистки	50,2	-	0	0	0
недостаточно очищенных	22495,78	21988,43	17988,39	7818,55	6094,26
нормативно-чистых	0	0	0	0	0
нормативно-очищенных на очистных сооружениях	0	-	8124,49	17466,64	16957,32
Суммарная мощность очистных сооружений	45542,48	43555,48	51315,48	50177,6	53177,8

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016 - 2019 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления

По сравнению с 2019 годом наблюдается уменьшение объемов забранной подземной воды на 3,3 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2020 год по сравнению с 2019 годом уменьшился на 8,84 %.

Таблица 4.3

Характеристика сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, т

Наименование ингредиентов	Масса загрязняющих веществ, т			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019, +/-	
Всего:	2745,443	4437,44	1691,997	161,63
Аммоний-ион	7,435	8,431	0,996	113,4
Взвешенные вещества	272,289	255,582	-16,707	93,86
БПК полный	82,754	62,484	-20,27	75,51
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	2,200	2,003	-0,197	91,05
Марганец (Mn 2+)	0,175	0,131	-0,044	74,86
Медь (Cu 2+)	0,022	0,017	-0,005	77,27
Нефть и нефтепродукты	0,864	0,829	-0,035	95,95
Сухой остаток	3,231	2109,461	2106,23	65288,18
Никель (Ni 2+)	0,066	0,082	0,016	124,24
Нитрат-анион (NO -3)	259,246	220,592	-38,654	85,09
Нитрит-анион (NO -2)	1,248	1,072	-0,176	85,9

Наименование ингредиентов	Масса загрязняющих веществ, т			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019, +/-	
НСПАВ (неионогенные синтетические поверхностно-активные вещества)	0,131	–	–	–
АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	–	0,334	–	–
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	1066,761	796,583	-270,178	74,67
Фенол	0,013	0,017	0,004	130,77
Фосфаты (по P)	1,657	1,649	-0,008	99,52
ХПК	7,644	149,019	141,375	1949,49
Хлориды (Cl -)	1039,602	829,045	-210,557	79,75
Хром (Cr 6+)	0,029	0,037	0,008	127,59
Цинк (Zn 2+)	0,077	0,072	-0,005	93,51

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления.

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2020 году, составило 4437,44 т, что на 1691,997 т больше, чем в 2019 году. Основная масса ЗВ приходилась на сухой остаток – 2109,461 т, хлориды – 829,045 т и сульфаты – 796,583 т (47,54 %, 18,68 % и 17,95 % от общей массы ЗВ, поступивших в поверхностные водные объекты, соответственно).

4.3. Отходы производства и потребления

По данным государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» за 2020 год в Ленинск-Кузнецком городском округе образовалось 3 729,426 тыс. т отходов производства и потребления.

Таблица 4.4

Образование, утилизация (использование) и обезвреживание по классам опасности отходов

Образовано отходов, тыс. т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, тыс. т	
Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности	Всего, тыс. т	в % от количества образовавшихся отходов
3729,426	0,001	0,009	0,264	3,039	3726,113	4544,619	121,9

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано, в том числе из накопленных на начало года 4544,599 тыс. т (121,8 %) отходов и обезврежено 0,02 тыс. т (≈ 0,01 %).

Прием и переработку отходов для вторичного использования в Ленинск-Кузнецком городском округе осуществляют 9 организаций, имеющих лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности: ООО «СибЭкоПром» (сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов II, III, IV классов опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности), ООО «Ленинск-Кузнецкий завод строительных материалов» (утилизация отходов IV класса опасности), ОАО «СУЭК-Кузбасс» (сбор, обработка, утилизация отходов III класса опасности), ООО «Спецавтохозяйство» (сбор отходов I, II, III, IV классов опасности, утилизация отходов III и IV класса опасности), ООО «Объединенное ПТУ Кузбасса» (сбор отходов III класса опасности, обработка отходов III класса опасности, утилизация отходов III, IV классов опасности), ООО «Атлантик» (сбор отходов III, IV классов опасности, обработка отходов III, IV классов опасности, утилизация отходов

IV классов опасности), ООО «МедПромСервис» (обезвреживание отходов IV класса опасности) и 2 пункта приема лома черных и цветных металлов (ООО «Втормет», ООО «АВ-Трейд»).

В Ленинск-Кузнецком городском округе на основании лицензий 11 организаций осуществляют деятельность по сбору и транспортированию отходов.

Пункт приема отработанных ртутьсодержащих ламп действует в сети магазинов «Эконом – Электра».

Для размещения твердых коммунальных отходов жилого фонда в городе функционирует полигон твердых коммунальных отходов площадью 3,86 га, вместимостью 800 тыс. т, обслуживает полигон ООО «Спецавтохозяйство», имеющее лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

4.4. Состояние и использование земель

По данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу, общая площадь земель в административных границах Ленинск-Кузнецкого городского округа по состоянию на 31.12.2020 составила 11,272 тыс. га (рис. 4.2).

Из общей площади земель в административных границах Ленинск-Кузнецкого городского округа земли сельскохозяйственного назначения занимают 5,788 тыс. га (51,35 %), земли под застройками – 2,74 тыс. га (24,31 %), земли под лесами – 1,024 тыс. га (9,08 %).

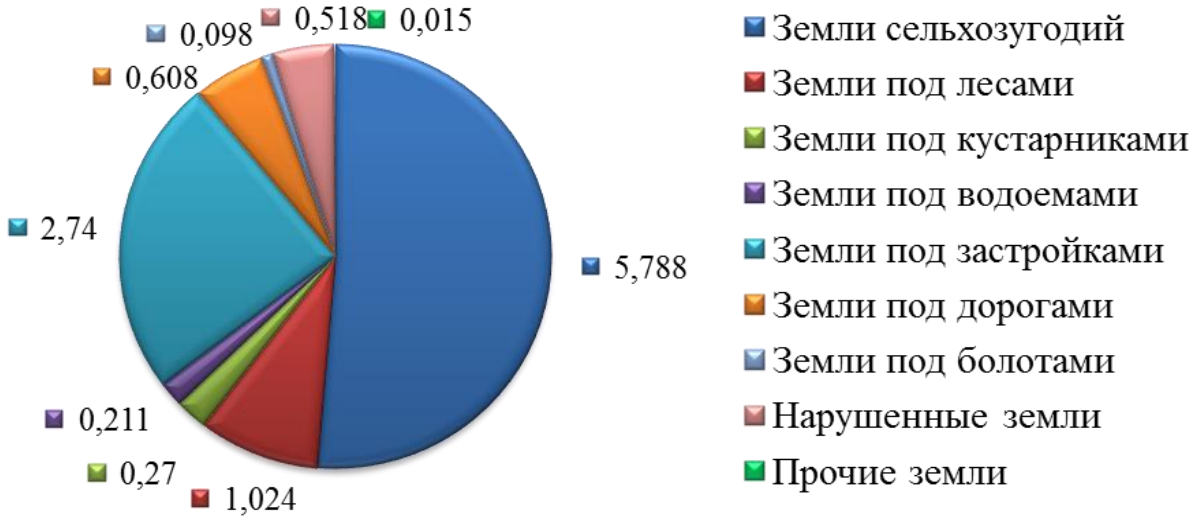


Рис. 4.2. Распределение земельного фонда города по категориям земель, тыс. га

Источник: данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области - Кузбасса

По состоянию на 31.12.2020 общая площадь нарушенных земель составила 0,518 тыс. га.

4.5. Природоохранные мероприятия

Таблица 4.5

Мероприятия по охране окружающей среды в Ленинск-Кузнецком городском округе

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Охрана атмосферного воздуха	63,571	85,615	142,35	38,3057
Охрана водных объектов	183,752	213,434	707,847	666,5519
Охрана земель и рациональное использование отходов	7,537	11,959	15,058	19,6834

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2017 - 2020 годы; данные администрации Ленинск-Кузнецкого городского округа

На выполнение природоохранных мероприятий, направленных на улучшение состояния окружающей среды, в 2020 году из внебюджетных источников (средства предприятий) направлено 724,541 млн руб.

Раздел 5. МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ

Междуреченский городской округ расположен на юге Западной Сибири в юго-восточной части Кузнецкого угольного бассейна между реками Томь и Уса.

В административных границах Междуреченского городского округа разведаны месторождения полезных ископаемых: каменных углей коксующихся и энергетических марок; железных, марганцевых руд; россыпного золота; строительных материалов (глины, гравия, бутового камня, мрамора, гранита, кварцита, диабаза); нерудных полезных ископаемых (талька, фосфорита, вермикулита, мусковита).

Промышленность города характеризуется многоотраслевой структурой, но угольная отрасль является градообразующей.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбасса, численность населения Междуреченского городского округа составила 98,028 тыс. человек.

5.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В Междуреченском городском округе отсутствует государственная сеть за наблюдением уровня загрязнения атмосферного воздуха.

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора, в 2020 году общая масса загрязняющих веществ (ЗВ), выброшенных в атмосферу, составила 194,523 тыс. т, в том числе твердых веществ – 11,762 тыс. т, серы диоксида 1,535 тыс. т, углерода оксида – 12,063 тыс. т, азота оксидов (в пересчете на диоксид) – 3,521 тыс. т, углеводородов (без ЛОС*) – 164,937 тыс. т, ЛОС – 0,382 тыс. т.

Доля вклада Междуреченского городского округа в загрязнение атмосферного воздуха области в 2020 году составила 12,07 %.

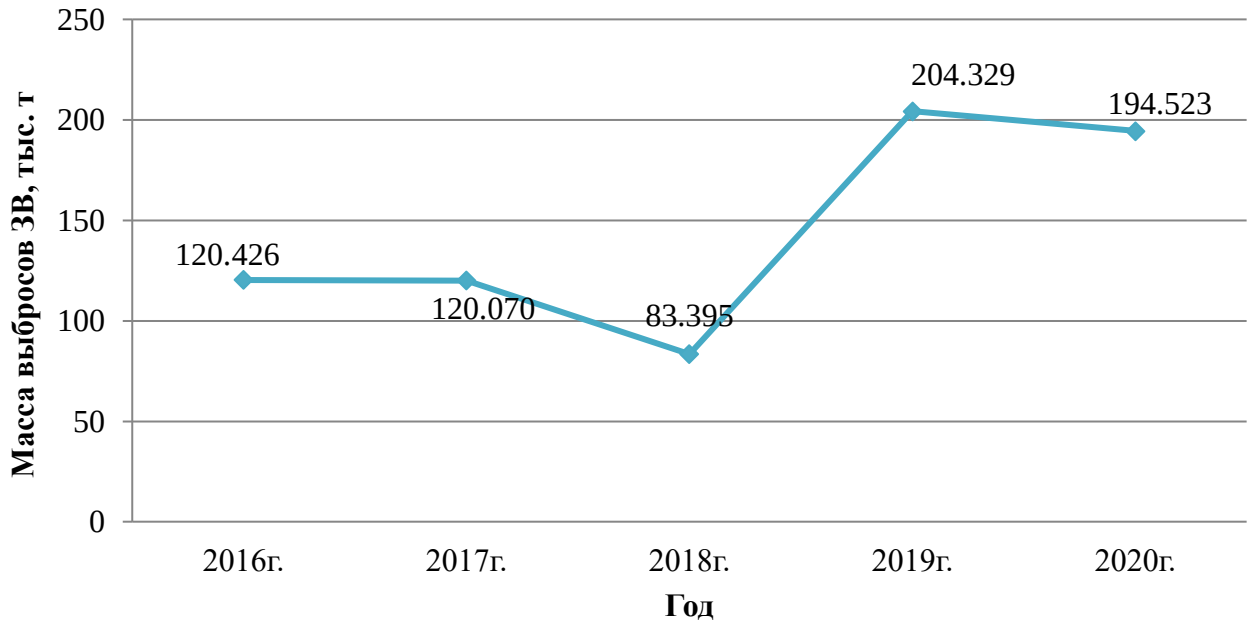


Рис. 5.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с 2016 по 2020 год, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

По сравнению с предыдущим годом выбросы ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников уменьшились на 9,806 тыс. т (на 4,80 %).

Таблица 5.1

Динамика массы выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Масса выбросов ЗВ по годам, тыс. т				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего, в том числе:	120,426	120,070	83,395	204,329	194,523
Твердые	9,372	8,058	2,904	10,647	11,762
Газообразные и жидкие, всего, из них:	111,054	112,012	80,491	193,682	182,761
серы диоксид	2,395	1,841	0,914	1,697	1,535
углерода оксид	5,554	4,890	3,170	12,493	12,063
азота оксиды (в пересчете на диоксид)	1,708	1,831	2,772	4,001	3,520
углеводороды (без ЛОС)	101,081	103,142	73,217	174,669	164,937
ЛОС	0,169	0,152	1,753	0,323	0,382
прочие газообразные и жидкие	0,147	0,156	0,243	0,5	0,323

* ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Значительную долю в общей массе выбросов в атмосферу составляют: углеводороды (без ЛОС) 164,937 тыс. т (84,79 %), оксид углерода 12,063 тыс. т (6,2 %), твердые вещества 11,762 тыс. т (6,05 %).

5.2. Использование водных ресурсов

На территории Междуреченского городского округа насчитывается более 100 рек, в том числе 13 рек длиной более 30 км 22 – более 20 км, 64 – более 10 км. Река Томь в пределах Междуреченского городского округа имеет 55 притоков. Наиболее крупными притоками по длине являются реки Уса, Бельсу, Ортон, Белая Уса, Чексу. Речные системы городского округа принадлежат бассейну р. Обь, в том числе р. Томь.

Русла рек имеют значительные уклоны. На отдельных участках пойм рек в нижнем течении характерны процессы заболачивания, наличие стариц и пойменных озер.

По данным Кемеровского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» качество воды в Томи выше Междуреченского городского округа по сравнению с прошлым годом не изменилось. Вода характеризовалась как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили нефтепродукты, среднегодовая концентрация которых превысила ПДК в 1,4 раза.

В створе ниже Междуреченского городского округа качество воды ухудшилось. Вода соответствует классу 3 «Б», «очень загрязненная». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили фенолы, нефтепродукты, марганец и железо общее. Среднегодовая концентрация фенолов превысила ПДК в 2,2 раза; марганца – в 1,66 раза; железа общего – в 1,2 раза.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2020 году составил 54913,64 тыс. м^3; объем использованной воды – 30888,8 тыс. м^3 (табл. 5.2).

Таблица 5.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м3

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Забрано пресной воды, всего, из них:	58520,96	63251,02	60256,35	54382,78	54913,64
пресной поверхностной воды	22210,71	20795,18	21430,13	19793,5	19478,4
подземной воды	36310,25	42455,84	38826,22	34589,28	35435,24
Использовано воды, всего, из них:	27259,81	27370,54	26833,48	29395,96	30888,8
на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	8817,53	7986,33	8737,32	9021,66	8233,24
на производственные нужды	17759,09	18714,45	17409,01	19720,39	21323,47
на прочие нужды	683,19	669,76	687,15	653,91	1332,09
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	45808,19	49590,7	47104,72	40886,84	38942,03
без очистки	36,87	8,44	0	13,15	0
недостаточно очищенных	28899,20	30979,50	12465,48	14144,72	13074,22
нормативно-чистых	148,88	223,96	2562,03	0	17,91
нормативно-очищенных	16723,24	18378,80	32077,21	26728,97	25849,9
Суммарная мощность очистных сооружений	108643,70	113986,75	114494,07	119543,86	121945,71

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхнеобского бассейнового водного управления

По сравнению с 2019 годом в 2020 году наблюдалось уменьшение объемов забранной пресной поверхностной на 1,59 % и увеличение объемов забранной подземной воды на 2,44 %. Объем использованной воды увеличился на 5,08 %.

Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2020 год по Междуреченскому городскому округу по сравнению с 2019 годом уменьшился на 4,76 %,

Таблица 5.3

Характеристика сброса загрязняющих веществ основных предприятий города в поверхностные водные объекты, т

Наименование загрязняющих веществ	Масса загрязняющих веществ, т			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019,+/-	
Всего	*9574,139*	*12001,117*	*2426,978*	125,35
Свинец (PB)	0,013	0,007	-0,006	53,84
Цинк (Zn 2+)	0,163	0,152	-0,011	93,25
Взвешенные вещества	189,377	201,591	12,214	106,44
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	2,727	2,292	-0,435	84,04
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	1301,876	1220,231	-81,645	93,72
Нитрит-анион (NO -2)	0,993	0,732	-0,261	73,71
Нитрат-анион (NO -3)	592,307	786,311	194,004	132,75
Фосфаты (по P)	1,44	0,658	-0,782	45,69
Сухой остаток	6406,45	8856,628	2450,178	138,24
Нефть и нефтепродукты	1,012	0,788	-0,224	77,86
Хлориды (Cl -)	857,048	745,477	-111,571	86,98
БПК полный	93,161	90,523	-2,638	97,17
Азот аммонийный	–	–	–	
Аммоний-ион	6,215	4,41	-1,805	70,95
ХПК	120,795	90,847	-29,949	75,23
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфиров полиэтиленгликоля (НСПАВ)	0,111	0,083	-0,028	74,77
АСПАВ	–	–	–	–
Фенол	0,017	0,016	-0,001	94,11
Хром (Cr 6+)	0,097	0,047	-0,05	48,45
Никель (Ni 2+)	0,067	0,022	-0,045	32,84
Кадмий (Cd)	0,002	0,002	0	100
Марганец (Mn 2+)	0,240	0,275	0,035	114,58
Медь (Cu 2+)	0,028	0,025	-0,003	89,29

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхнеобского бассейнового водного управления.

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2020 году, составило 12001,117 т, что на 2426,978 т больше, чем в 2019 году. Основная масса ЗВ приходилась на сухой остаток – 8856,628 т, сульфаты – 1220,231 т и хлориды – 745,477 т (73,80 %, 10,17 % и 6,21% от общей массы ЗВ, поступивших в поверхностные водные объекты, соответственно).

5.3. Отходы производства и потребления

По данным государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» за 2020 год в Междуреченском городском округе образовалось 248 354,478 тыс. т отходов производства и потребления.

Таблица .5.4

Образование, утилизация (использование) и обезвреживание по классам опасности отходов

Образовано отходов, тыс т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, тыс т	
Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности	Всего, тыс. т	в % от количества образовавшихся отходов
248354,478	0,003	0,025	0,936	25,122	248328,392	144218,322	50,1

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 144 133,093 тыс. т (58 %) отходов и обезврежено 85,229 тыс. т (≈ 0,03 %).

На территории Междуреченского городского округа располагаются 34 объекта размещения промышленных отходов, из них 17 – это породные отвалы. Общая площадь всех объектов размещения промышленных отходов составляет 3793.4 га.

Прием и переработку вторичных отходов в Междуреченском городском округе осуществляет 2 организации: ООО «Втормет» (лом черных и цветных металлов), ООО «АОМИ» (цветных металлов). Также утилизацией отходов III, IV классов опасности на основании лицензии занимаются АО «ОФ Распадская» и АО «Разрез Распадский».

На основании лицензий 8 организаций осуществляют деятельность по транспортированию отходов. На территории города действует 1 пункт приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

5.4. Состояние и использование земель

По данным управления Росреестра по Кемеровской области – Кузбасса, общая площадь земель в административных границах Междуреченского городского округа по состоянию на 31.12.2020 составила 33,533 тыс. га (рис.5.2).

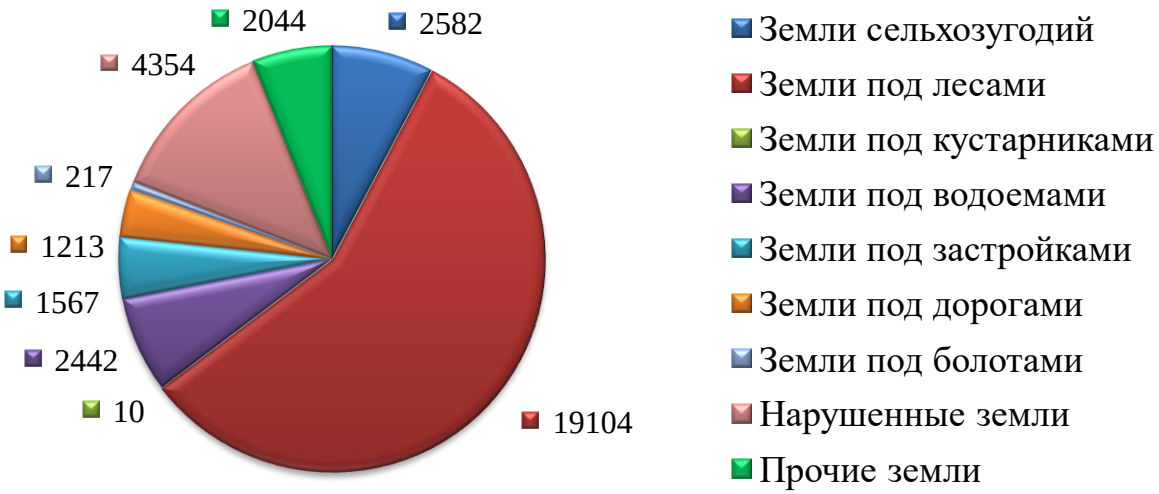


Рис. 5.2. Распределение земельного фонда Междуреченского городского округа по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Росреестра по Кемеровской области – Кузбассу

По функциональному назначению преобладали земли под лесами – 19,104 тыс. га, а также земли сельхозугодий – 2,582 тыс. га.

Нарушение земель в ходе добычи полезных ископаемых приводит к необходимости рекультивации ландшафтов или отдельных их элементов. По состоянию на 31.12.2020 общая площадь нарушенных земель составила 4,354 тыс. га.

5.5. Природоохранные мероприятия

Природоохранные мероприятия в 2020 году осуществлялись в соответствии с муниципальной программой «Экология и природные ресурсы Междуреченского городского округа» на 2017-2022 годы, утвержденной

постановлением администрации Междуреченского городского округа от 27.03.2017 № 732-п (в редакции от 14.01.2019 № 28-п).

Таблица 5.5

Мероприятия по охране окружающей среды на территории Междуреченского городского округа

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Охрана атмосферного воздуха	15,626	23,325	7,150	0,9	30,3
Охрана водных объектов	2,612	48,046	30,850	107,5	81
Охрана земель и рациональное использование отходов	11,439	20,432	10,390	17,13	6,47
Экологическое образование и просвещение	0,723	0,607	0	0,4	0,6

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные МКУ «Междуреченский комитет по охране окружающей среды и природопользованию»

Промышленными предприятиями осуществлялись мероприятия, направленные на снижение сбросов в водные объекты, выбросов ЗВ в атмосферный воздух, восстановление продуктивности земель в процессе природопользования:

– строительство системы сбора и очистки ливневых стоков на основной промплощадки (АБК) ПАО «Распадская»;

– строительство очистных сооружений ливневой канализации на проплощадках № 1 и № 2 АО «Распадская - Коксовая»;

– строительство и реконструкция очистных сооружений АО «Разрез Распадский»;

– мероприятия по пылеподавлению на АО «ОФ Распадская»;

– мероприятия по пылеподавлению на АО «Разрез Распадский»;

– мероприятия по пылеподавлению на ПАО «Южный Кузбасс»;

– искусственное воспроизводство водных биоресурсов;

– рекультивация нарушенных земель;

– капитальный ремонт газоочистного оборудования на ООО «Управление тепловыми сетями»;

– утилизация опасных отходов.

В целях предупреждения возникновения и распространения лесных пожаров осуществлялось еженедельное авиапатрулирование, а также наземным способом в наиболее опасном в пожарном отношении районе пройдено 10 тыс. км, проведены работы по тушению пожаров.

Раздел 6. НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ

Новокузнецкий городской округ – крупнейший из российских городов с ярко выраженным промышленным и производственным потенциалом, основная специализация которого металлургическое производство и производство готовых металлических изделий, добыча полезных ископаемых, промышленное и гражданское строительство.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу, численность населения городского округа составила 544,583 тыс. человек.

6.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Выбросы промышленных предприятий города подвергаются воздействию комплекса метеорологических факторов, которые определяют тот или иной уровень загрязнения. Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха города наблюдается в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ). Возникновению НМУ способствуют штили, приземные и приподнятые инверсии и туманы.

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора, в 2020 году в Новокузнецком городском округе общая масса загрязняющих веществ (ЗВ), выброшенных в атмосферу от стационарных источников, составила 277,5 тыс. т., в том числе твердых веществ – 26,514 тыс. т, серы диоксида – 43,545 тыс. т, углерода оксида – 181,626 тыс. т, азота оксидов (в пересчете на диоксид) – 14,622 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 7,847 тыс. т, ЛОС – 1,335 тыс. т, прочих – 2,039 тыс. т.

Доля вклада Новокузнецкого городского округа в загрязнение атмосферного воздуха области в 2020 году составила 17,2 %.

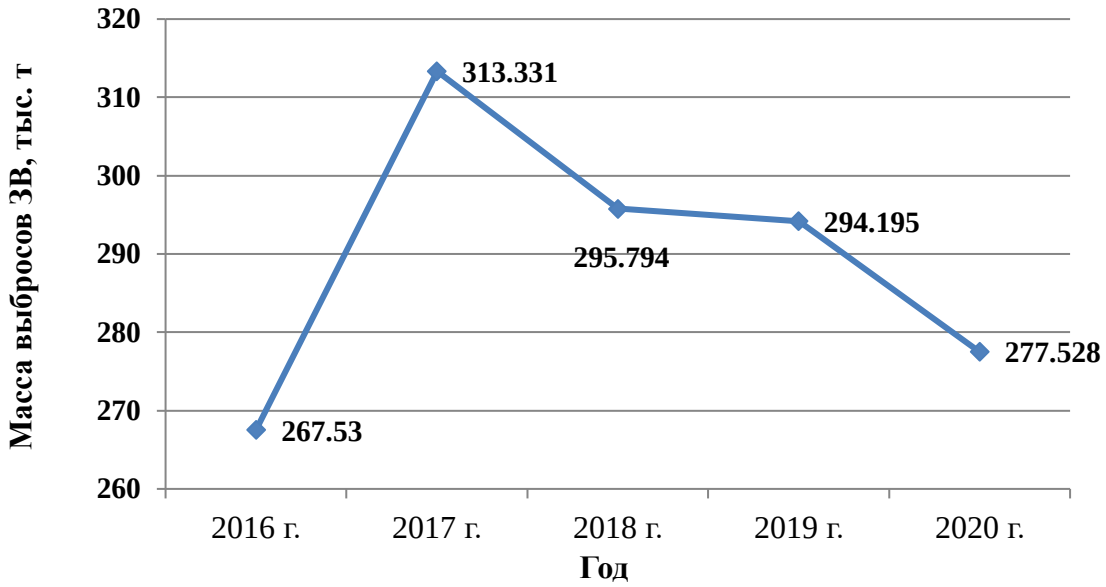


Рис. 6.1. Динамика выбросов ЗВ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2016 по 2020 годы, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора.

Таблица 2.1

Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Масса выбросов ЗВ по годам, тыс. т				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего, в том числе:	267,530	313,331	295,794	294,195	277,528
Твердые	35,836	36,166	34,149	34,612	26,514
Жидкие и газообразные, из них:	231,694	277,165	261,643	259,583	251,014
Серы диоксид	47,646	55,997	50,392	45,208	43,545
Углерода оксид	160,982	197,127	184,115	186,103	181,626
Азота оксиды (в пересчете на диоксид)	17,460	17,779	17,240	17,403	14,622
Углеводороды (без ЛОС*)	1,148	1,778	5,347	6,154	7,847
Летучие органические соединения	1,023	1,025	1,186	1,281	1,335
Прочие газообразные и жидкие	3,435	3,459	3,383	3,434	2,039

*ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

По сравнению с 2019 годом масса выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников уменьшилась на 16,67 тыс. т (5,66 %).

6.2. Использование водных ресурсов

Новокузнецкий городской округ расположен в бассейне реки Томь – основной водной артерии Кемеровской области – Кузбасса.

Гидрографическая сеть в пределах городской черты, помимо реки Томь, представлена ее притоками, основными из которых являются реки Кондома, Аба, Горбуниха, Конобениха, Петрик, Осиновка, Дружинина, Коммунарка, Чесноковка, Байдаевка. Кроме того, на территории городского округа имеются искусственные водные объекты: каналы и водохранилища предприятий; отработанные карьеры, заполненные водой.

По данным Кемеровского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», по сравнению с 2019 годом качество воды в Томи в створах контроля выше и в черте Новокузнецкого городского округа улучшилось. Вода характеризовалась как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносили фенолы летучие и железо общее. Среднегодовые концентрации фенолов в створах выше и в черте Новокузнецкого городского округа превысили ПДК в 2 раза, железа общего – в 1,9 раза. Кроме этого, в створе выше Новокузнецкого городского округа среднегодовая концентрация марганца превысила ПДК в 2,1 раза.

В створе ниже Новокузнецкого городского округа (с. Славино) качество воды улучшилось. Вода соответствовала классу 3 «А», «загрязненная» (в 2019 году вода «очень загрязненная», класс качества 3 «Б»).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в створе ниже Новокузнецкого городского округа (с. Славино) вносили фенолы летучие, азот нитритный, железо общее. В этом створе превысили

ПДК среднегодовые концентрации: фенолов летучих – в 2 раза; азота нитритного – в 1,1 раза; железа общего – в 2,1 раза; марганца – в 1,2 раза.

В разовых пробах в створе ниже Новокузнецкого городского округа (с. Славино) зарегистрированы максимальные концентрации: органических соединений по показателю ХПК – 2,2 ПДК; азота аммонийного – 2,5 ПДК; азота нитритного – 2,8 ПДК; фенолов – 7 ПДК; нефтепродуктов – 2,4 ПДК; марганца – 2 ПДК; железа общего – 5,4 ПДК.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2020 году составил 145484,47 тыс. м^3, в том числе пресной 145311,51 тыс. м^3. Объем использованной воды составил 177964,97 тыс. м^3 (табл. 6.1).

Таблица 6.1

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м^3

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Забрано воды, всего, из них:	166172,88	168574,18	164667,73	157231,53	145484,47
пресной поверхностной воды	148676,49	148756,21	147403,81	141408,52	129253,31
пресной подземной воды	17496,39	19817,97	17263,92	15823,01	16058,20
Использовано воды, всего, из них:	202535,54	199929,73	197088,63	189541,35	177964,97
на хозяйственно-питьевые нужды	45554,1	45106,42	44295,61	41681,59	40295,61
на производственные нужды	125538,61	120301,12	106467,79	111775,45	107028,26
на прочие нужды	31442,83	34522,19	46325,23	36084,31	30641,1
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	76754,2	130318,92	61827,5	55919,36	52779
без очистки	69170,49	60105,23	53463,83	47252,45	37820,82
недостаточно очищенных	7212,16	9442,23	8029,67	2526,64	1506,57
нормативно чистых	–	42,99	43,28	43,29	6140,19
нормативно очищенных	371,55	60728,47	290,72	6096,98	7311,42
Суммарная мощность очистных сооружений	18453,25	123613,65	14139,15	22594,95	24857,95

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления.

По сравнению с 2019 годом наблюдалось уменьшение объемов забранной поверхностной воды на 8,6 %, объем забранной подземной воды увеличился на 1,49 %. Объем использованной воды уменьшился на 6,1 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2020 год меньше на 5,62 %, чем в 2019 году.

Таблица 6.2

Характеристика сброса загрязняющих веществ основных предприятий города в поверхностные водные объекты, т

Наименование ингредиентов	Масса загрязняющих веществ			2020/2019, %
	2019 г.	2020 г.	2020/2019, +/-	
Всего	*7695,57*	*7510,22*	*-185,35*	*2,41*
Аммоний-ион	113,683	89,343	-24,34	21,41
АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	0,00077	0,151	0,15	0,51
Взвешенные вещества	846,216	416,583	-429,633	50,77
БПК полный	316,377	231,655	-84,72	26,78
Кремний (Si 4+)	0,37	0,48	0,11	29,73
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	6,66	5,652	-1,008	15,14
Кадмий (Cd)	0	0,000021	0,000021	0
Марганец (Mn 2+)	1,73	1,90	0,17	9,83
Медь (Cu 2+)	0,03	0,036	0,006	20
Алюминий (Al 3+)	3,15	2,392	-0,758	24,06
Нефть и нефтепродукты	4,677	2,012	-2,655	56,98
Сухой остаток	440,053	1794,685	1354,632	24,52
Никель (Ni 2+)	0,037	0,009	-0,028	75,68
Нитрат-анион (NO -3)	334,6	262,7	-71,9	21,49
Нитрит-анион (NO -2)	68,67	60,93	-7,74	11,27
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфиров полиэтиленгликоля (НСПАВ)	0,053	0,035	-0,018	33,96
Роданиды (по SCN)	0,41	0,66	0,25	60,98

Свинец (Pb)	0,0011	0,0011	0	0
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	3495,603	2932,746	-562,857	16,10
Фенол	0,0079	0,0055	-0,0024	30,38
Фосфаты (по Р)	1,164	1,5	0,336	28,87
Формальдегид	0,00015	0, 00043	0,00028	186,67
Фтор (F -)	76,74	–	-76,74	0
ХПК	34,99	31,074	-3,92	11,19
Хлориды (Cl -)	1949,915	1675,357	-274,558	14,08
Хром (Cr 6+)	0,1	0,1	0	0
Цинк (Zn 2+)	0,32	0,2	-0,12	37,5
Цианиды (CN-)	0,0094	0,013	0,0036	38,3

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления.

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2020 году, составило 7510,21 т, что на 2,41 % меньше, чем в 2019 году. Основная масса ЗВ приходилась на сульфаты – 2932,746 т, сухой остаток – 1794,685, хлориды – 1675,357 т, взвешенные вещества – 416,583 т, нитрат-анионы (NO -3) – 262,7 т и БПК полный – 231,655 т (39,05 %, 23,90 %, 22,31 %, 5,55 %, 3,50 %, 3,08 % от общей массы ЗВ, поступивших в поверхностные водные объекты, соответственно).

6.3. Отходы производства и потребления

По данным государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» за 2020 год в Новокузнецком городском округе образовалось 99 780,887 тыс. т отходов производства и потребления.

Таблица .6.3

Образование, утилизация (использование) и обезвреживание по классам опасности отходов

Образовано отходов, тыс т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, тыс т	
Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности	Всего, тыс. т	в % от количества образовавшихся отходов
99780,887	0,088	0,100	30,379	1611,947	98138,373	15213,946	15,24

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 15203,057 тыс. т (15,23 %) отходов и обезврежено 10,889 тыс. т (0,01 %).

На территории Новокузнецкого городского округа располагаются 30 объектов размещения отходов, общая площадь которых составляет 2024,72 га, в том числе два полигона твердых бытовых отходов: полигон АО «ЕВРАЗ ЗСМК» площадью 13 га, вместимостью 708,4 тыс. т (для собственного использования), и полигон ООО «ЭкоЛэнд» площадью 55,3 га, вместимостью 2553,59 тыс. т.

На территории городского округа на основании лицензий семьдесят шесть организаций осуществляли деятельность по транспортированию отходов.

Приемом и переработкой вторичных отходов занимались шестьдесят одна организация, в том числе имеющая лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности, пятнадцать из которых объединены в ОЮЛ «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов». Участники Ассоциации перерабатывают свыше 600 наименований промышленных и коммунальных отходов, инвестируют в развитие производственных мощностей и создание новых производств по переработке отходов.

На территории городского округ действовали четырнадцать пунктов приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

6.4. Состояние и использование земель

По данным управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу, площадь Новокузнецкого городского округа по состоянию на 31.12.2020 составляла 42,422 тыс. га (рис. 6.2).

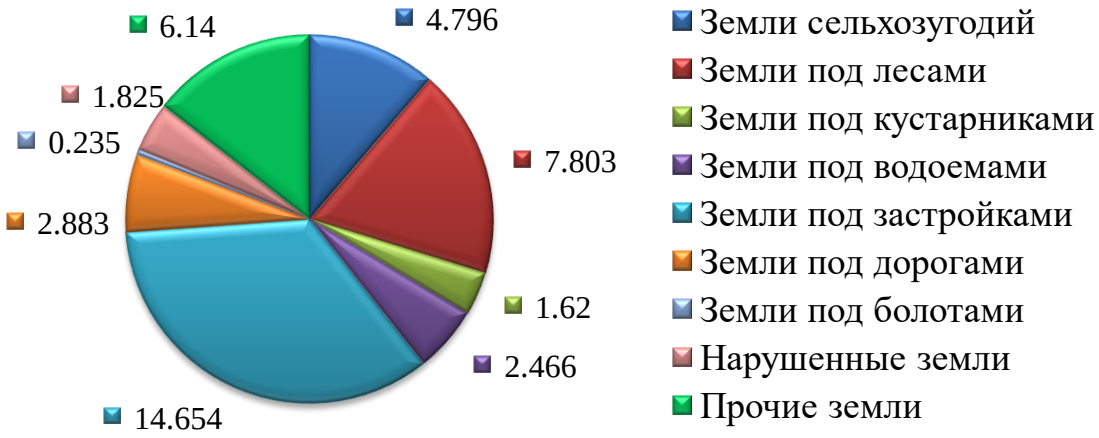


Рис. 6.2. Распределение земельного фонда города по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

По функциональному назначению преобладали земли под застройками – 14,654 тыс. га, земли под лесами – 7,803 тыс. га и земли сельскохозяйственного назначения, на которые приходилось 4,796 тыс. га.

Площадь нарушенных земель составила 1,825 тыс. га.

6.5. Природоохранные мероприятия

В 2020 году на выполнение природоохранных мероприятий направлено 1746,224 млн руб.

Таблица 6.4

Мероприятия по охране окружающей среды в Новокузнецком городском округе

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Охрана атмосферного воздуха	351,212	231,981	640,175	2061,509	1467,093
Охрана водных объектов	50,523	131,356	95,044	149,184	180,214
Охрана земель и рациональное использование отходов	248,247	208,755	167,714	167,977	98,689
Экологическое образование и просвещение	0,317	0,2541	0,1133	0,093	0,228

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса за 2016 – 2019 годы; данные администрации Новокузнецкого городского округа.

В рамках федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология» АО «РУСАЛ Новокузнецк», АО «Кузнецкие ферросплавы», АО «ЕВРАЗ ЗСМК», АО «Кузнецкая ТЭЦ» осуществлялись следующие мероприятия.

АО «РУСАЛ Новокузнецк» на технологию «Экологический Содерберг» переведено 34 электролизера, выполнено строительство «сухой ГОУ» блока № 82, на технологию обожженного анода переведено и запущено в эксплуатацию 4 электролизера, что позволило снизить количество выбросов ЗВ в атмосферных воздух на 0,125 тыс. тонн.

В рамках выполнения мероприятия по переводу 4 закрытых печей в печи открытого типа АО «Кузнецкие ферросплавы» остановлена печь № 11 для последующего перевода в печь открытого типа, что позволило снизить количество выбросов ЗВ в атмосферных воздух на 0,591 тыс. тонн.

АО «ЕВРАЗ ЗСМК» проведена модернизация электрофильтров котла № 10 на Западно-Сибирской ТЭЦ; велись работы по внедрению технологии конечного охлаждения коксового газа в закрытой теплообменной аппаратуре, по строительству серогазоочистки. За счет проведенных АО «ЕВРАЗ ЗСМК» мероприятий было достигнуто снижение выбросов ЗВ в атмосферных воздух на 1,940 тыс. тонн.

АО «Кузнецкая ТЭЦ» проводились мероприятия по ремонту установок пылеприготовления и золоулавливающих установок на котлоагрегатах.

Мероприятия в сфере охраны атмосферного воздуха проводились также другими предприятиями.

На Абагурской фабрике филиала «Евразруда – филиал АО «ЕВРАЗ ЗСМК» осуществлен ремонт циклона «БЦ-512» котла № 3 энергетического цеха, что позволило снизить выбросы твердых веществ на 0,05 т/год.

На АО «ЦОФ «Абашевская» выполнен ремонт пылегазоочистных установок.

АО «ЦОФ «Кузнецкая» проведен ремонт системы аспирации и вентиляции в производственных помещениях, а также сушильных агрегатов, что позволило снизить выбросы ЗВ на 0,005 т/год.

В сфере охраны водных ресурсов АО «Шахта «Большевик» проведена модернизация установки доочистки шахтных и производственно-поверхностных сточных вод. Эффективность очистки: взвешенные вещества – 87 %, нефтепродукты – 82 %, нитриты – 56 %, фенолы – 42 %, медь – 98 %, марганец – 97 %, свинец – 98 %, сульфаты – 39 %.

Абагурской фабрикой филиала «Евразруда – филиала АО «ЕВРАЗ ЗСМК» в 2020 году модернизирован водовод оборотного водоснабжения, проведена рекультивация хвостохранилища № 2 площадью 30,58 га земли.

Раздел 7. ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ

Прокопьевский городской округ расположен в предгорьях Салаирского кряжа, на р. Аба (приток Томи), в 269 км к юго-востоку от Кемеровского городского округа.

Главные отрасли промышленности, представленные в Прокопьевском городском округе – добыча и обогащение угля, машиностроение и обработка металла, а также пищевая промышленность. Прокопьеский городской округ является одним из основных центров добычи коксующегося угля в Кузбассе.

Прокопьевский городской округ – третий по численности населения город Кузбасса. По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу, численность населения городского округа составила 187,877 тыс. чел.

7.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По данным Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора, в 2020 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от промышленных предприятий составили 11,401 тыс. т, в том числе твердых веществ – 2,821 тыс. т, диоксида серы – 1,133 тыс. т, оксида углерода – 5,116 тыс. т, оксидов азота – 1,714 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 0,057 тыс. т, ЛОС – 0,394 тыс. т, прочие – 0,166 тыс. т.

Доля вклада Прокопьевского городского округа в загрязнение атмосферного воздуха области в 2020 году составила 0,71 %.

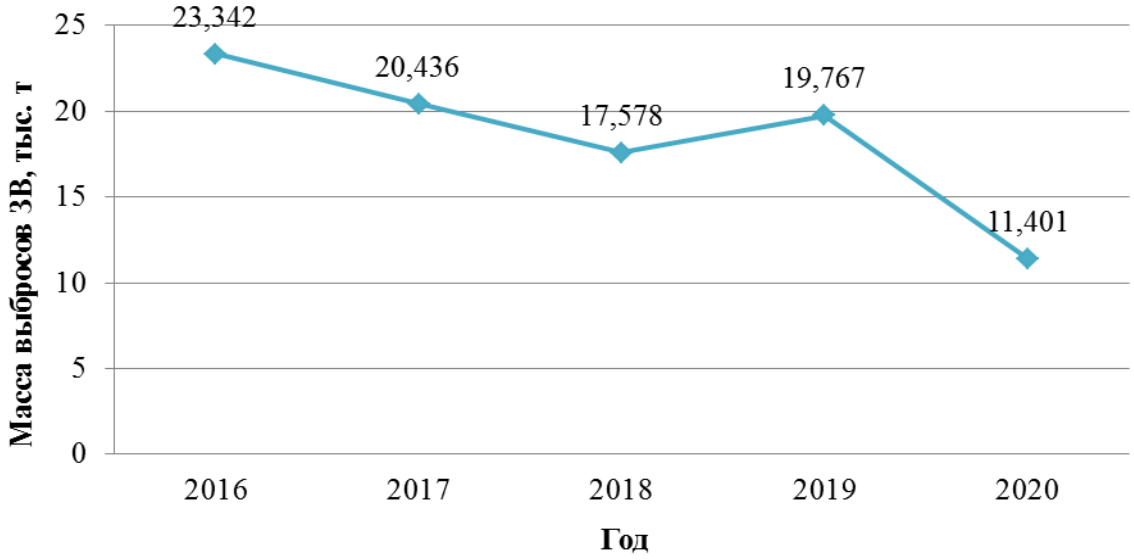


Рис. 7.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2016 по 2020 года, тыс. т

Источник: доклады о состоянии окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора.

По сравнению с прошлым годом масса выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников уменьшилась на 8,366 тыс. т (42,32 %).

Таблица 7.1

Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего, в том числе	*23,342*	*20,436*	*17,578*	*19,767*	*11,401*
Твердые вещества	6,291	7,185	5,618	3,366	2,821
Газообразные и жидкие всего, из них:	17,051	13,251	11,960	16,401	8,580
– серы диоксид	2,543	2,815	3,119	2,597	1,133
– углерода оксид	9,806	7,075	5,171	8,957	5,116
– азота оксид (в пересчете на NO_2)	0,764	0,635	0,755	3,204	1,714
– углеводороды (без ЛОС*)	3,756	2,515	2,700	0,795	0,057
– летучие органические соединения	0,057	0,094	0,101	0,402	0,394
– прочие	0,125	0,117	0,114	0,446	0,166

** ЛОС – летучие органические соединения*

Источник: доклады о состоянии окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора.

Значительную долю в общей массе выбросов ЗВ в атмосферный воздух составили углерода оксид – 44,9 %, твердые вещества – 24,7,0 %, серы диоксид – 9,9 %, азота оксид (в пересчете на NO2) – 15 %.

7.2. Использование водных ресурсов

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2020 году составил 3338,08 тыс. м^3; объем использованной воды – 5069,93 тыс. м^3 (табл.7.2).

Таблица 7.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м^3

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Забрано воды, всего, из них:	4237,84	3700,91	3974,37	6452,84	3338,08
пресной поверхностной воды	0	133,79	449,87	599,87	442,94
подземной воды	4237,84	3567,12	3524,5	5852,97	2895,14
Использовано воды, всего, из них:	9190,74	8908,13	7293,07	5913,22	5069,93
на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	4148	3936,19	3252,11	2883,77	2760,58
на производственные нужды	5042,74	4957,44	4040,96	3029,45	2309,29
прочие	0	14,5	0	0	0,06
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	11720,6	10799,49	13505,12	15585,06	12034,22
без очистки	0	0	0	5072,20	0
недостаточно очищенных	8589,09	4822,91	0	0	0
нормативно-чистых	0	0	0	0	2689,29
нормативно-очищенных	3131,51	5976,58	13505,12	10512,86	9344,93
Мощность очистных сооружений	23319,52	23319,7	36908,80	36908,80	42967,80

Источник: доклады о состоянии окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

По сравнению с 2019 годом наблюдается уменьшение объемов забранной воды на 48,27 %. Объем использованной воды уменьшился на 14,26 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2020 год уменьшился на 22,78 % по сравнению с предыдущим годом.

Таблица 7.3

Характеристика сброса ЗВ в поверхностные водные объекты, т

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ			2020/2019, %
	2019 г	2020 г	2020/2019+/-	
Всего	3821,31	1737,84	-2083,5	45,48
Аммоний-ион	5,268	4,93	-0,3	93,58
Сухой остаток	1831,885	21,376	-1810,5	1,17
Хлориды (Cl -)	727,121	593,958	-133,2	81,69
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	678,321	458,38	-219,9	67,58
Взвешенные вещества	96,888	185,822	88,9	191,79
БПК полный	38,011	34,301	-3,7	90,24
ХПК	65,083	0,2118	-64,9	0,33
Никель (Ni 2+)	0,039	0,0211	0,0	54,22
Нитрит-анион (NO -2)	0,682	0,5061	-0,2	74,21
Нитрат-анион (NO -3)	373,454	433,727	60,3	116,14
Нефть и нефтепродукты	0,626	0,714	0,1	114,06
АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	0,011	1,226	1,2	11146,10
Хром (Cr 6+)	0,008	0,000	0,0	2,66
Цинк (Zn 2+)	0,104	0,095	0,0	91,08
Медь (Cu 2+)	0,017	0,014	0,0	82,35
Фенол	0,013	0,010	0,0	80,02
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	1,09	0,937	-0,2	85,99
Марганец (Mn 2+)	0,212	0,119	-0,1	56,11
Алкисульфонат натрия (в техническом припорате	0,976	0	-1,0	0,00
Свинец (PB)	0,001	0	0,0	0,00
Фосфаты (по P)	1,5	1,486	0,0	99,07

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Общее количество сброшенных ЗВ в 2020 году составило 1737,84 т. Основная масса ЗВ приходиться на хлориды – 593,958 т, сульфаты – 458,38 т, т и нитраты – 433,727 т (34,2 %, 26,4 %, 19,03 %, 24,9 % от общей массы ЗВ поступивших в поверхностные водные объекты соответственно).

7.3. Отходы производства и потребления

По данным государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» за 2020 год в Прокопьевском городском округе образовалось 110 222,463 тыс. т отходов производства и потребления.

Таблица .7.4

Образование, утилизация (использование) и обезвреживание по классам опасности отходов

Образовано отходов, тыс. т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, тыс. т	
Всего	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности	V класс опасности	Всего, тыс. т	в % от количества образовавшихся отходов
110222,463	0,001	0,021	1,078	1,606	110219,757	79675,971	72,3

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 79 675,971 тыс. т (72,3 %) отходов.

На территории Прокопьевского городского округа располагаются три объекта размещения промышленных отходов общей площадью – 111,5 га, действует четыре пункта приема отработанных ртутьсодержащих ламп, ртутно-кварцевых и люминесцентных ламп, утратившие потребительские свойства, от населения.

Прием и переработку вторичных отходов в Прокопьевском городском округе осуществляют три специализированные организации, имеющие лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности: ООО «Русский лес» (сбор отходов I-IV класса опасности), ООО «Аурит» (сбор отходов II, III, IV классов опасности, обработка и утилизация отходов

II, III, IV классов опасности, переработка вторсырья с драгоценными металлами), ООО СП «СЕРВИСПРОМ» (сбор отходов II,III, IV классов опасности, обработка и утилизация отходов III, IV классов опасности).

7.4. Состояние и использование земель

По данным управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу, общая площадь земель в административных границах Прокопьевского городского округа по состоянию на 31.12.2020 составляет 19,161 тыс. га (рис. 7.2).

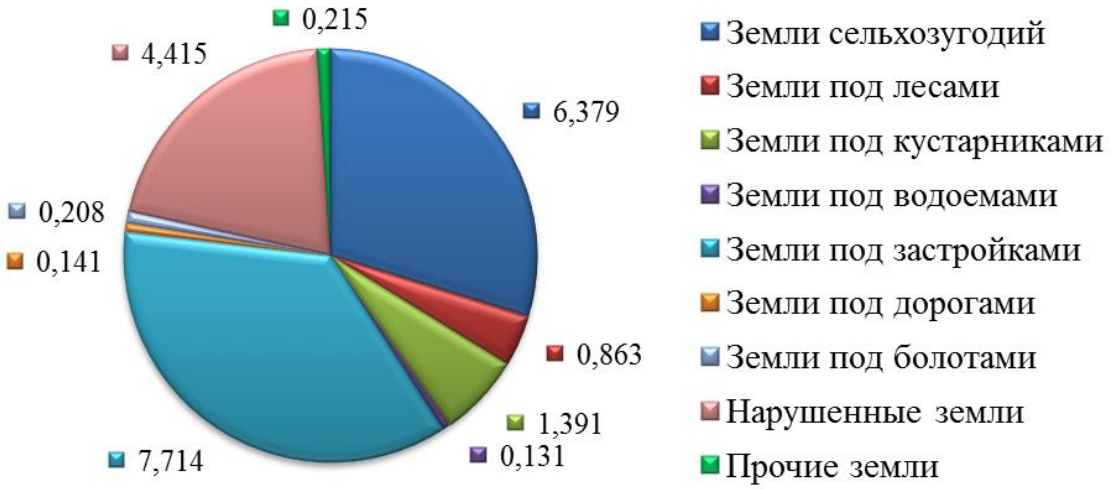


Рис. 7.2. Распределение земельного фонда Прокопьевского городского округа по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области – Кузбассу

Из общей площади земель в административных границах Прокопьевского городского округа земли застройки – 31,9 %, земли сельскохозяйственного назначения занимают – 32,9 %, нарушенные земли – 13,8 %, земли, занятые лесами и кустарниками – 14,3 %, прочие земли, земли под водными объектами, включая болота, земли под дорогами – 5,1 %.

7.5. Природоохранные мероприятия

Таблица 7.5

Мероприятия по охране окружающей среды Прокопьевского городского округа

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Охрана атмосферного воздуха	72,07	16,79	80,605	4,212	16,959
Охрана водных объектов	42,733	2,64	53,316	0	9,775
Охрана земель и рациональное использование отходов	9,42	3,37	33,982	0	0

Источник: доклады о состоянии окружающей среды Кемеровской области с 2016 по 2019 годы; данные администрации Прокопьевского городского округа

На выполнение природоохранных мероприятий, направленных на улучшение состояния окружающей среды, в 2020 году направлено 26,734 млн руб. , в том числе из средств областного бюджета направлено 8,34 млн руб., из внебюджетных источников (средства предприятий) направлено 16,959 млн руб.

Часть V. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

1.1. Государственный мониторинг земель

Исследования по агроэкологическому мониторингу проводились Федеральным государственным бюджетным учреждением центром агрохимической службы «Кемеровский» на 10 реперных (постоянных) участках регионального мониторинга, расположенных в 6 муниципальных округах и районах: Беловском, Кемеровском, Крапивинском, Промышленновском, Топкинском, Юргинском.

Данные исследования были направлены на определение в почвах агрохимических показателей (кислотность почв, содержание подвижного фосфора и тяжелых металлов). Растительная продукция анализировалась на содержание нитратов, тяжелых металлов, радионуклидов, остаточного количества пестицидов.

По результатам агрохимического обследования пахотных почв в 2020 году по сравнению с 2019 годом произошло увеличение площади кислых почв на 21,3 тыс. га и увеличение содержания подвижного фосфора на 8,9 тыс. га (таблица 1.1).

Таблица 1.1

Динамика основных агрохимических показателей плодородия почв сельскохозяйственных угодий Кемеровской области – Кузбасса

год	Сельскохозяйственные угодья	Кислотность почв			Подвижный фосфор		
		Средневзвеш. значение, pHc	Количество кислых почв		Средневзвеш. содержание подвижного фосфора, мг/кг	Количество почв с низким содержанием	
			тыс. га	% от обслед. площади		Подвижный фосфор	% от обслед. площади
2016	пашня	5,4	861,0	60,2	103,1	166,9	11,7
2017	пашня	5,4	869,4	61,0	102,3	167,7	11,7
2018	пашня	5,4	876,8	61,6	102,4	167,9	11,7
2019	пашня	5,4	886,3	62,3	100,0	152,1	10,7
2020	пашня	5,4	907,6	62,8	106,8	161,0	11,1

Источник: данные Федерального государственного бюджетного учреждения центра агрохимической службы «Кемеровский»

В 2020 году на площади пашни 17,37 тыс. га Ленинск-Кузнецкого муниципального округа определена массовая доля тяжелых металлов. Массовая доля кислотрастворимых форм металлов (меди, свинца, цинка, никеля, кадмия, кобальта, хрома, марганца) и массовая доля подвижных форм этих же материалов не превышает ПДК.

В почвах реперных участков превышение ПДК по содержанию подвижных форм тяжелых металлов (меди, свинца, цинка, никеля, кадмия и хрома) не выявлено (таблица 1.2).

Таблица 1.2

Средняя массовая доля подвижных форм тяжелых металлов в пахотном слое реперных участков 2020 г., мг/кг

	Элементы					
	Медь	Цинк	Кадмий	Свинец	Никель	Хром
Подвижные формы						
Среднее содержание, (мг/кг)	0,11	0,36	0,10	0,71	0,51	0,26
ПДК, (ОДК по Cd)	3,0	23,0	0,3	6,0	4,0	6,0

Источник: данные Федерального государственного бюджетного учреждения центра агрохимической службы «Кемеровский»

В почвах реперных участков определяли содержание остаточных количеств пестицидов (ОКП): наиболее устойчивых и токсичных хлорорганических соединений (ДДТ, ГХЦГ, ДДЭ) и фосфорорганических соединений (метафос, карбофос, актеллик). В условиях 2020 года средняя концентрация данных ОКП в почвах не превышали ПДК (ОДК).

На реперных участках во время уборки урожая с 23 июля по 27 августа отбирали пробы основной продукции сельскохозяйственных культур и определяли в них:

- массовую долю тяжелых металлов;
- массовую долю нитратов;
- удельную долю цезия Cs-137;
- активность стронция Sr-90;
- остаточное количество хлорорганических и фосфорорганических пестицидов.

Анализ урожая показал, что в условиях 2020 года в растительных образцах массовая доля тяжелых металлов преимущественно ниже ПДК и ВМДУ (временный максимально-допустимый уровень) (таблица 1.3).

Таблица 1.3

Средняя массовая доля тяжелых металлов в сельскохозяйственной продукции

Культура	Продукция	Cu	Zn	Pb	Hg	Cd
Пшеница	зерно	3,80	27,48	0,50	0,025	0,022
Ячмень	зерно	5,13	23,80	0,51	0,027	0,022
Зерновая смесь	зеленая масса	1,32	6,88	0,14	0,012	0,010
Озимая рожь	зерно	3,60	28,53	0,39	0,027	0,027
Горох	зерно	5,49	25,56	0,26	0,027	0,045
Кукуруза	зеленая масса	0,62	3,32	0,08	0,006	0,006
ПДК	зерно	10	50	0,5	0,03	0,1
ВМДУ	зерно фураж, грубые и сочные корма	30	50	5	0,1	0,3

Источник: данные Федерального государственного бюджетного учреждения центра агрохимической службы «Кемеровский»

В зерне пшеницы и ячменя массовая доля свинца равна или незначительно выше ПДК на реперных участках Юргинского, Крапивинского муниципальных округов и Беловского муниципального района.

Массовая доля нитратов не превышала ПДК для кормов сельскохозяйственных животных.

Удельная активность цезия Cs-137 и активность стронция Sr-90 не превышали временные допустимые уровни в пищевых продуктах.

В пробах растительной продукции содержание ОКП не превышало ПДК для кормов сельскохозяйственных животных.

1.2. Государственный мониторинг состояния недр

Сбор данных о состоянии ресурсной базы подземных вод за 2020 год является составной частью работ по мониторингу геологической среды в

Кемеровской области – Кузбассе и включает в себя сведения о подземных водах, пригодных для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения, орошения земель и других нужд.

Информация о состоянии ресурсной базы подземных вод сформирована на основании обработки сведений, содержащихся в формах 2 ТП-водхоз (Сведения об использовании воды) и 4-ЛС (Сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче питьевых технических подземных вод), полученных от 173 недропользователей по 336 водозаборам, 100 шахтам и карьерам.

Балансовые запасы питьевых и технических (пресных и солоноватых) подземных вод по Кемеровской области – Кузбассу составили 1 388,570 тыс. м^3/сут на 282 месторождениях подземных вод и участках месторождения подземных вод.

Балансовые запасы подземных вод и количество месторождений подземных вод (участков месторождений подземных вод) на 01.01.2021 по сравнению с 2019 годом уменьшились. Изменение произошло за счет исключения из баланса месторождений подземных вод (участков месторождений подземных вод), запасы которых приняты к сведению НТС и которые не имеют действующих лицензий. Количество таких месторождений подземных вод (участков месторождений подземных вод) составило 23 шт. с запасами 50,644 тыс. м^3/сут. По результатам оценки запасов, проведенных в 2020 году на 3 месторождениях, утверждены запасы в количестве 1,851 тыс. м^3/сут. На двух участках месторождений подземных вод Междуреченского месторождения подземных вод в 2020 году была осуществлена переоценка запасов, изменения составили + 0,477 тыс. м^3/сут.

Забалансовые запасы подземных вод в 2020 году остались на уровне 2019 года и составили 120,376 тыс. м^3/сут на 18 месторождениях подземных вод. В эксплуатации находилось 1 месторождение подземных вод, количество добытой воды на нем составило 2,873 тыс. м^3/сут.

На территории Кемеровской области – Кузбасса в эксплуатации находятся 140 месторождений подземных вод и участков месторождений подземных вод, которые стоят на балансе, и одно месторождение с забалансовыми запасами. Общее количество эксплуатирующихся месторождений подземных вод – 141 шт.

По гидрогеологическому районированию Кемеровская область – Кузбасс принадлежит к двум структурам первого порядка – это Алтае-Саянская сложная гидрогеологическая складчатая область и Западно-Сибирский сложный артезианский бассейн. В пределах Алтае-Саянской сложной гидрогеологической складчатой области в 2020 году добыто и извлечено 1 129,257 тыс. м^3/сут подземных вод, в том числе 149,066 тыс. м^3/сут добыто на 134 месторождениях подземных вод (участках месторождений подземных вод). Добыча в пределах Западно-Сибирского сложного артезианского бассейна в 2020 году составила 14,345 тыс. м^3/сут, в том числе 2,377 тыс. м^3/сут на 6 месторождениях подземных вод (участках месторождений подземных вод). Водоотлив в пределах этой гидрогеологической структуры отсутствует.

Степень освоения запасов месторождений подземных вод (участков месторождений подземных вод) равна 10,9 %. Все месторождения подземных вод (участки месторождений подземных вод) Кемеровской области – Кузбасса приурочены к Верхнеобскому бассейновому округу. 12,5 % приходится на бассейн р. Томи, 9,3 % на Обь до впадения Чулыма (без Томи) и 7 % на бассейн р. Чулым.

За отчетный период по Кемеровской области – Кузбассу добыто и извлечено подземной воды 1 143,602 тыс. м^3/сут. Добыча на водозаборах составила 218,629 тыс. м^3/сут, из них 151,443 тыс. м^3/сут на 130 месторождениях подземных вод (участках месторождений подземных вод), стоящих на балансе, и 2,873 тыс. м^3/сут на 1 месторождении подземных вод с забалансовыми запасами. Общая сумма подземных вод составила 154,316 тыс. м^3/сут, извлечение на

месторождениях, стоящих на балансе составило 93,743 тыс. м^3/сут на 10 месторождениях подземных вод (участках месторождений подземных вод).

Всего в Кемеровской области – Кузбассе было использовано 342,504 тыс. м^3/сут подземной воды, в том числе на:

– хозяйственно-питьевое водоснабжение 99,888 тыс. м^3/сут.,

– производственно-техническое водоснабжение – 239,362 тыс. м^3/сут. (без извлечения 77,227 тыс. м^3/сут),

– нужды сельского хозяйства – 3,253 тыс. м^3/сут.

Потери при транспортировке и сброс без использования составили 801,099 тыс. м^3/сут.

Добыча подземных вод на месторождениях подземных вод (участках месторождений подземных вод), предназначенных для водоснабжения крупных городов Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году, составила 78,960 тыс. м^3/сут, в том числе для:

- г. Кемерово – 20,047 тыс. м^3/сут на 6 месторождениях подземных вод (участках месторождений подземных вод);

- г. Новокузнецк – 58,505 тыс. м^3/сут на 11 месторождениях подземных вод (участках месторождений подземных вод);

- г. Прокопьевск – 0,408 тыс. м^3/сут на 1 месторождении подземных вод.

Объем водоотлива при отработке месторождений твердых полезных ископаемых на 01.01.2021 составил 924,973 тыс. м^3/сут. Количество извлеченной воды на участках недр с утвержденными запасами месторождений подземных вод (участках месторождений подземных вод) составило 93,743 тыс. м^3/сут на 10 месторождениях подземных вод, количество использованной воды на производственно-техническое водоснабжение – 162,136 тыс. м^3/сут, сброс вод без использования – 762,838 тыс. м^3/сут.

Использование поверхностных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2020 году сократилось по сравнению с 2019 годом и составило 271,750 тыс. м^3/сут.

Запасы минеральных питьевых подземных вод остались на уровне 2019 года и составили 0,235 тыс. м^3/сут на 3 месторождениях минеральных подземных вод.

В 2020 году в Кемеровской области – Кузбассе эксплуатировалось 2 месторождения подземных минеральных вод: Березовоярское и Борисовское. За отчетный год объем добычи на двух месторождениях минеральных подземных вод составил 0,007 тыс. м^3/сут согласно отчетности по форме 3-ЛС (Сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче минеральных подземных вод).

1.3. Мониторинг на ликвидируемых шахтах Кузбасса

Наблюдения за состоянием геологической среды на участках ликвидируемых шахт в Кузнецком угольном бассейне в 2020 году выполнялись Сибирским региональным центром ГМСН филиалом ФГБУ «Гидроспецгеология».

В 2020 году из 42 ликвидированных шахт горно-экологический мониторинг выполнялся на 20 ликвидируемых шахтах Кузнецкого бассейна, в том числе:

г. Анжеро-Судженск – ОАО «Шахта Анжерская», ОАО «Шахта Судженская», ОАО «Шахта Сибирская»;

г. Березовский – ОАО «Шахта Южная»;

г. Кемерово – ОАО «Шахта Ягуновская», ОАО «Шахта им.Волкова»;

г. Ленинск-Кузнецкий – ОАО «Шахта им. Ярославского», ОАО Шахта Кольчугинская»;

г. Белово – АООТ «Шахта Пионерка», ОАО «Шахтоуправление Грамотеинское»;

г. Прокопьевск – АООТ «Шахта Центральная», ОАО «Шахта Смычка», по АООТ «Шахта Ноградская» и ООО «Шахта Коксовая-2» (проводился только гидрогеологический мониторинг);

г. Новокузнецк – ГП «Шахта им. Димитрова», ОАО «Шахта Байдаевская», ОАО «Шахта Нагорная», ОАО «Шахта Новокузнецкая»;

г. Осинники – ОАО «Шахта Капитальная»;

г. Калтан – ОАО «Шахта Шушталепская».

По остальным 22 шахтам лицензии на право пользования недрами переданы новым собственникам. Финансирование работ по ведению экологического мониторинга на этих шахтах было прекращено.

Основной целью ведения мониторинга на ликвидируемых шахтах в Кузнецком угольном бассейне является обеспечение своевременной достоверной информацией системы управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью, а также минимизация влияния последствий ликвидации шахт на гидрогеологическую среду и связанные с ней другие компоненты окружающей природной среды.

Мониторинг на горных отводах ликвидируемых шахт включает:

– мониторинг подземных вод (гидрогеологический и гидрохимический) заключающийся в режимных наблюдениях за уровнем затопления горных выработок в гидронаблюдательных скважинах и вертикальных выработках (стволах), выходящих на поверхность; отборе проб и химическом анализе поверхностных вод (рек, ручьев, родников); отборе проб донных отложений и их химическом анализе из поверхностных источников (ручьи и реки); в визуальном обследовании территорий горных отводов с целью выявления высачивания шахтных вод на поверхность и возможного заболачивания территорий;

- мониторинг участков недр, испытывающих воздействие хозяйственной деятельности, не связанной с недропользованием (мониторинг земельных ресурсов, газовый мониторинг), заключающийся в визуальном и инструментальном обследовании поверхности территорий горных отводов

для обнаружения провалов, просадки устьев выработок, выходящих на поверхность, и деформации земной поверхности (геодинамический мониторинг); визуальном обследовании территорий горного отвода с целью контроля теплового состояния породных отвалов для обнаружения очагов самовозгорания; замерах газа и экспресс анализах газовоздушной среды на устьях выработок и скважин, в заглубленных помещениях (подвалы, погреба, подполья), жилых домах, промышленных зданиях и нежилых помещениях; отборе проб газовоздушной среды из устьев выработок и скважин, заглубленных помещений (подвалы, погреба, подполья), жилых домов, промышленных зданий и нежилых помещений на контрольный анализ в лабораториях военизированных горноспасательных отрядов.

Замер уровней затопления горных выработок ликвидируемых шахт, учет количества самоизливающихся подземных вод проводился на 35 пунктах наблюдательной сети.

По результатам замеров уровней затопления горных выработок на 7 шахтах наблюдалось подтапливание до отметок перетока в горные работы смежных шахт (в том числе 2 шахты в стадии затопления); на 7 шахтах уровень воды поддерживался погружными насосами; на 6 шахтах происходил излив шахтных вод в водотоки на поверхности.

Гидрохимический мониторинг проводился в 2020 году на шахтах «Судженская» и «Ягуновская». По результатам гидрохимического мониторинга санитарные нормы качества воды, сбрасываемой в водоемы, по некоторым ингредиентам превышали предельно допустимые концентрации.

Гидрохимический анализ сточных вод показал, что основными ингредиентами, загрязняющими поверхностные водные объекты, являлись взвешенные вещества и марганец.

Высокие концентрации металлов в речной воде вызваны комплексом как природных, так и антропогенных факторов. По результатам лабораторных исследований определены металлы, являющиеся основными загрязняющими веществами, характерными для всех рек Кузнецкого

бассейна (железо, марганец, кобальт и гидрокарбонаты), концентрации которых достигали высокого уровня.

Вода в створах рек в местах отбора классифицировалась от умеренно загрязненной до очень грязной. Это обусловлено попаданием в водоемы бытовых стоков, а также стоков, попадающих в период летних - осенних дождей в горные выработки ликвидируемых шахт.

Часть III. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Раздел 1. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА

В данном разделе представлен перечень основных нормативно-правовых актов, принятых в 2020 году и регулирующих общественные отношения в сфере охраны окружающей среды и природопользования в Кемеровской области – Кузбассе.

Законы Кемеровской области – Кузбасса

В сфере охраны окружающей среды и природопользования за 2020 год Парламентом Кузбасса были рассмотрены и приняты следующие законы:

1. Закон Кемеровской области – Кузбасса от 17.03.2020 № 28-ОЗ «О внесении изменений в Закон Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере рыболовства и аквакультуры (рыбоводства)» (принят Законодательным Собранием Кемеровской области – Кузбасса 26.02.2020)

В соответствии с изменениями федерального законодательства в части исключения из видов рыболовства – спортивного рыболовства внесены аналогичные изменения в Закон Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере рыболовства и аквакультуры (рыбоводства)».

Кроме того, внесены изменения в отдельные статьи Закона в целях приведения его в соответствие с Уставом Кемеровской области – Кузбасса.

2. Закон Кемеровской области – Кузбасса от 07.05.2020 № 49-ОЗ «О внесении изменений в Закон Кемеровской области «О Красной книге

Кемеровской области» (принят Законодательным Собранием Кемеровской области – Кузбасса 29.04.2020)

Закон принят с целью наделение специального органа исполнительной власти Кемеровской области полномочием по утверждению такс и методик исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного и животного мира, занесенным в Красную книгу Кузбасса.

В целях информирования большего круга заинтересованных лиц расширяется и уточняется состав субъектов, которым в обязательном порядке направляется часть тиража издания Красной книги Кузбасса. Кроме того, расширяется и уточняется состав субъектов, которым направляются перечни (списки) видов объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса. Документом предусмотрено, что перечни (списки) видов объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса и исключенных из нее, распространяются местным администрациям, научным и проектным организациям, организациям, связанным с деятельностью в области охраны и использования природных ресурсов.

Также внесены поправки юридико-технического характера в отдельные статьи Закона в целях приведения его в соответствие с Уставом Кемеровской области – Кузбасса.

3. **Закон Кемеровской области – Кузбасса от 13.07.2020 № 77-ОЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Кемеровской области в сфере охраны окружающей среды и природопользования» (принят Законодательным Собранием Кемеровской области – Кузбасса 23.06.2020)**

Закон принят в целях приведения областного законодательства в соответствие с федеральным законодательством. Законом внесены изменения в три областных закона.

Статьей 1 внесены изменения в Закон Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти

Кемеровской области в сфере охраны окружающей среды» в части разграничения полномочий между органами государственной власти субъекта по квотированию выбросов загрязняющих веществ на территории Новокузнецкого городского округа. Закреплено ранее не разграниченное полномочие по организации проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха за Министерством природных ресурсов и экологии Кузбасса, полномочие по выдачи разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный исключено.

Статьей 2 внесены изменения в закон Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере недропользования» в части изменения назначения добываемой подземной воды с хозяйственно-бытового водоснабжения СНТ на питьевое водоснабжение или техническое водоснабжение. Кроме того, уточнены полномочия органов государственной власти субъекта в области проведения государственной экспертизы в сфере регулирования отношений недропользования.

Статьей 3 внесены изменения в Закон Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в области обращения с отходами производства и потребления». Полномочия по осуществлению приема отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании, размещении отходов от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории, подлежащих региональному государственному экологическому надзору возложены на Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса.

4. **Закон Кемеровской области – Кузбасса от 20.11.2020 № 129-ОЗ «О внесении изменений в Закон Кемеровской области «Об особо охраняемых природных территориях в Кемеровской области» (принят Законодательным Собранием Кемеровской области – Кузбасса 28.10.2020)**

В соответствии с федеральным законодательством физические лица, не проживающие в населенных пунктах, расположенных в границах особо охраняемых природных территорий, могут посещать такие территории бесплатно или за плату. Пункт 3 статьи 4 Закона дополнен абзацем «установление размера платы для физических лиц, не проживающих в населенных пунктах, расположенных в границах особо охраняемых природных территорий регионального значения, за посещение особо охраняемых природных территорий регионального значения и принятие решения об освобождении от взимания платы иных категорий физических лиц, не установленных федеральным законодательством».

Пунктом 5 статьи 7 Закона предусмотрено положение общего характера о запрете или ограничении на особо охраняемых природных территориях местного значения любой деятельности, противоречащей целям их создания или причиняет вред природным комплексам и их компонентам. Конкретный режим особой охраны данной территории будет определяться положением о ней, утвержденным органом местного самоуправления.

К землям особо охраняемых территорий относятся земли ООПТ, которые являются зонами с особыми условиями использования территории, то есть для них устанавливается режим особой охраны. Поэтому абзац второй статьи 16-1, 16-2 и пункт 5 статьи 16-4 после слова «режима» дополнены словами «особой охраны».

В настоящее время в границах территорий местного значения имеются уникальные природные комплексы и объекты, в том числе одиночные природные объекты, представляющие собой особую научную, культурную и эстетическую ценность. В подпункт 1-1 пункта 1 статьи 3 внесена дополнительная категория особо охраняемых природных территорий местного значения – природные достопримечательности. Природные достопримечательности, представляют собой естественную экологическую систему, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства (участки леса, пруды, пещеры, водопады,

минеральные источники, болота, старовозрастные деревья и другие подобные объекты). Закон дополнен статьей 16-5 устанавливающей режим «Природные достопримечательности». Статья 23 Закона изложена в новой редакции в соответствие с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях».

5. Закон Кемеровской области – Кузбасса от 14.12.2020 № 153-ОЗ «О внесении изменений в Закон Кемеровской области «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов» (принят Законодательным Собранием Кемеровской области – Кузбасса 25.11.2020)

Закон разработан с целью упрощения и совершенствования механизма подачи заявок граждан на получение разрешений на добычу охотничьих ресурсов в Кузбассе на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий.

Предусмотрен способ подачи заявок на получение разрешений через федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)». Выдача разрешений на распространенные и лимитированные объекты животного мира, такие как лось, косуля сибирская, благородный олень и бурый медведь будет распределяться объективно и прозрачно, поскольку указанная автоматизированная система будет определять победителя из числа граждан, которые подадут заявку на участие в случайной выборке.

Законом предусмотрена возможность льготной подачи заявления на выдачу разрешений для граждан на лимитированные объекты животного мира без участия в случайной выборке при условии, что такие граждане принимают участие в мероприятиях по определению, регулированию, сохранению охотничьих ресурсов и среды их обитания, по поддержанию и увеличению численности охотничьих ресурсов в общедоступных охотничьих угодьях на территории Кемеровской области – Кузбасса. Предусмотрено определение количества разрешений в пользу лиц, принимавших участие в биотехнических мероприятиях.

Полномочие по утверждению порядка участия физических лиц в биотехнических мероприятиях закрепляется за Правительством Кемеровской области – Кузбасса.

6. Закон Кемеровской области - Кузбасса от 14.12.2020 № 154-ОЗ «О внесении изменений в Закон Кемеровской области «О порядке и нормативах заготовки гражданами древесины для собственных нужд» (принят Законодательным Собранием Кемеровской области – Кузбасса 25.11.2020)

Законом дополняется право граждан на повторное получение древесины в пределах периодичности, установленной приложением к закону. При этом объем древесины, определяется как разница между установленным нормативом и объемом фактически заготовленной. Гражданин может взять не сразу весь объем, а частями. Устанавливается срок 3 года, в течение, которого гражданин может обратиться за представлением древесины в виду утраты (уничтожения) жилого помещения или хозяйственной постройки.

Граждане имеют право на заготовку древесины для собственных нужд без учета периодичности в пределах нормативов, установленных в приложении к настоящему Закону, в случае если в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, совершения административных правонарушений или преступных деяний были утрачены (уничтожены) жилое помещение и (или) хозяйственные постройки, для восстановления которых требуется использование древесины. С заявлением
о заключении договора купли-продажи лесных насаждений в случае утраты (уничтожения) жилого помещения и (или) хозяйственных построек гражданин может обратиться в течение трех лет с даты их утраты (уничтожения).

Для отопления жилого дома древесина предоставляется только для помещений оборудованных печным отоплением.

Постановления Законодательного Собрания Кемеровской области – Кузбасса

1. Постановление Законодательного Собрания Кемеровской области – Кузбасса от 23.09.2020 № 1305 «О создании лесопаркового зеленого пояса Новокузнецкого городского округа и о его площади»

Город Новокузнецк является крупным промышленным центром региона, где уровень антропогенной нагрузки на окружающую среду является достаточно высоким. В целях сохранения лесов города и его окрестностей, прилегающих к ним природных ландшафтов, территорий лесного фонда, составляющих с ними единую естественную экологическую систему и выполняющих средообразующие, природоохранные, экологические, санитарно-гигиенические и рекреационные функции создан лесопарковый зеленый пояс Новокузнецкого городского округа площадью 7335 га.

2. Постановление Законодательного Собрания Кемеровской области – Кузбасса от 23.09.2020 № 1306 «О создании лесопаркового зеленого пояса Беловского городского округа и о его площади»

В целях улучшения экологической обстановки, сохранения лесов города Белово, прибрежных защитных полос реки Иня, Беловского водохранилища, прилегающих к ним природных ландшафтов, территорий лесного фонда Беловского района, составляющих с ними единую естественную экологическую систему создан лесопарковый зеленый пояс Беловского городского округа площадью 3867 га.

Постановления Губернатора Кемеровской области – Кузбасса

1. Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 10.02.2020 № 11-пг «О создании общественного экологического совета при Губернаторе Кемеровской области – Кузбасса»

В целях привлечения общественности к обсуждению актуальных вопросов охраны окружающей среды, повышения благоприятных условий

окружающей среды, сохранения экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов на территории Кемеровской области – Кузбасса создан общественный экологический совет при Губернаторе Кемеровской области – Кузбасса. Утверждено Положение о совете и его состав.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

2. Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 19.03.2020 № 25-пг «О Сводном плане тушения лесных пожаров на территории Кемеровской области – Кузбасса на 2020 год»

Ответственным лицам, осуществляющим охрану лесов от пожаров, постановлено руководствоваться Сводным планом тушения лесных пожаров на территории Кемеровской области – Кузбасса на период пожароопасного сезона 2020 года, утвержденным Губернатором Кемеровской области – Кузбасса по согласованию с Федеральным агентством лесного хозяйства.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по агропромышленному комплексу) Харитонова А.В.

3. Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 15.05.2020 № 45-пг «О создании межведомственной рабочей группы по координации создания, развития и поддержания в постоянной готовности региональной автоматизированной системы оповещения населения Кемеровской области – Кузбасса»

Создана межведомственная рабочая группа по координации создания, развития и поддержания в постоянной готовности региональной автоматизированной системы оповещения населения Кемеровской области – Кузбасса. Утверждено Положение о межведомственной рабочей группе и ее состав.

Контроль за исполнением постановления возложен на первого заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса Телегина В.Н.

4. Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 29.07.2020 № 79-пг «Об утверждении лимитов добычи и квот добычи охотничьих ресурсов на территории Кемеровской области – Кузбасса, за исключением таких лимитов и квот в отношении охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, на период с 01.08.2020 до 01.08.2021»

На территории Кемеровской области – Кузбасса в период с 01.08.2020-01.08.2021, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, можно добыть 834 особи барсука, 294 особи косули сибирской, 141 особь лося, 19 особей благородного оленя (марала), 361 особь медведя бурого, 2543 особи соболя.

Также определены квоты добычи по видам охотничьих ресурсов в отношении каждого охотничьего угодья, за исключением таких квот в отношении охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения.

Контроль за исполнением постановления возложен на начальника Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса Бойко Е.В.

5. Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 20.08.2020 № 87-пг «О внесении изменений в некоторые постановления Губернатора Кемеровской области»

Внесены изменения в постановление Губернатора Кемеровской области от 03.12.2008 № 62-пг «О создании комиссии по рассмотрению вопросов о целесообразности приобретения земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения в государственную собственность Кемеровской области».

Состав комиссии по рассмотрению вопросов о целесообразности приобретения земельных участков из земель сельскохозяйственного

назначения в государственную собственность Кемеровской области – Кузбасса, изложен в новой редакции.

Внесены изменения в постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 12.08.2019 № 55-пг «О создании постоянной комиссии по вопросам рекультивации земель».

Состав комиссии по вопросам рекультивации земель, изложен в новой редакции.

6. Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 25.08.2020 № 89-пг «О создании комиссии по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов»

Создана комиссию по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов. Утверждено Положение о комиссии и ее состав.

Признаны утратившими силу распоряжения Губернатора Кемеровской области: от 30.10.2007 № 194-рг; от 04.12.2012 № 112-рг; от 29.01.2015 № 7-рг; от 28.03.2016 № 18-рг; от 12.03.2018 № 15-рг.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

7. Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 17.09.2020 № 94-пг «О внесении изменений в постановление Губернатора Кемеровской области от 28.01.2013 № 4-пг «О создании комиссии по вопросам обеспечения безопасности гидротехнических сооружений, расположенных на территории Кемеровской области»

Состав комиссии по вопросам обеспечения безопасности гидротехнических сооружений, расположенных на территории Кемеровской области – Кузбасса, изложен в новой редакции.

Контроль за исполнение постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

8. Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 02.10.2020 № 97-пг «О признании утратившим силу постановления Губернатора Кемеровской области - Кузбасса от 24.07.2020 № 75-пг «Об организационном комитете по проведению эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух на основе сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на территории Новокузнецкого городского округа»

Постановление Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 24.07.2020 № 75-пг «Об организационном комитете по проведению эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух на основе сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на территории Новокузнецкого городского округа» признано утратившим силу.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

Распоряжения Губернатора Кемеровской области – Кузбасса

1. Распоряжение Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 10.04.2020 № 44-рг «О создании областной межведомственной комиссии по контролю за пропуском ледохода и паводковых вод на 2020 год»

В целях осуществления контроля за подготовкой и прохождением ледохода и паводковых вод в 2020 году создана областная межведомственная комиссия по контролю за пропуском ледохода и паводковых вод на 2020 год и утвержден ее состав.

Контроль за исполнением распоряжения возложен на первого заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса Телегина В.Н.

2. Распоряжение Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 30.06.2020 № 100-рг «О внесении изменения в распоряжение Губернатора Кемеровской области от 15.03.2019 № 33-рг «Об определении уполномоченного органа»

Главное управление МЧС России по Кемеровской области – Кузбассу определено уполномоченным органом на осуществление взаимодействия с филиалом ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» «Кемеровский ОРТПЦ» по обеспечению передачи в эфир сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Кемеровской области – Кузбасса по цифровой эфирной наземной сети телерадиовещания.

Постановления Правительства Кемеровской области – Кузбасса

1. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 16.03.2020 № 132 «О Министерстве природных ресурсов и экологии Кузбасса»

В соответствии с постановлением Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 24.12.2019 № 91-пг «О переименовании отдельных исполнительных органов государственной власти Кемеровской области – Кузбасса» утверждено Положение о Министерстве природных ресурсов и экологии Кузбасса.

2. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 19.03.2020 № 146 «Об определении уполномоченного исполнительного органа государственной власти Кемеровской области – Кузбасса»

Управление ветеринарии Кузбасса определено исполнительным органом государственной власти Кемеровской области – Кузбасса уполномоченным утверждать перечень дополнительных сведений

о поступивших в приют для животных – животных без владельцев и животных, от права собственности на которых владельцы отказались, и порядок размещения этих сведений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по агропромышленному комплексу) Харитонова А.В.

3. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 03.04.2020 № 215 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 08.11.2016 № 430 «Об утверждении государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса» на 2017-2024 годы»

Объем финансирования государственной программы Кемеровской области «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса» на 2017-2024 гг. изменен с 2 738 300,2 тыс. руб. до 2 528 314,8 тыс. руб., в том числе по источникам финансирования:

увеличен объем средств областного бюджета с 532 691,0 тыс. руб. до 628 240,4 тыс. руб.;

уменьшен объем средств федерального бюджета с 2 158 269,2 тыс. руб. до 1 878 035,2 тыс. руб.;

уменьшен объем средств юридических и физических лиц с 47 340,0 тыс. руб. до 22 039,2 тыс. руб.

В рамках реализации программы Департамент лесного комплекса Кузбасса при организации использование лесов в границах земель лесного фонда осуществляет подготовку, организацию и проведение торгов на право заключения договоров аренды лесных участков, находящихся в государственной собственности, аукционов на право заключения договоров купли-продажи лесных насаждений.

В разделе 5. «Сведения о планируемых значениях целевых показателей (индикаторов)» Государственной программы (по годам реализации Государственной программы) в подпрограмму «Обеспечение реализации Государственной программы» включено мероприятие «обеспечение деятельности автономных учреждений, подведомственных ДЛК Кемеровской области – Кузбасса».

4. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 20.04.2020 № 241 «О введении на территории Кемеровской области – Кузбасса запрета на использование охотничьих ресурсов»

В связи с распространением коронавирусной инфекции (COVID-2019), в целях защиты населения и территории Кемеровской области – Кузбасса от угрозы возникновения чрезвычайной ситуации, в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 24.04.95 № 52-ФЗ «О животном мире», статьей 23 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», законами Кемеровской области от 18.01.2007 № 5-ОЗ «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере охраны окружающей среды», от 28.06.2010 № 80-ОЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов», распоряжением Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 14.03.2020 № 21-рг «О введении режима «Повышенная готовность» на территории Кемеровской области – Кузбасса и мерах по противодействию распространению коронавирусной инфекции (COVID-19), с учетом писем Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Кобылкина Д.Н. от 30.03.2020 № 01-16-53/8136, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 03.04.2020 № АА-10-05-27/10518 вводится с 24.04.2020 по 13.05.2020 запрет весенней охоты на пернатую дичь на территории Кемеровской области – Кузбасса индивидуальным предпринимателям, юридическим и физическим лицам, за исключением лиц из числа коренных малочисленных народов Сибири, а также лиц, которые

не относятся к указанным народам, но постоянно проживают в местах их традиционного проживания, для которых охота является основой существования и которые имеют соответствующие отметки в охотничьих билетах единого федерального образца.

5. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 27.04.2020 № 256 «О Департаменте по охране объектов животного мира Кузбасса»

В соответствии с постановлением Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 24.12.2019 № 91-пг «О переименовании отдельных исполнительных органов государственной власти Кемеровской области – Кузбасса» утверждено Положение о Департаменте по охране объектов животного мира Кузбасса.

6. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 20.05.2020 № 299 «О государственном биологическом (ботаническом) природном заказнике Кемеровской области – Кузбасса «Кокуйское болото»

На территории Кемеровской области – Кузбасса создан государственный биологический (ботанический) природный заказник Кемеровской области – Кузбасса «Кокуйское болото» общей площадью 2352 га, занятая им территория объявлена особо охраняемой природной территорией регионального значения. Утверждены границы заказника и Положение о заказнике.

Решения об организации, ликвидации, изменении границ, о категории, режиме охраны заказника принимаются Правительством Кемеровской области – Кузбасса.

Заказник находится в ведении Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса.

Управление в области организации и функционирования заказника осуществляет ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кузбасса».

7. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 09.06.2020 № 338 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 14.10.2009 № 412 «О государственных природных заказниках Кемеровской области»

Сведения о границах государственного природного заказника Кемеровской области – Кузбасса «Писаный», изложены в новой редакции.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по агропромышленному комплексу) Харитонова А.В.

8. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 29.07.2020 № 459 «О признании утратившими силу некоторых постановлений Коллегии Администрации Кемеровской области»

В целях приведения в соответствие с действующим законодательством нормативных правовых актов в сфере рыболовства в Кемеровской области – Кузбассе признано утратившим силу постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 21.05.2007 № 139 «О перечне рыбопромысловых участков Кемеровской области» (в редакциях постановлений Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.01.2010 № 24, от 06.11.2012 № 466, от 13.01.2016 № 10, от 17.05.2016 № 183, от 10.04.2018 № 141).

9. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 14.08.2020 № 494 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 07.04.2017 № 144 «Об утверждении Порядка ведения регионального кадастра отходов Кемеровской области и признании утратившими силу некоторых постановлений Коллегии Администрации Кемеровской области»

Порядок ведения регионального кадастра отходов Кемеровской области – Кузбасса, изложен в новой редакции.

10. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 28.09.2020 № 592 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 28.05.2008 № 204 «Об экспертно-консультативном совете по особо охраняемым природным территориям Кемеровской области»

Состав экспертно-консультативного совета по особо охраняемым природным территориям Кемеровской области – Кузбасса, изложен в новой редакции.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по агропромышленному комплексу) Харитонова А.В.

11. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 28.09.2020 № 598 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 09.08.2017 № 419 «Об утверждении комплексной региональной программы «Обращение с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Кемеровской области – Кузбасса на 2017 - 2026 годы»

Директором программы является Первый заместитель Губернатора Кемеровской области – Кузбасса, разработчиками – Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса и Министерство жилищно-коммунального и дорожного комплекса Кузбасса.

Объем финансирования комплексной региональной программы «Обращение с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Кемеровской области – Кузбасса на 2017 - 2026 годы» изменен с 5 296 076,0 тыс. руб. до 3 775 194,0 тыс. руб., в том числе по источникам финансирования:

– увеличен объем средств областного бюджета с 18 000,0 тыс. руб. до 23 240,0 тыс. руб.;

– уменьшен объем средств юридических и физических лиц с 5 278 076,0 тыс. руб. до 3 751 954,0 тыс. руб.

Откорректированы ожидаемые конечные результаты реализации программы:

– доля обработанных твердых коммунальных отходов в общем объеме твердых коммунальных отходов – 95,2% к 2024 году, 95,2% к 2026 году;

– доля утилизированных твердых коммунальных отходов в общем объеме твердых коммунальных отходов – 59,1% к 2024 году, 59,2% к 2026 году;

– доля твердых коммунальных отходов, направляемых на размещение (захоронение), в общем объеме твердых коммунальных отходов – 40,9% к 2024 году, 40,8% к 2026 году;

– процент охвата населения регулярной системой очистки – 100% к 2024 году.

Основным источником образования ТКО является население Кемеровской области – Кузбасса, численность которого на 1 января 2019 года составила 2 674,256 тыс. человек. Ежегодно на территории Кузбасса образуется около 790 тыс. т ТКО, из которых около 700 тыс. т приходится на многоквартирные дома и индивидуальные жилые строения.

В раздел «Ресурсное обеспечение реализации программы» включена реализация мероприятий: строительство станции перегрузки ТКО в пгт. Каз в Таштагольском муниципальном районе; строительство станции перегрузки ТКО в Гурьевском муниципальном округе; строительство станции перегрузки ТКО в Мариинском муниципальном районе; строительство станции сортировки ТКО на мусороперегрузочной станции в Прокопьевском городском округе; строительство станции перегрузки ТКО в Таштагольском муниципальном районе; строительство станции сортировки ТКО на мусороперегрузочной станции в Мысковском городском округе; строительство станции сортировки ТКО в Новокузнецком городском округе (ООО «ЭкоЛэнд»); строительство станции сортировки ТКО в Новокузнецком

муниципальном районе (ООО «Экологические технологии»); строительство мусороперерабатывающего комплекса ТКО в Беловском муниципальном районе; строительство станции сортировки ТКО в Кемеровском муниципальном округе; строительство линии компостирования ТКО в Новокузнецком городском округе (ООО «ЭкоЛэнд»); строительство станции перегрузки ТКО в Междуреченском городском округе и т.д.

Контроль за исполнением постановления возложен на первого заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса Телегина В.Н. и заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

12. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 18.11.2020 № 675 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 16.09.2014 № 358 «Об утверждении Порядка оформления, государственной регистрации и выдачи лицензий на пользование участками недр местного значения»

Постановлением утвержден Порядок оформления, государственной регистрации и выдачи лицензий на пользование участками недр местного значения. Подпункты 5 и 7 пункта 5 порядка изложены в новой редакции.

Приложение № 2 к порядку «Образцы штампов Государственной регистрации лицензий» изложено в новой редакции. Добавлен образец штампа аннулирования лицензии.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

13. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 27.11.2020 № 693 «О порядке ведения Красной книги Кузбасса»

Постановлением утвержден Порядок ведения Красной книги Кузбасса. Порядком определены основные мероприятия по ведению Красной книги Кузбасса: подготовка и ведение учета видов животного и растительного

мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса, занесение видов животного и растительного мира в Красную книгу Кузбасса, исключение видов животного и растительного мира из Красной книги Кузбасса, организация и ведение мониторинга видов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса, разработка и реализация мер по охране и восстановлению видов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса, подготовка к изданию, издание и распространение Красной книги Кузбасса.

Красная книга Кузбасса ведется Министерством природных ресурсов и экологии Кузбасса.

Для выработки предложений и рекомендаций, способствующих принятию решений, связанных с ведением Красной книги Кузбасса, при Министерстве создается комиссия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов.

Финансовое обеспечение мероприятий, связанных с ведением, подготовкой к изданию, периодическим изданием и распространением Красной книги Кузбасса, осуществляется за счет средств областного бюджета.

Утратило силу постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 06.10.2005 № 98 «О порядке ведения Красной книги Кемеровской области» (в редакциях постановления Коллегии Администрации Кемеровской области от 30.10.2007 № 302 , постановления Правительства Кемеровской области - Кузбасса от 12.11.2019 № 658).

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

14. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 03.12.2020 № 723 «Об организационном комитете по проведению эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный

воздух на основе сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на территории Новокузнецкого городского округа при Губернаторе Кемеровской области – Кузбасса»

Создан организационный комитет по проведению эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух на основе сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на территории Новокузнецкого городского округа при Губернаторе Кемеровской области – Кузбасса.

Утверждено Положение об организационном комитете и его состав. В Положении прописаны задачи, права и порядок деятельности оргкомитета.

15. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 17.12.2020 № 761 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 21.11.2005 № 143 «Об утверждении Порядка согласования расчета размера максимального вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения»

Порядок разработан в соответствии с Федеральным законом от 21.07.97 № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений», Правилами определения величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнического сооружения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 18.12.2001 № 876, Законом Кемеровской области от 02.11.98 № 50-ОЗ «О защите населения и территории Кемеровской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Порядок определяет процедуру согласования владельцами гидротехнических сооружений расчета размера максимального вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения.

Порядок согласования расчета размера максимального вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения, изложен в новой редакции.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

16. **Постановления Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 02.04.2020 № 200 и от 22.12.2020 № 781 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 «Об утверждении списков видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кемеровской области»**

В целях сохранения биологического разнообразия Кемеровской области – Кузбасса и исключения из хозяйственного использования видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кузбасса, в новой редакции изложены списки видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кузбасса.

Контроль за исполнением постановления возложен на заместителя Губернатора Кемеровской области – Кузбасса (по промышленности, транспорту и экологии) Панова А.А.

17. В постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 16.09.2016 № 362 «Об утверждении государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017 - 2024 годы» в 2020 году внесены изменения Постановлениями Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 06.05.2020 № 266, от 21.08.2020 № 517, от 25.12.2020 № 787.

В паспорте Государственной программы позиция «Объемы и источники финансирования Государственной программы в целом и с разбивкой по годам ее реализации» изложена в новой редакции.

Объем финансирования Государственной программы изменен с 1 257 940,3 тыс. руб. до 1 214 057,8 тыс. руб., в том числе по источникам финансирования:

– уменьшен объем средств областного бюджета с 666 137,8 тыс. руб. до 618 177,7 тыс. руб.;

– увеличен объем средств федерального бюджета с 588 966,7 тыс. руб. до 593 044,3 тыс. руб.;

– объем средств местного бюджета не изменился и составляет 2 835,8 тыс. руб.

В задачи государственной программы внесено уточнение по снижению совокупного объема выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на 69,03 тыс. т (20,25%) в городе Новокузнецке к 31.12.2024. Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в городе Новокузнецке к 31.12.2024 с «очень высокого» до «повышенного».

Откорректированы наименования мероприятий. По подпрограмме «Развитие водохозяйственного комплекса» включено мероприятие «Разработка документации в целях установления границ зон затопления и подтопления».

Откорректированы ожидаемые конечные результаты реализации программы.

18. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 29.12.2020 № 793 «Об утверждении Порядка подготовки предложений об установлении, изменении границ зон затопления, подтопления на территории Кемеровской области – Кузбасса и сведений о границах этих зон»

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления» утвержден Порядок подготовки предложений об установлении, изменении границ зон затопления, подтопления на территории Кемеровской области – Кузбасса и сведений о границах этих зон.

Порядок определяет процедуры подготовки, согласования и направления на утверждение предложений об установлении, изменении границ зон затопления, подтопления и сведений о границах этих зон на территории Кемеровской области – Кузбасса.

19. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 29.12.2020 № 809 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 16.09.2014 № 357 «Об утверждении Порядка пользования участками недр местного значения и признании утратившими силу некоторых постановлений Коллегии Администрации Кемеровской области»

Утвержден Порядок пользования участками недр местного значения в новой редакции.

Порядком уточнено отнесение к участкам недр местного значения участков недр, содержащих подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 куб. метров в сутки, а также для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ.

Порядок определяет предоставление права пользования участком недр местного значения для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод, для разведки и добычи подземных вод или для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод, их разведки и добычи. Предоставление права пользования участком недр местного значения для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ.

Откорректированы требования к составам сведений и документов прикладываемых к заявкам на право пользования участками недр местного значения.

Распоряжения Правительства Кемеровской области – Кузбасса

1. Распоряжение Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 25.08.2020 № 563-р «О внесении изменений в распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 07.07.2016 № 265-р «О рабочей группе в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Кемеровской области»

Состав рабочей группы в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Кемеровской области – Кузбасса, изложен в новой редакции.

2. Распоряжение Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 31.08.2020 № 574-р «Об утверждении Концепции экологической политики Кузбасса»

В целях обеспечения единой государственной экологической политики на территории Кемеровской области – Кузбасса утверждена Концепция экологической политики Кузбасса.

Концепция определяет основные вызовы и угрозы экологической безопасности, цели, задачи, приоритеты и механизмы реализации региональной политики в сфере экологической безопасности.

3. Распоряжение Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 13.11.2020 № 724-р «Об определении исполнительного органа государственной власти Кемеровской области – Кузбасса, ответственного за проведение эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух на основе сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на территории Новокузнецкого городского округа»

Ответственным за проведение эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух на основе сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на территории Новокузнецкого городского округа определено Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса.

Приказы департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области

1. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 20.01.2020 № 6 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 17.11.2017 № 311 «Об утверждении перечня и целевых значений показателей результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности, осуществляемой департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области»

Перечень и целевые значения показателей результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности, осуществляемой департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области, изложены в новой редакции.

2. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 23.01.2020 № 7 «О внесении изменений в план проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2020 год»

План проведения плановых проверок, изложен в новой редакции.

Приказы Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса

1. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса от 06.04.2020 № 47 «О внесении изменений в план проведения

плановых проверок деятельности органов местного самоуправления на 2020 год»

План проведения плановых проверок, изложен в новой редакции.

2. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса от 20.04.2020 № 50 «О внесении изменений в план проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2020 год»

План проведения плановых проверок изложен в новой редакции.

3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса от 28.05.2020 № 72 «О внесении изменений в некоторые приказы департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области»

Внесены изменения в приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 18.10.2013 № 180 «Об утверждении Порядка предоставления информации о наличии (отсутствии) видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кемеровской области».

Внесены изменения в приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 29.08.2019 № 91 «Об утверждении регламента взаимодействия с социальными некоммерческими организациями, добровольческими (волонтерскими) объединениями».

Внесены изменения в приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 07.11.2016 № 230 «Об утверждении Положения об общественном совете при департаменте природных ресурсов и экологии Кемеровской области» (в редакциии приказов от 10.04.2019 № 50, от 176.06.2019 № 80.

4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса от 03.11.2020 № 140 «Об утверждении административного регламента предоставления государственной услуги «Организация и

проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня на территории Кемеровской области – Кузбасса»

Утвержден административный регламент предоставления государственной услуги «Организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня на территории Кемеровской области – Кузбасса».

Регламент разработан в целях повышения качества и эффективности предоставления государственной услуги, определяет сроки и последовательность административных процедур Министерства при осуществлении полномочий Кемеровской области – Кузбасса по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня.

Признан утратившим силу приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 25.06.2012 № 114 «Об утверждении административного регламента предоставления департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области государственной услуги «Организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня на территории Кемеровской области» (в редакции приказов департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 22.10.2012 № 176, от 16.07.2015 № 132, от 30.05.2017 № 129, от 27.12.2017 № 357, от 16.04.2018 № 70, от 27.07.2018 № 142, от 16.01.2020 № 2).

5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса от 17.12.2020 № 166 «Об утверждении программы профилактики правонарушений на 2021 год»

Утверждена программа профилактики правонарушений на 2021 год. Составлен план мероприятий по профилактике нарушений на 2021 год и проект плана мероприятий по профилактике нарушений на 2022 и 2023 годы.

Раздел 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ

В 2020 году реализовывались государственные программы Кемеровской области – Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017-2024 годы, утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 16.09.2016 № 362 и «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса» на 2017-2024 годы утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 08.11.2016 № 430.

2.1. Реализация государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование»

Государственной программой Кемеровской области – Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование» (далее – Государственная программа) предусмотрена реализация 4 подпрограмм: «Охрана окружающей среды», «Минерально-сырьевые ресурсы», «Развитие водохозяйственного комплекса», «Обеспечение реализации Государственной программы».

Исполнителями Государственной программы являются Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса (далее – МПР Кузбасса) с подведомственным ему Государственным казенным учреждением «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» (далее – ГКУ «КООС Кузбасса»).

С целью защиты населения и социально значимых объектов, попадающих в зону возможного затопления, МПР Кузбасса ежегодно реализуются мероприятия по приведению в безопасное состояние

находящихся в аварийном состоянии бесхозяйных гидротехнических сооружений прудов, при прорыве которых могут пострадать люди и социально значимые объекты.

В 2020 году начато выполнение работ «Капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда № 13-7-1 (934) на р. Шабаново Ленинск-Кузнецкого муниципального района Кемеровской области». Часть 2. Основные работы», завершение которых планируется в 2021 году. Работы, предусмотренные на 2020 год, выполнены в полном объеме, приняты МПР Кузбасса и оплачены в соответствии с условиями государственного контракта.

Завершение работ по капитальному ремонту гидротехнических сооружений позволит обеспечить защиту населения (255 чел.) и социально значимых объектов, которые попадают в зону возможного затопления в случае прорыва пруда в результате аварии указанных гидротехнических сооружений: 5 автодорожных мостов, 3,18 км автомобильных дорог, 4,0 км ЛЭП.

В 2020 году осуществлялись меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Кемеровской области – Кузбасса.

Завершены работы по мероприятию «Расчистка русла р. Аба на территории г. Новокузнецка. 3 этап». Переходящее мероприятие с 2019 года. Общая стоимость реализации составила 30 791,53072 тыс. рублей, из них 7 736,71757 тыс. рублей в 2020 году. Расчищено 3,455 км русла реки, из них 1,105 км в 2020 году.

Завершение всех работ по расчистке русла р. Аба на территории г. Новокузнецка (всех 3 этапов) позволило снизить негативное воздействие вод на территории 23,656 га, на которой проживает 938 человек.

Осуществлялись меры по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Кемеровской области – Кузбасса, в том числе:

1. «Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Кондома и её притоков в границах населенных пунктов и их окрестностей Таштагольского и Новокузнецкого муниципальных районов, Калтанского и Осинниковского городских округов Кемеровской области». Работы выполнены в полном объёме. Протяженность определенных береговых линий составила 538,3 км.

2. «Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Яя и её притоков в границах населенных пунктов Ижморского, Кемеровского, Яйского, Яшкинского муниципальных районов, Анжеро-Судженского, Березовского и Тайгинского городских округов Кемеровской области». Работы выполнены в полном объёме. Протяженность определенных береговых линий составила 260 км.

3. «Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Иня (нижняя) и её притоков в границах Беловского, Краснобродского, Полысаевского, Ленинск-Кузнецкого городских округов, Прокопьевского, Ленинск-Кузнецкого, Промышленновского, Топкинского, Юргинского муниципальных округов, Беловского, Гурьевского муниципальных районов Кемеровской области». Мероприятие является переходящим с окончанием работ в 2022 году. Планируется определить береговые линии протяженностью 2 670 км.

4. «Определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Кия и её притоков в границах Ижморского, Тяжинского, Чеулинского

муниципальных округов, Мариинского, Тисульского муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса». Мероприятие является переходящим с окончанием работ в 2022 году. Планируется определить береговые линии протяженностью 2 583,5 км.

В установленных границах водоохранных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос, устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Информация о финансировании в 2020 году мероприятий государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование»

Наименование государственной программы, подпрограммы, основного мероприятия/регионального проекта/ведомственного проекта, мероприятия	Источник финансирования	Расходы, тыс. руб.	
		сводная бюджетная роспись, план года	кассовое исполнение за январь - декабрь 2020 года
1	2	3	4
Государственная программа Кемеровской области - Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017 - 2024 годы	**Всего**	**107 431,509**	**105 923,321**
	областной бюджет	90 446,009	88 937,821
	иные, не запрещенные законодательством источники:		
	федеральный бюджет	16 985,500	16 985,500
	местный бюджет	0,000	0,000
1. Подпрограмма «Охрана окружающей среды»	**Всего**	**1 976,752**	**1 946,540**
	областной бюджет	1 976,752	1 946,540
1.1. Мероприятие «Организация и проведение государственной экспертизы объектов регионального уровня»	Всего	76,000	74,398
	областной бюджет	76,000	74,398

Наименование государственной программы, подпрограммы, основного мероприятия/регионального проекта/ведомственного проекта, мероприятия	Источник финансирования	Расходы, тыс. руб.	
		сводная бюджетная роспись, план года	кассовое исполнение за январь - декабрь 2020 года
1	2	3	4
1.2. Мероприятие «Ведение Красной Книги Кузбасса»	Всего	224,140	224,140
	областной бюджет	224,140	224,140
1.3. Мероприятие «Информирование и экологическое просвещение населения о состоянии окружающей среды»	Всего	617,589	617,589
	областной бюджет	617,589	617,589
1.4. Мероприятие «Развитие государственной системы экологического мониторинга»	Всего	79,481	79,481
	областной бюджет	79,481	79,481
1.5. Мероприятие «Создание эффективной системы государственного регулирования и управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
1.6. Мероприятие «Осуществление регионального государственного экологического надзора»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
1.7. Мероприятие «Выявление и оценка объектов накопленного вреда окружающей среде»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
1.8. Мероприятие «Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
1.9. Мероприятие «Проведение работ по ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
1.10. Мероприятие «Разработка и корректировка территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления, включая ее опубликование»	Всего	979,542	979,542
	областной бюджет	979,542	979,542
2. Подпрограмма «Минерально-сырьевые ресурсы»	**Всего**	**96,000**	**92,626**
	областной бюджет	96,000	92,626
2.1. Мероприятие «Организация проведения мероприятий по предоставлению и прекращению права пользования участками недр местного значения»	Всего	96,000	92,626
	областной бюджет	96,000	92,626

Наименование государственной программы, подпрограммы, основного мероприятия/регионального проекта/ведомственного проекта, мероприятия	Источник финансирования	Расходы, тыс. руб.	
		сводная бюджетная роспись, план года	кассовое исполнение за январь - декабрь 2020 года
1	2	3	4
2.2. Мероприятие «Проведение государственной экспертизы запасов ОПИ с последующей их постановкой на государственный баланс»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
3. Подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса»	**Всего**	**29 752,523**	**29 752,523**
	областной бюджет	12 767,3	12 767,3
	иные, не запрещенные законодательством источники:		
	федеральный бюджет	16 985,500	16 985,500
	местный бюджет	0,000	0,000
3.1. Мероприятие «Осуществление отдельных полномочий в области водных отношений по предоставлению водных объектов или их частей в пользование»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
3.2. Мероприятие «Осуществление отдельных полномочий в области водных отношений»	Всего	16 926,800	16 926,800
	областной бюджет	0,000	0,000
	иные, не запрещенные законодательством источники:		
	федеральный бюджет	16 926,800	16 926,800
3.3. Мероприятие «Разработка проектной документации, включая инженерные изыскания, ее экспертиза и проверка достоверности определения сметной стоимости капитального ремонта и реконструкции гидротехнических сооружений»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
3.4. Мероприятие «Капитальный ремонт гидротехнических сооружений, находящихся в собственности Кемеровской области, муниципальной собственности, капитальный ремонт и ликвидация бесхозяйных гидротехнических сооружений»	Всего	70,723	70,723
	областной бюджет	12,023	12,023
	иные, не запрещенные законодательством источники:		
	федеральный бюджет	58,700	58,700

Наименование государственной программы, подпрограммы, основного мероприятия/регионального проекта/ведомственного проекта, мероприятия	Источник финансирования	Расходы, тыс. руб.	
		сводная бюджетная роспись, план года	кассовое исполнение за январь - декабрь 2020 года
1	2	3	4
3.5. Мероприятие «Строительство, реконструкция объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений»	Всего	0,000	0,000
	областной бюджет	0,000	0,000
	иные, не запрещенные законодательством источники:		
	федеральный бюджет	0,000	0,000
	местный бюджет	0,000	0,000
4. Подпрограмма «Обеспечение реализации Государственной программы»	**Всего**	**75 606,234**	**75 606,234**
	областной бюджет	75 606,234	75 606,234
4.1. Мероприятие «Материально-техническое обеспечение осуществления регионального государственного экологического надзора»	Всего	320,273	263,385
	областной бюджет	320,273	263,385
4.2. Мероприятие «Обеспечение деятельности органов государственной власти»	Всего	29 667,694	29 131,614
	областной бюджет	29 667,694	29 131,614
4.3. Мероприятие «Обеспечение деятельности (оказание услуг) подведомственных учреждений»	Всего	45 618,267	44 718,634
	областной бюджет	45 618,267	44 718,634

2.2. Реализация государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса» (далее – Государственная Программа)

Данной Государственной программой предусмотрена реализация 5 подпрограмм: «Охрана и защита лесов», «Воспроизводство лесов», «Обеспечение использования лесов», «Охрана, воспроизводство

и использование объектов животного мира», «Обеспечение реализации Государственной программы».

Исполнителями мероприятий подпрограмм являются Департамент лесного комплекса Кузбасса и Департамент по охране объектов животного мира Кузбасса.

Подпрограмма «Охрана и защита лесов»

Объем финансирования на подпрограмму «Охрана и защита лесов» за счет средств субвенций из федерального бюджета составил 126 681,2 тыс. рублей. Кассовые расходы составили 126 680,5 тыс. рублей.

Показатель «Доля лесных пожаров, ликвидированных в течение первых суток с момента обнаружения, в общем количестве лесных пожаров» в 2020 году составил 96,9 % или 116 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (83,5 %).

В 2020 году на территории Кузбасса зарегистрировано 64 лесных пожара на площади 358,31 гектара на территории 14 муниципальных районов. Средняя площадь одного пожара составила 5,6 га.

В первые сутки ликвидировано 62 лесных пожара. Крупных пожаров в 2020 году не было. Наибольшая общая площадь лесных пожаров зарегистрирована в Яйском лесничестве – 97,6 га, Мариинском лесничестве – 70,7 га, Кемеровском лесничестве – 52,3 га.

Ущерб от лесных пожаров, возникших на землях лесного фонда, составил 5 114,0 тыс. рублей, в том числе:

- гибель не сомкнувшихся лесных культур на площади 35,6 га на сумму 4 989,2 тыс. га, в том числе:

Беловское лесничество – 8 га, Юргинское лесничество – 2,1 га, Яйское лесничество – 23 га, Прокопьевское лесничество – 2,3 га, Промышленновское лесничество – 0,2 га.

- сгорело древесины на корню в объеме 601,5 куб. м на территории Промышленновского лесничества, сумма ущерба – 124,7 тыс. рублей.

Причины возникновения лесных пожаров:

- в результате нарушения гражданами Правил пожарной безопасности в лесах (включая местное население и туристов) – 32 лесных пожара (50 %);

- в результате перехода с земель иных категорий (в том числе сельхозпалы) – 30 лесных пожаров (46,9 %);

- погодные условия (от гроз) – 2 случая (3,1 %).

Показатель «Средняя численность должностных лиц, осуществляющих федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану) на 50 тыс. га земель лесного фонда» по итогам 2020 года составил 2,04 % или 100,5 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (2,03 %).

Количество должностных лиц, осуществляющих федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану) на территории Кузбасса составляет 221 человек.

Показатель «Динамика предотвращения возникновения нарушений лесного законодательства, причиняющих вред лесам, относительно уровня нарушений предыдущего года» по итогам 2020 года составил 24,4 % или 488 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (5 %).

Показатель «Доля площади погибших и поврежденных лесных насаждений с учетом проведенных мероприятий по защите леса в общей площади земель лесного фонда, занятых лесными насаждениями» по итогам 2020 года составил 1,701 % или 91,5 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (1,86 %).

Информация по данному показателю скорректируется на основании отчетных данных государственного лесного реестра в срок до 01.03.2021.

Подпрограмма «Воспроизводство лесов»

Объем финансирования на подпрограмму «Воспроизводство лесов» за счет средств субвенций из федерального бюджета составил 40 959,3 тыс. рублей. Кассовые расходы составили 40 959,3 тыс. рублей.

Показатель «Лесистость территории» составляет 59,8 % или 100 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (59,8 %).

Информация по данному показателю скорректируется на основании отчетных данных государственного лесного реестра в срок до 01.03.2021.

Показатель «Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений» по итогам 2020 года составил 107,3 % или 182,2 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (58,9 %).

Площадь лесовосстановления и лесоразведения на землях лесного фонда Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году составила 11 901,47 га. Площадь вырубленных лесных насаждений за 2019 год составила 11 089,9 га. Площадь лесных насаждений, погибших в связи с воздействием пожаров, вредных организмов и других факторов за 2019 год – 1,5 га.

Подпрограмма «Обеспечение использования лесов»

Финансирование подпрограммы «Обеспечение использования лесов» предусмотрено за счет средств субвенций из федерального бюджета в размере 3 562,2 тыс. рублей. Кассовые расходы составили 3 562,2 тыс. рублей.

Показатель «Доля площади земель лесного фонда, переданных в пользование, в общей площади земель лесного фонда» по итогам 2020 года составил 19,6 % или 122,5 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (16,0 %).

Площадь лесов, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) и безвозмездное пользование в 2019 году составило 1 053,5 тыс. га. Площадь

земель лесного фонда на территории Кемеровской области – Кузбасса составляет 5 411,3 тыс. га.

Показатель «Доля площади лесов, на которых проведена таксация лесов и в отношении которых осуществлено проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству в течение последних 10 лет, в площади лесов с интенсивным использованием лесов и ведением лесного хозяйства» по итогам 2020 года составил 20,5 % или 161,4 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (12,7 %).

Площадь лесов с интенсивным использованием лесов и ведением лесного хозяйства, на которых проведена таксация лесов и в отношении которых осуществлено проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству в течение последних 10 лет, предшествующих отчётному составляет 259,7 тыс. га. Общая площадь лесов с интенсивным использованием лесов и ведением лесного хозяйства – 1 269,6 тыс. га.

Показатель «Отношение фактического объема заготовки древесины к установленному допустимому объему изъятия древесины» по итогам 2020 года составил 15,3 % .

Общий объем заготовленной древесины в 2020 году составил 1 387,8 тыс. куб. м. при допустимом объеме изъятия древесины (расчетная лесосека) 9 100,2 тыс. куб. м.

Показатель «Доля выписок, предоставленных гражданам и юридическим лицам, обратившимся в орган государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений за получением государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра, в общем количестве принятых заявок на предоставление данной услуги» составил 94,2 % или 97,6 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (97 %).

В 2020 году принято 720 заявок на получение выписок их государственного лесного реестра, из них предоставлено выписок – 678.

Подпрограмма «Охрана, воспроизводство и использование объектов животного мира»

Основными направлениями подпрограммы являются:

– сохранение и воспроизводство объектов животного мира;

– выявление закономерностей многолетней динамики численности мелких млекопитающих и птиц;

– организация, регулирование и охрана водных биологических ресурсов;

– создание условий для обеспечения эффективного федерального государственного надзора за охраной, воспроизводством и использованием объектов животного мира и среды их обитания;

– обеспечение функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Для достижения целей в подпрограмме предусмотрены следующие мероприятия:

Мероприятие «Осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 6 Федерального закона от 24.04.95 № 52-ФЗ «О животном мире» полномочий Российской Федерации в области организации, регулирования и охраны водных биологических ресурсов».

Мероприятие «Осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 6 Федерального закона от 24.04.95 № 52-ФЗ «О животном мире» полномочий Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов)».

Мероприятие «Расходы на осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 33 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте

и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» полномочий Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов».

Мероприятие «Осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 33 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» полномочий Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов».

Мероприятие «Проведение охотхозяйственных и биотехнических мероприятий на особо охраняемых природных территориях регионального значения и общедоступных охотничьих угодьях».

Мероприятие «Образование, функционирование особо охраняемых природных территорий регионального значения».

Подпрограмма «Обеспечение реализации Государственной программы»

Объем финансирования на подпрограмму «Обеспечение реализации Государственной программы» за счет средств субвенций из федерального бюджета составил 180 742,4 тыс. рублей. Кассовые расходы составили 180 380,6 тыс. рублей.

Показатель «Объем платежей в бюджетную систему Российской Федерации от использования лесов, расположенных на землях лесного фонда, в расчете на 1 га земель лесного фонда» по итогам 2020 года составил 141,5 % или 113,7 % от показателя (индикатора), установленного государственной программой (124,5 %).

Объем платежей в бюджетную систему Российской Федерации от использования лесов на землях лесного фонда на территории субъекта составил 765 531,7 тыс. рублей.

По состоянию на 01.01.2021 сумма кассовых расходов на осуществление переданных полномочий по Государственной программе, без учета подпрограммы «Охрана, воспроизводство и использование объектов животного мира», составила 351 582,6 тыс. рублей, что составляет 99,9 % от общего объема финансирования из федерального бюджета.

Раздел 3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Основой экономического механизма управления природно-ресурсным комплексом являются фискальные платежи (налоги, сборы) за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду.

За период 2020 года по результатам деятельности в сфере природопользования и охраны окружающей среды от администраторов доходов в бюджеты всех уровней поступили средства:

Администратор доходов Южно-Сибирское межрегиональное управление Росприроднадзора:

– плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) составила 1112,068 млн руб.

– штрафы за административное правонарушение в области охраны окружающей среды составили 69,819 млн руб. (взыскано 35,661 млн руб.).

– предъявлены исков на возмещение ущерба 1300,812 млн руб. (возмещено 21,349 млн руб.).

Администратор доходов Департамент лесного комплекса Кузбасса:

– за вред, причиненный лесам, вследствие выявлении нарушений лесного законодательства наложено штрафов 168,92 млн руб., в том числе взыскано в федеральный бюджет, 22,774 млн руб. При осуществлении департаментом федерального государственного лесного надзора вследствие нарушений, к административной ответственности привлечены физические и юридические лица на общую сумму штрафов 4 856,7млн руб., взыскано 3241,3 млн руб.

Администратор доходов Департамент по охране объектов животного мира Кузбасса:

– штрафы за нарушения законодательства об охране и использовании объектов животного мира составили 0,795 млн руб. и предъявлены иски на возмещение ущерба на сумму 4,813 млн руб.

Администратор доходов Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса:

– в консолидированный бюджет Кемеровской области – Кузбасса по результатам регионального государственного экологического надзора поступило более 31,2 млн рублей (в том числе возмещенный ущерб на сумму 17,5 млн рублей).

– платежи за предоставление права пользования участками недр через проведение аукционов в областной бюджет составили 22,192 млн руб.

– по результатам организации и проведения государственной экспертизы в областной бюджет поступило 0,093 млн руб.

– плата за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности – 697,682 млн руб., в бюджет Кемеровской области – Кузбасса перечислены пени за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами и штрафы за превышение установленных в договоре водопользования объемов составил – 0,666 млн руб.

Таблица 3.1

Налоги, сборы и другие платежи за пользование природными ресурсами в 2020 году, тыс. руб.

Вид платежей, налогов и сборов	Код бюджетной классификации	Поступления
Всего:	-	7 951 956,00
Налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ)	182 1 07 01060 01 1000 110	7 900 976,00
Платежи при пользовании недрами	182 1 12 02030 01 1000 120	7 195,00
Водный налог	182 1 07 03000 01 1000 110	41 100,00
Сбор за пользование объектами животного мира	182 1 07 04010 01 1000 110	2 672,00
Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов	182 1 07 04020 01 1000 110 182 1 07 04030 01 3000 110	13,00

Источник: данные Управления Федеральной налоговой службы по Кемеровской области – Кузбасса

Таблица 3.2

Налоги, сборы и другие платежи за пользование природными ресурсами в 2020 году по муниципальным образованиям Кемеровской области - Кузбасса, тыс. руб.

Наименование бюджетополучателя	НДПИ	водный налог	сбор за пользо-вание объек--тами живот-ного мира	сбор за пользо-вание водных биологи-ческих ресурсов	платежи за пользование недрами
ИТОГО:	**7 900 976**	**41 100**	**2 672**	**13**	**7 195**
Городские округа	**6 540 286**	**16 791**	**2 672**	**8**	**1 235**
Кемеровский городской округ	1 895 321	1 926	2 670	-2	5
Анжеро-Судженский городской округ	62	236	0	0	22
Беловский городской округ	255 489	1 680	0	2	260
Березовский городской округ	428 486	1 777	0	0	0
Калтанский городской округ	136 079	22	0	0	0
Киселевский городской округ	344 362	644	0	0	32
Ленинск-Кузнецкий городской округ	590 440	39	0	0	0
Междуреченский городской округ	1 480 117	1 444	0	7	949
Мысковский городской округ	160 383	1 539	0	0	169
Новокузнецкий городской округ	1 094 495	6 688	0	0	-523
Полысаевский городской округ	4 390	0	0	0	0
Осинниковский городской округ	47 630	15	0	0	0
Прокопьевский городской округ	102 887	20	1	0	319
Тайгинский городской округ	0	64	0	0	0
Юргинский городской округ	4	323	0	0	0
Краснобродский городской округ	141	374	0	0	3
Муниципальные округа	**657 097**	**7 418**	**0**	**1**	**1 689**
Гурьевский муниципальный округ	54 104	553	0	1	55

Наименование бюджетополучателя	НДПИ	водный налог	сбор за пользо-вание объек--тами живот-ного мира	сбор за пользо-вание водных биологи-ческих ресурсов	платежи за пользование недрами
Ижморский муниципальный округ	0	11	0	0	8
Кемеровский муниципальный округ	37 201	1 268	0	0	262
Крапивинский муниципальный округ	15 920	624	0	0	53
Ленинск-Кузнецкий муниципальный округ	30 147	144	0	0	620
Прокопьевский муниципальный округ	501 951	527	0	0	469
Промышленновский муниципальный округ	2 962	909	0	0	87
Топкинский муниципальный округ	11 001	1 002	0	0	0
Тяжинский муниципальный округ	0	546	0	0	0
Чебулинский муниципальный округ	2 863	628	0	0	9
Юргинский муниципальный округ	3	204	0	0	3
Яйский муниципальный округ	944	299	0	0	82
Яшкинский муниципальный округ	0	703	0	0	40
Муниципальные районы	**692 118**	**16 085**	**0**	**3**	**4 141**
Беловский муниципальный район	230 678	3 002	0	0	526
Мариинский муниципальный район	1 222	1 092	0	0	1
Новокузнецкий муниципальный район	46 562	10 996	0	3	2 944
Таштагольский муниципальный район	261 653	24	0	0	520
Тисульский муниципальный район	152 003	971	0	0	150
Кемеровская область - Кузбасс	11 475	805	0	0	131

Источник: данные управления Федеральной налоговой службы по Кемеровской области – Кузбасса

Раздел 4. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

4.1. Федеральный государственный экологический надзор

Федеральный государственный экологический надзор на территории Кемеровской области – Кузбасса осуществляет Южно-Сибирское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее – Управление).

Таблица 4.1

Сведения о результатах федерального государственного экологического надзора на территории Кемеровской области – Кузбасса за 2016-2020 гг.

Показатели надзорной деятельности	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	781	558	401	347	232
- плановых	39	18	15	29	19
- внеплановых	324	288	234	204	130
- внеплановых проверок лицензионного контроля	418	207	152	114	83
Рейдовые проверки	30	45	78	64	102
Выявленные нарушения	347	238	139	319	596
Устранено нарушений	271	207	160	152	76
Выдано предписаний	658	499	325	419	596
Выполнено предписаний	271	207	178	152	76
Наложено штрафов, тыс. руб.	35 017	16 556	17 533,5	44 566,5	69 818,5
Взыскано штрафов, тыс. руб.	30 022	13 889,4	16 393,66	20 220,5	35 660,5
Предъявлено ущербов о возмещении вреда на сумму, тыс. руб.	293 517	6 680 105	106 147,58	19 419,1	1 300 812,35
Возмещено ущерба на сумму, тыс. руб.	16 873	32 516	8 569,574	185 191,1	21 349,036

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

Количество проверок хозяйствующих субъектов за 2020 год составило 232, из них 19 плановых, 83 проверки по предлицензионному контролю,

130 внеплановых, из которых 55 проверок ранее выданных предписаний, 27 – по распоряжению Центрального Аппартата Росприроднадзора, 48 – по обращениям и заявлениям граждан, в том числе от ЮЛ и ИП, от ОГВ, ОМСУ, СМИ. Проведено 102 рейдовых мероприятия.

В целом общее количество проверок в 2020 году уменьшилось на 33,1%, в связи с ограничительными мерами, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 438. Проведение проверок в 2020 году осуществлялось в случаях непосредственной угрозы вреда жизни, здоровью граждан, возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в рамках рассмотрения обращений граждан (госорганов, предприятий и др.) и исполнения ранее выданных предписаний на основании подпункта «а» пункта 2, подпункта «б» пункта 1 данного постановления.

Вместе с тем, в целях профилактики правонарушений в адрес предприятий направлено 172 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований (в 2019 году – 45).

Также по результатам проверок выдано 596 предписаний об устранении выявленных нарушений обязательных требований природоохранного законодательства.

За невыполнение законных предписаний и несоблюдение сроков оплаты административных штрафов за истекший период Управлением возбуждено и направлено в суд 51 административное дело по ч.1 ст.19.5 КоАП РФ (в 2019 году – 99), 126 административных дел по ч.1 ст.20.25 КоАП РФ (в 2019 году – 50), за непредставление или несвоевременное представление в государственный орган (должностному лицу) сведений (информации) в неполном объеме или в искаженном виде по ст.19.7 – 5 (в 2019 году – 9).

При этом общее количество возбужденных Управлением административных дел за 2020 год, включая поступившую информацию из других органов составило – 1073 (в 2019 году – 607).

4.1.1. Государственный надзор за охраной атмосферного воздуха

Федеральный государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха реализуется посредством:

– организации и проведения проверок природопользователей;

– принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и (или) устранению выявленных нарушений;

– 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.

Таблица 4.1.1

Сведения о результатах федерального государственного экологического надзора в области охраны атмосферного воздуха

Показатели надзорной деятельности	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	118	108	83	87	62
- плановых	38	17	15	29	19
- внеплановых	80	91	65	58	43
Рейдовые проверки	-	0	3	22	22
Выявлено нарушений	70	69	58	72	146
Устранено нарушений	45	51	65	35	12
Выдано предписаний	89	88	58	83	146
Выполнено предписаний	45	51	67	35	12
Наложено штрафов, тыс. руб.	5 055	4 003	5 341	5 569	6 561
Взыскано штрафов, тыс. руб.	5 171	2 884	4 451	3 482	3 558

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

4.1.2. Государственный надзор за деятельностью в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов)

Предметом проверки соблюдения требований законодательства

в области обращения с отходами являются обязательные для исполнения положения Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также нормы иных законодательных и подзаконных актов, регулирующих сферу деятельности в области обращения с отходами.

Таблица 4.1.2

Сведения о результатах федерального государственного экологического надзора в области обращения с отходами

Показатели надзорной деятельности	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	152	326	243	195	155
- плановых	39	17	15	29	19
- внеплановых	110	102	76	52	53
- внеплановые проверки лицензионного контроля	3	206	152	114	83
Рейдовые проверки	418	1	20	8	29
Выявлено нарушений	78	54	38	68	167
Устранено нарушений	72	43	44	26	23
Выдано предписаний	169	100	64	86	167
Выполнено предписаний	72	43	47	26	23
Наложено штрафов, тыс. руб.	3 929	6 702	3 301	5 518	16 583
Взыскано штрафов, тыс. руб.	6 379	5 194	2 981	2 681	5 934

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

4.1.3. Государственный надзор за использованием и охраной водных объектов

Управлением осуществляется федеральный государственный надзор на водных объектах, перечень которых утверждается Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с критериями отнесения водных объектов к объектам, подлежащим федеральному государственному надзору, устанавливаемыми

Правительством Российской Федерации, при осуществлении федерального государственного экологического надзора.

Таблица 4.1.3

Сведения о результатах федерального государственного надзора за использованием и охраной водных объектов

Показатели надзорной деятельности	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	148	124	112	88	84
- плановых	35	17	15	29	19
- внеплановых	92	83	60	59	65
Рейдовые проверки	21	33	37	31	61
Выявлено нарушений	88	33	6	52	93
Устранено нарушений	57	50	8	57	15
Выдано предписаний	204	149	117	90	93
Выполнено предписаний	57	49	16	57	15
Наложено штрафов, тыс. руб.	10 829	2 984	4 801,5	9 284,5	19 325,5
Взыскано штрафов, тыс. руб.	8 432	3 899	4 966,66	3 902 5	11 158,9
Предъявлено ущербов о возмещении вреда на сумму, тыс. руб.	293 517	8 105	93 401,13	18 763,9	1 088,44
Возмещено ущерба на сумму, тыс. руб.	11 223	32 516	8 569,574	185 191,1	1 016,357

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

4.1.4. Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

Управление осуществляет государственный геологический надзор по следующим вопросам:

– соблюдение недропользователями требований федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, связанных с геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр (за исключением требований, надзор за соблюдением которых отнесен

к компетенции органа государственного горного надзора);

– выполнение условий недропользования, содержащихся в лицензиях на пользование недрами, технических проектах и иной документации на выполнение работ, связанных с пользованием недрами;

– наличие утвержденных технических проектов и иной документации на выполнение работ, связанных с пользованием недрами;

– достоверность содержания геологической и иной первичной документации о состоянии и изменении запасов полезных ископаемых;

– соблюдение установленного порядка представления государственной отчетности, а также геологической и иной информации о недрах в фонды геологической информации;

– достоверность данных, необходимых для расчета платежей за пользование недрами при поиске, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых;

– достоверность и обоснованность представляемых недропользователями материалов для постановки запасов полезных ископаемых на государственный баланс запасов полезных ископаемых и списания их с государственного баланса;

– предотвращение самовольного пользования недрами;

– предотвращение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых;

– достоверность данных, включаемых в государственную статистическую отчетность организациями, осуществляющими поиск, оценку и разведку месторождений полезных ископаемых, и их добычу.

За 2020 год выявлено 16 фактов безлицензионного пользования недрами. Вынесено 15 постановлений, 8 из которых на должностное лицо, 2 - на физическое лицо. Виновные лица привлечены к административной ответственности на общую сумму 4 273 тыс. руб.

Управлением рассчитан размер вреда, причиненный недрам (1 претензия о возмещении вреда), и предъявлен иск на общую сумму 1 298 647,403 тыс. руб.

Таблица 4.1.4

Сведения о результатах федерального государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

Показатели надзорной деятельности	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	106	111	65	86	64
- плановых	28	10	4	22	13
- внеплановых	76	99	59	63	51
Рейдовые проверки	2	2	2	1	1
Выявлено нарушений	68	55	30	110	125
Устранено нарушений	62	44	35	27	22
Выдано предписаний	96	95	43	128	125
Выполнено предписаний	62	41	36	27	22
Наложено штрафов, тыс. руб.	9 678	1 830	3 550	17 388	18 749
Взыскано штрафов, тыс. руб.	4 516	2 770	2770	7 863	10 755,1
Предъявлено ущербов о возмещении вреда на сумму, тыс. руб.	0	0	0	0	1 298 647,403
Возмещено ущерба на сумму, тыс. руб.	5 203	0	0	0	0

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

4.1.5. Государственный земельный надзор

Управление осуществляет государственный земельный надзор за соблюдением:

– обязанностей по рекультивации земель при разработке месторождений полезных ископаемых, включая общераспространенные полезные ископаемые, осуществлению строительных, мелиоративных, изыскательских и иных работ, в том числе работ, осуществляемых для внутрихозяйственных или собственных надобностей, а также после

завершения строительства, реконструкции и (или) эксплуатации объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, сносу объектов лесной инфраструктуры;

– режима использования земельных участков и лесов в водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов;

– требований о запрете самовольного снятия, перемещения и уничтожения плодородного слоя почвы, а также порчи земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для окружающей среды веществами и отходами производства и потребления;

– предписаний, выданных должностными лицами Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и ее территориальных органов в пределах компетенции, по вопросам соблюдения требований земельного законодательства и устранения нарушений в области земельных отношений.

Таблица 4.1.5

Сведения о результатах федерального государственного земельного надзора, осуществляемого Управлением Росприроднадзора

Показатели надзорной деятельности	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	112	104	98	55	59
- плановых	38	18	15	29	19
- внеплановых	69	77	65	26	41
Рейдовые проверки	5	9	17	5	13
Выявлено нарушений	43	27	7	17	65
Устранено нарушений	33	19	8	7	4
Выдано предписаний	100	67	43	32	65
Выполнено предписаний	33	19	12	7	4
Наложено штрафов, тыс. руб.	5 526	2 816	540	6 807	8 600
Взыскано штрафов, тыс. руб.	3 250	1 718	1 725	2 292	4 254,5
Предъявлено ущербов о возмещении вреда на сумму, тыс. руб.	0	6 672	12 746,453	655,2	1 076,5

Показатели надзорной деятельности	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Возмещено ущерба на сумму, тыс. руб.	447	0	0	0	0

Источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора

По результатам контрольно-надзорных мероприятий, проведенных Управлением в 2020 году, к административной ответственности по ч. 1 ст. 8.7 КоАП РФ за невыполнение или несвоевременное выполнение обязанностей по рекультивации земель при разработке месторождений полезных ископаемых, включая общераспространенные полезные ископаемые, привлечены АО «Разрез Томусинский», ООО «Шахта «Есаульская», ООО «Энергоуголь», ООО «Ресурс», ООО «ЭнергиЯ-НК», ООО «ММК-Уголь», ООО «Шахта им. С.Д. Тихова», ООО «Воскресенка», ООО «Диабаз», ООО «Артель старателей «Аргут», ООО «Артель Восточная», ООО «Сибирская золоторудная компания», ООО «Кузбассзолото», ООО «Базас», ООО «Сибгравий». Общая сумма наложенных штрафов составила 6 270 тыс. руб.

По ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ за невыполнение обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв к административной ответственности привлечены КУМИ г. Киселевска, ОАО «Плодопитомник-1», Комитеты градостроительства и земельных ресурсов администраций г. Новокузнецка и г. Осинников. Общая сумма наложенных штрафов составила 1 000 тыс. руб.

4.1.6. Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения

На территории Кемеровской области – Кузбасса расположены 2 особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения, это – ФГБУ «Государственный заповедник «Кузнецкий Алатау» и ФГБУ «Шорский национальный парк».

Шорский государственный природный национальный парк создан в 1998 году в Таштагольском районе. Его площадь составляет 414,3 тыс. га

и занимает 4,328 % территории Кузбасса. Этот парк призван сохранить уникальность природного комплекса: ценные горные кедровые леса, эталонные участки тайги, разнообразие растительного и животного мира, густой сети речной системы с нерестилищами редких пород рыб, живописных ландшафтов.

Крупнейший биосферный государственный заповедник «Кузнецкий Алатау» занимает площадь 401,8 тыс. га с охватом всего бассейна водосбора реки Тайдон, верхней части трех рек Терсь, Усы, а также всех левобережных притоков реки Кия и занимает 4,199 % территории Кузбасса.

В рамках исполнения распоряжения Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) от 03.03.2020 № 6-р о проведении проверок готовности к пожароопасному сезону 2020 года, Управлением проведены проверки по подготовке к пожароопасному периоду 2020 года, в части, касающейся соблюдения правил пожарной безопасности в лесах, расположенных на ООПТ. В ходе проверок нарушений не выявлено.

С целью обнаружения павших диких животных (включая птиц) и во исполнение пункта 1 поручения аппарата Правительства Российской Федерации от 07.05.2019 № АГ-П11-3680 о выполнении плана мероприятий по усилению надзора и повышению эффективности, проводимых противоэпизоотических мероприятий и регулированию численности диких животных (млекопитающие, птицы) в закрепленных и общедоступных охотничьих угодьях, а также на особо охраняемых природных территориях федерального значения, проведено 4 рейдовых мероприятия.

Также, в адрес предприятий направлено 8 предостережений о принятии мер по обеспечению соблюдения обязательных требований в части получения разрешения на содержание диких животных в условиях неволи.

4.1.7. Федеральный государственный контроль (надзор) в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов

Функции по контролю и надзору за водными биологическими ресурсами и средой их обитания на водных объектах рыбохозяйственного значения Кемеровской области – Кузбасса осуществляет Верхнеобское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству.

В 2020 году проведены 1 плановая и 3 внеплановых проверки на промышленных, коммунальных, сельскохозяйственных и других объектах, которые оказывают прямое или косвенное отрицательное влияние на качество водной среды и состояние запасов водных биоресурсов (в 2019 году – 31), из них 16 плановых и 15 внеплановых проверок. К административной ответственности привлечено 7 юридических лиц и 1 должностное лицо. Снижение количества плановых и внеплановых проверок обусловлено ограничениями в связи с распространением короновирусной инфекцией.

Кроме того, во время рыбоохранных рейдов (мероприятий) выявлено 1 050 нарушений природоохранного (в том числе рыбоохранного) законодательства, из них 893 по правилам рыболовства, 153 по охране среды обитания. По результатам выявленных нарушений к административной ответственности привлечено 12 юридических, 18 должностных лиц и 121 физическое лицо.

При проведении 14 административных расследований выявлено 30 нарушений действующего природоохранного законодательства, возбуждено 4 уголовных дела.

По результатам выявленных нарушений общая сумма наложенных административных штрафов и исков в 2020 году составило 4 187,453 тыс. руб. (в 2019 году – 3 500,7 тыс. руб.).

Взыскано штрафов и исков в 2020 году на сумму 2 956,7 тыс. руб. (в 2019 году – 2 936,852 тыс. руб.).

4.1.8. Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений

Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений на территории Кемеровской области – Кузбасса осуществляет Сибирское управление Ростехнадзора.

На территории Кемеровской области – Кузбасса расположены 84 гидротехнических сооружения (далее – ГТС) объектов промышленности, энергетики и водохозяйственного комплекса, аварии на которых могут привести к чрезвычайным ситуациям, из них 75 ГТС имеют утвержденные декларации безопасности, на 10 ГТС установлен режим постоянного государственного контроля (надзора).

В 2020 году Сибирским управлением Ростехнадзора в отношении предприятий и организаций, эксплуатирующих данные ГТС, было проведено 25 проверок, выявлено 13 нарушений в области безопасности ГТС, основные из которых – отсутствие или неправильное ведение технической документации.

По результатам проверок привлечено к административной ответственности 5 должностных и 3 юридических лица, сумма наложенных административных штрафов составила 100 тыс. руб. В 2020 году эти штрафы были взысканы.

4.1.9. Государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания

Департаментом по охране объектов животного мира Кузбасса, осуществляющим переданные полномочия Российской Федерации по государственному надзору на территории Кемеровской области – Кузбасса, за исключением особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, осуществляется государственный надзор в части:

– федерального государственного надзора в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на ООПТ федерального значения;

– федерального государственного охотничьего надзора, за исключением ООПТ федерального значения;

– государственного надзора в области охраны и использования ООПТ регионального значения.

В течение 2020 года сотрудниками департамента по охране объектов животного мира Кузбасса было выполнено 2 836 рейдовых выездов в целях выявления фактов нарушения установленных Правил охоты, устранения незаконной добычи охотничьих ресурсов, разрушения и уничтожения среды их обитания.

В результате проведенной работы было выявлено 606 нарушений, к административной ответственности привлечено 598 человек. На нарушителей наложены штрафы на сумму 795,0 тыс. рублей. Выявлена незаконная добыча 62 особей охотничьих животных, в том числе: 32 – копытных животных, 23 – пушных животных, 7 – птиц. Сумма, предъявленная в возмещение ущерба, составила 4 812,8 тыс. рублей. Возбуждено 24 уголовных дел по ст. 258 УК РФ, в суд направлено 9 уголовных дел, привлечено к уголовной ответственности 7 человек, изъято и передано в ОВД 47 единиц огнестрельного охотничьего оружия, 1 огнестрельное оружие конфисковано по решению суда, изъято орудий охоты не соответствующих международным стандартам на гуманный отлов диких животных – 18 шт.

В 2020 году в соответствии с методическими рекомендациями был организован и проведен учет численности видов охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий Кемеровской области – Кузбасса, включая территорию ООПТ регионального значения. Кроме того, Кемеровским государственным университетом ежегодно выполняется работа по

мониторингу объектов животного мира не отнесенных к охотничьим ресурсам, на основании договора, заключаемого между департаментом по охране объектов животного мира Кузбасса и Кемеровским государственным университетом.

4.1.10. Федеральный государственный лесной надзор, федеральный государственный пожарный надзор в лесах

Федеральный государственный лесной и пожарный надзор в лесах Кемеровской области – Кузбасса осуществляется в соответствии с лесным законодательством, состоящего из Лесного Кодекса Российской Федерации, федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними законов Кемеровской области – Кузбасса и других нормативных правовых актов. Лесное законодательство регулирует лесные отношения, участниками которых являются Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования, граждане, индивидуальные предприниматели и юридические лица, а также устанавливает обязательные требования к осуществлению деятельности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, соблюдение которых подлежат проверке в процессе осуществления федерального государственного лесного и пожарного надзора.

В 2020 году федеральный государственный лесной и пожарный надзор на землях лесного фонда в Кемеровской области – Кузбасса осуществлялся департаментом лесного комплекса Кузбасса (далее − Департамент) в соответствии с Положениями об осуществлении государственного лесного надзора и пожарного надзора в лесах утвержденных постановлениями Правительства РФ, а так же Административным регламентом исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного лесного надзора (лесной охраны), утвержденный приказом Минприроды России от 12.04.2016 № 233. Перечень должностных лиц

Департамента, уполномоченных на осуществление федерального государственного лесного надзора определен Департаментом. Перечень должностных лиц Департамента, уполномоченных на осуществление федерального государственного пожарного надзора определен Правительством Кемеровской области – Кузбасса.

Таблица 4.1.6

Сведения о результатах проведения федерального государственного лесного и пожарного надзора

Показатель	2019	2020	% к 2019
Выявлено нарушений лесного законодательства	295	223	75,6
В том числе случаев незаконной рубки леса	273	212	77,7
Общий объем незаконно заготовленной древесины, куб.м.	27 068,8	15 209,7	56,2
Вред, причиненный лесам, вследствие нарушений млн руб.	237,386	168,92	71,2
В том числе взыскано в федеральный бюджет, млн руб.	18,152	22,774	125,5
Направлено материалов в следственные органы	230	183	79,6
Из них возбуждено уголовных дел	162	161	99,4
Составлено протоколов об административных правонарушениях	376	159	42,3
Из них привлечено к ответственности юридических лиц	97	36	37,1
Должностных лиц	71	21	29,5
Физических лиц (граждан)	136	79	58,0
Наложено штрафов, тыс.руб.	7 395,3	4 856,7	65,7
Взыскано штрафов, тыс.руб.	6 705,2	3241,3	48,3

Источник: данные Департамента лесного комплекса Кузбасса

За 2020 год количество проведенных проверок составило 7 (в 2019 – 11), из них плановых – 4 (в 2019 – 10), внеплановых – 3 (в 2019 – 1). Проверено 7 хозяйствующих субъекта.

В результате проверок выявлено 2 правонарушения, из них:

1 самовольное использование лесного участка (ст. 7.9 КоАП РФ), 1 — неисполнение предписания об устранении нарушения лесного законодательства (ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ),

Наложено административных штрафов на сумму 101,0 тыс. руб.

Выдано 2 предписания об устранении нарушений лесного законодательства, по 2 предписаниям срок исполнения не наступил.

Внесено 11 представлений об устранении причин условий, способствовавших совершению административного правонарушения.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22.06.2007 № 394 проведено 1 866 мероприятия по контролю (патрулированию) в лесах. В результате проведения выявлено 151 лесонарушение.

В 2020 году, в соответствии с со статьей 13.2 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31.08.2015 № 373 «Об утверждении Порядка оформления и содержания плановых (рейдовых) заданий на проведение плановых (рейдовых) осмотров, обследований лесных участков, порядка оформления результатов таких осмотров, обследований», проведен 1 плановый (рейдовый) осмотр. В результате проведения выявлен факт самовольного использования лесного участка под размещение рубленного деревянного строения размером 9 х 4 м. Лицо, виновное в самовольном использовании лесного участка не установлено.

4.2. Региональный государственный экологический надзор

Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса (далее – Министерство) осуществляет региональный государственный экологический надзор в Кемеровской области – Кузбассе в части:регионального государственного надзора за геологическим изучением, рациональным

использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения;

– регионального государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха;

– регионального государственного надзора в области использования и охраны водных объектов;

– регионального государственного надзора в области обращения с отходами;

– регионального государственного надзора за соблюдением требований к обращению озоноразрушающих веществ.

В ходе контрольно-надзорных мероприятий, проведенных должностными лицами управления государственного надзора Министерства в 2020 году, рассмотрено более 800 обращений граждан, юридических лиц, иных органов исполнительной власти; организовано и проведено 621 контрольно-надзорное мероприятие. В целях устранения нарушений требований законодательства в области охраны окружающей среды и устранения причин и условий, способствовавших совершению таких нарушений, виновным лицам выдано более 145 предписаний и представлений.

Общая сумма наложенных штрафов превысила 11,7 млн руб.; в консолидированный бюджет Кемеровской области – Кузбасса по результатам регионального государственного экологического надзора поступило более 31,2 млн руб. (в том числе возмещенный ущерб на сумму 17,5 млн руб.). В 2020 году в Управление Федеральной службы судебных приставов по Кемеровской области – Кузбассу на принудительное исполнение направлено более 100 постановлений о назначении административного наказания на общую сумму 3,5 млн руб.

В отчетном году проведено 37 проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Утвержденный план проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей

в отчетном году выполнен полностью. По итогам проверок выявлены 32 нарушения, по которым возбуждены дела об административных правонарушениях. В отношении виновных лиц вынесены постановления о назначении административного штрафа на общую сумму 1 437 тыс. руб. По результатам 4 проверок юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обжаловано 4 постановления о наложении административного штрафа. Решениями Министра природных ресурсов и экологии Кузбасса и судебными решениями все постановления оставлены в силе, из них суммы наложенных штрафов изменены на предупреждения по 3 постановлениям.

В 2020 году при проведении контрольно-надзорных мероприятий при осуществлении регионального государственного надзора в области использования и охраны водных объектов выявлено 73 правонарушения водного законодательства. За выявленные правонарушения наложены административные наказания в виде предупреждений и штрафов на общую сумму более 4,7 млн руб.

При проведении контрольно-надзорных мероприятий при осуществлении регионального государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения выявлено 9 правонарушений при пользовании недрами. За выявленные правонарушения наложены административные наказания в виде предупреждений и штрафов на общую сумму более 1,5 млн руб.

В связи с внесением изменений в Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» велась активная работа по проведению в рамках государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха внеплановых выездных проверок осуществления юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

В 1 квартале 2020 года управлением проведено 28 проверок, по результатам виновные лица привлечены к административной ответственности.

В 2020 году в соответствии с поручением Председателя Правительства Российской Федерации М.В. Мишустина от 18.03.2020 № ММ-П36-1945 и поручением Губернатора Кузбасса от 27.03.2020 № 34 приостановлено 5 внеплановых проверок, в отношении которых применялись положения Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 438 «Об особенностях осуществления в 2020 году государственного контроля (надзора), муниципального контроля и о внесении изменения в пункт 7 Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» из плана проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2020 год исключены все проверки, проведение которых планировалось после 01.04.2020; основания для проведения внеплановых проверок в соответствии с указанным постановлением с 01.04.2020 отсутствовали.

В рамках обеспечения реализации на территории Кемеровской области – Кузбасса приоритетной программы «Реформа контрольной и надзорной деятельности» в целях предупреждения нарушений лицами обязательных требований природоохранного законодательства, устранения причин, факторов и условий, способствующих нарушениям, управлением в рамках разработанной программы профилактики на официальном сайте Министерства в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» размещены руководства по вопросам соблюдения хозяйствующими

субъектами требований законодательства и комментарии о содержании новых нормативных правовых актов.

В целях оптимального использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, задействованных при осуществлении регионального государственного экологического надзора, снижения издержек юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при формировании плана проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2021 год применен риск-ориентированный подход: в план не включены предприятия, эксплуатирующие объекты категории низкого риска. Кроме того, в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2020 № 1969 «Об особенностях формирования ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2021 год, проведения проверок в 2021 году и внесении изменений в пункт 7 Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» из плана исключены проверки в отношении субъектов малого и среднего предпринимательства. Такие субъекты занимают главную долю среди лиц, подлежащих региональному государственному экологическому надзору.

В рамках выполнения мероприятия по автоматизации контрольно-надзорной деятельности принимается участие в тестировании новых настольных и мобильных версий государственной информационной системы «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности» (ТОР КНД 2.0). ТОР КНД 1.0 выведена из эксплуатации Минцифрой России. Назначение ГИС ТОР КНД – формирование единого межведомственного и внутриведомственного информационного пространства по контрольно-надзорной деятельности, позволяющего усовершенствовать процессы проведения контрольных и надзорных мероприятий.

Раздел 5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

5.1. Государственная экологическая экспертиза федерального уровня

На территории Кемеровской области – Кузбасса государственную экологическую экспертизу объектов федерального уровня осуществляет Южно-Сибирское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление).

В 2020 году в Управление для организации и проведения государственной экологической экспертизы поступили материалы по 35 объектам.

С учетом переходящих с 2019 года материалов утверждены положительные заключения государственной экологической экспертизы по 29 объектам, отрицательные заключения получили 3 объекта.

5.2. Государственная экологическая экспертиза регионального уровня

На территории Кемеровской области – Кузбасса государственную экологическую экспертизу объектов регионального уровня осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса.

В 2020 году организовано проведение государственной экологической экспертизы по одному объекту: «Материалы, обосновывающие объемы и квоты добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2020 года до 1 августа 2021 года».

По результатам проведения государственной экологической экспертизы выдано положительное заключение.

5.3. Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

На территории Кемеровской области – Кузбасса лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности выдает Управление.

За 2020 год в Управление поступило 48 заявлений на предоставление и переоформление лицензий:

– 37 заявлений о предоставлении лицензий;

– 11 заявлений о переоформлении лицензий (5 из них – в связи с изменением перечня выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности; 3 – в связи с изменением адресов мест осуществления юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем лицензируемого вида деятельности, 3 – в связи с реорганизацией юридического лица в форме преобразования, изменением его наименования, адреса места нахождения, а также в связи с изменением места жительства, имени, фамилии и (в случае, если имеется) отчества индивидуального предпринимателя, реквизитов документа, удостоверяющего его личность).

По результатам рассмотрения заявлений предоставлено 25 лицензий и переоформлено 5.

В соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и Положение о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 07.10.2015 № 1062, отказано 18 соискателям лицензий и лицензиатам.

Реестр организаций, имеющих лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, размещен в свободном доступе на официальном сайте Управления https://rpn.gov.ru/regions/42/ (Природопользователям/ Лицензирование / Реестр лицензий).

Согласно реестру количество действующих лицензий по обращению с отходами, выданных Управлением, по состоянию на 01.01.2021 – 307.

5.4. Лицензирование деятельности по недропользованию

По состоянию на 01.01.2021 на территории Кемеровской области – Кузбасса действует 123 лицензии на пользование недрами с целью добычи общераспространенных полезных ископаемых (минерального сырья, применяемого, преимущественно, в строительных целях): кирпичных глин, строительного камня, песка, песчано-гравийных смесей.

Лицензионная деятельность за последние 5 лет позволила получить в бюджет области более 82 млн руб. (за 2016 – 10,170 млн руб., за 2017 – 12, 287 млн руб., за 2018 – 26,002 млн руб., за 2019 – 10,948 млн руб., за 2020 – 22,837 млн руб.).

За 2020 год выдано 90 новых лицензий, переоформлено 8 лицензий на пользование недрами, выдано 22 дополнения к лицензиям на пользование недрами, досрочно прекращено право пользования недрами по 3 лицензиям.

Кроме того, проведена 21 государственная экспертиза запасов полезных ископаемых по участкам недр местного значения, поставлено на государственный баланс 15,0 млн куб. м общераспространенных полезных ископаемых.

Раздел 6. НАУКА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В решении проблем охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности региона научно-исследовательская деятельность ученых, работающих в вузах Кемеровской области – Кузбасса, и студентов, получающих высшее профессиональное образование в этих же вузах, имеет огромное значение.

Значимой является и деятельность институтов, осуществляющих переподготовку специалистов экологического направления и повышающих их квалификационный уровень.

6.1. Научная деятельность в сфере охраны окружающей среды и здоровья населения

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

Сотрудниками Института биологии, экологии и природных ресурсов КемГУ в 2020 году проведена научно-исследовательская работа:
– «Получение и использование модифицированных флокулянтов». Данная работа направлена на интенсификацию процессов очистки сточных вод угольных предприятий, наносящих значительный вред окружающей среде новыми более эффективными модифицированными флокулянтами.

Разработанная технология очистки сточных вод модифицированными полиакриламидными флокулянтами позволяет очищать сточные воды угледобывающей промышленности от загрязняющих экологически опасных компонентов до безопасного уровня и снижать ущерб, наносимый природной среде.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ)

В рамках работы научно-образовательного центра «Кузбасс» в 2020 году ученые КузГТУ приступили к исследованиям по двум проектам: «Получение сырья для изготовления углеволокна», «Выделение редких и редкоземельных элементов из углеотходов». Разработаны технология получения каменноугольного пека, соответствующего требованиям, предъявляемым к сырью для производства углеродных волокон и технология обогащения золошлаковых отходов с получением ценных компонентов.

В институте химических и нефтегазовых технологий КузГТУ выполняются следующие исследования по экологическому направлению:

– «Технология извлечения редкоземельных рассеянных элементов». Вторичное использование металлургических шлаков с целью извлечения металлических компонентов. Предлагается получение металлического концентрата, содержащего железо и цветные металлы из металлургического шлака. Работа осуществляется по следующим стадиям: измельчение шлака, магнитная сепарация, флотация оставшегося шлака.

Частицы шлака являются достаточно тяжелыми, оптимальную степень извлечения флотацией достигают при значительном измельчении. Магнитной сепарацией получают ферромагнитный концентрат с высоким выходом фракций. Флотацию проводят с использованием лабораторной механической флотомашины, реагента-собирателя и пенообразователя.

Процент использования шлаков невелик по сравнению с их объемом и складированием. Переработка металлургических шлаков способствует улучшению экологии региона и целесообразна по экономическим расчетам.

– «Технология получения композиционных экологически чистых и термостойких материалов и изделий из гранулированного пористого силикатного утеплителя, цемента и минеральных добавок». Смешение компонентов с получением формовочной смеси, загрузка смеси в пресс-формы, вибропрессование изделий. Изделиями являются стеновые блоки пазо-гребневой конструкции плотностью 600-1200 кг/м^3, теплоизоляционные плиты пазо-гребневой конструкции плотностью 400-600 кг/м^3. В качестве

минеральных добавок используются золошлаковые отходы ТЭС и котельных, стеклобой, металлургический шлак и др. Стадия разработки – опытное производство.

– «Получение экологически чистого технического углерода пиролиза автошин». Получены опытные образцы без токсичного запаха, с хорошими сорбционными свойствами.

– «Установки антинакипной обработки воды в тепловых сетях комбинированными методами». Предназначены для защиты водогрейных котлов, водогрейного и теплообменного оборудования от отложений накипи. Антинакипные установки могут быть применены на промышленных и коммунальных котельных с водогрейными котлами или пароводяными водоподогревателями, а также в оборотных системах.

Принцип работы основан на провоцировании процессов выделения накипеобразователей из сетевой воды перед поступлением ее в котлы. Для этого между электродами антинакипного аппарата за счет внешнего источника электроэнергии создается постоянное электрическое поле и протекает ток, который способствует переносу процессов кристаллизации и осаждения солей накипи из системы теплоснабжения в антинакипной аппарат. Выделяющиеся из воды кристаллы солей жесткости отлагаются на поверхности катодов в виде рыхлого слоя осадка, который периодически удаляется из аппарата. Далее применяется магнитное поле.

Юргинский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ)

В 2020 году в ЮТИ ТПУ состоялись XI Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в машиностроении» и XI Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении». В докладах секций «Промышленная безопасность», «Экология, безопасные технологии, малоотходные технологии» были

рассмотрены такие глобальные проблемы, как загрязнение атмосферного воздуха, почв, водоемов; мировоззренческая и методологическая роль философии при решении экологических проблем; обеспечения устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, предлагались новые способы решения этих проблем. В работах студентов были представлены пути решения экологических проблем, внесены предложения по усовершенствованию методик.

6.2. Научная деятельность в сфере охраны земельных ресурсов и рекультивации нарушенных земель

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

В работе «Угольные брикеты из окисленных углей для рекультивации нарушенных земель» представлены доступные, экономичные и совершенные приемы работы при рекультивации, основанные на широком использовании окисленных углей – крупнотоннажных отходов самих угледобывающих предприятий.

Тем самым решается вопрос использования отходов угольной отрасли, восстановления плодородия почвы, что позволит более эффективно и за короткий период времени провести биологическую стадию рекультивации.

ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия» (Кузбасская ГСХА)

В течение 2020 года учеными Кузбасской ГСХА велись исследования в следующих направлениях:

– «Разработка и апробация технологии фиторемедиации сельскохозяйственных земель с целью их последующего использования в органическом земледелии». Научная новизна исследований заключается в том, что впервые в условиях Кемеровской области – Кузбасса разработана и апробирована технология фиторемедиации сельскохозяйственных земель с целью их последующего использования в органическом земледелии.

Работа имеет практическую значимость, так как разработанная технология позволяет сократить переходный период от традиционного земледелия к органическому. Многолетнее и неконтролируемое использование инсектицидов, гербицидов и удобрений привели к накоплению в почве различных загрязняющих веществ, таких как тяжелые металлы, бенз(а)пирен, нефтепродукты и т.д. Из всех известных на сегодняшний день вариантов ремедиации почв наиболее соответствующим концепции органического земледелия является метод фиторемедиация, который позволит сократить срок перехода к органическому земледелию.

Планируемые результаты исследований: рекомендации по технологии фиторемедиации земель сельскохозяйственного назначения, предназначенных для органического земледелия.

– «Способ защиты корневой системы древесных растений для биологической рекультивации». Научная новизна исследований заключается в том, что в отличии от традиционных способов рекультивации разработанный способ защиты корневой системы древесных растений снижает стресс при транспортировке, а также защищает корневую систему саженцев при пересадке в каменистые почвенные фракции породных отвалов.

Работа имеет практическую значимость, так как предлагаемый способ в отличие от традиционных способов является менее трудоемким и не требует применения тяжелой техники, а также состоит из меньшего количества стадий рекультивации, что, соответственно, снижает экономические затраты. Использование указанного способа позволяет улучшить приживаемость древесных растений на техногенных ландшафтах до 75-80%, а также способствует сокращению сроков рекультивации и восстановлению экологической функции почвы.

Разработанные технологии рекультивации способствуют решению проблем восстановления нарушенных земель и возвращения их в сельскохозяйственный оборот.

Кемеровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий Российской академии наук (Кемеровский НИИСХ – филиал СФНЦА РАН)

На основе исследований, проведенных в Кемеровском НИИСХ – филиале СФНЦА РАН, выявлены оптимальные фазы онтогенеза для оздоровления перспективных гибридов картофеля – период отрастания растений 15-20 см и фаза цветения, которые оказали положительное влияние на приживаемость меристем и морфометрические показатели меристемных растений, что обеспечивает надежный выход здорового in vitro материала и сокращает период получения здоровых линий в 7 раз.

В 2020 году передан на государственное сортоиспытание гибрид картофеля 6-14-11, как сорт Томичка (Тулеевский х Пост-86) ранней группы спелости, превышающий сорт – стандарт Любава по урожайности в среднем за 2 года на 16,0 т/га, содержанию крахмала на 0,12-0,72 %, устойчив к обычной и агрессивной расам рака картофеля (*Sinchytrium endobioticum* Shilb.) и золотистой картофельной цистообразующей нематоде (*Globodera rostochiensis* Wollenweber).

В 2020 году передан на государственное сортоиспытание сорт яровой мягкой пшеницы Ульгеня.

6.3. Научная деятельность в области обращения с отходами

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ)

В институте химических и нефтегазовых технологий КузГТУ проводятся научные исследования по следующим направлениям:

– «Технологии получения композиционных экологически чистых и негорючих тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий из

гранулированного пористого силикатного утеплителя и волокнистых бытовых и производственных отходов».

Краткое описание технологии с использованием волокнистых отходов предприятий по производству картона (разработана для ОАО «Кузбасский скарабей»). Волокнистые отходы на таких предприятиях образуются в процессе механической очистке производственных сточных вод. Эти отходы смешиваются с гранулированным пористым силикатным утеплителем. Полученная смесь загружается в пресс-формы. Формование изделий осуществляется вибро-прессованием. Изделиями являются звуко- и теплоизоляционные плиты пазо-гребневой конструкции плотностью 200-400 кг/м^3. Стадия разработки – опытное производство.

– «Технология получения композиционных тепло- и гидроизоляционных материалов и изделий из гранулированного пористого силикатного утеплителя и резиновой крошки, образующейся при утилизации отработанных автомобильных шин. Резиновая крошка смешивается с гранулированным пористым силикатным утеплителем и связующим веществом. Полученная смесь загружается в пресс-формы, которые помещаются в гидравлический пресс. Изделиями являются тепло- и гидроизоляционные плиты. Стадия разработки – получены опытные образцы.

– «Технология переработки и утилизации отходов животноводства». Отходы животноводства (навоз, птичий помет) и вода загружается в реактор-метантенк, где в анаэробных условиях (в отсутствии кислорода) происходит их сбраживание и обеззараживание. Процессы, протекающие в реакторе, сопровождаются выделением биогаза, основным компонентом которого является метан. Биогаз собирается в емкость – ресивер и используется в качества газообразного энергоносителя.

Содержимое реактора-метантенка после завершения в нем процессов сбраживания и обеззараживания разделяется на две части – жидкость и осадок. Жидкость используется как жидкое биоудобрение. Осадок

подвергается обезвоживанию и гранулированию с получением твердого биоудобрения. Стадия разработки – опытное производство.

– «Технология совместной и комплексной переработки отходов животноводства и предприятий деревопереработки». Обеззараженный осадок из реактора-метантенка смешивается с отходами предприятий деревопереработки (опилки). Полученная смесь подвергается гранулированию с получением древесных брикетов, которые используются как твердое топливо или подвергаются глубокой переработке. Глубокая переработка древесных брикетов заключается в их пиролизе (нагреве до высокой температуры в отсутствии кислорода). При пиролизе из брикетов образуются три продукта – газообразный (пиролизный газ), жидкий (смесь надсмольных вод и жидких смол) и твердый (графитизированный остаток). Пиролизный газ содержит горючие соединения – водород и метан и может быть использован как газообразный энергоноситель. Из твердого остатка нами получен сорбент для сорбции масел и нефтепродуктов. Жидкий продукт может быть использован как печное топливо, либо подвергнут переработке с целью извлечения ценных химических веществ. Стадия разработки – опытное производство.

– «Технология совместной и комплексной переработки отходов животноводства и предприятий угледобычи и углепереработки». Обеззараженный осадок из реактора-метантенка смешивается с отходами предприятий угледобычи и углепереработки (угольный шлам, угольная мелочь, коксовая пыль). Полученная смесь подвергается гранулированию с получением угольных брикетов, которые используются как твердое топливо или подвергаются глубокой переработке. Глубокая переработка угольных брикетов аналогична глубокой переработке древесных брикетов.

Стадия разработки – опытное производство.

– «Технология совместной комплексной переработки отходов городских биологических очистных сооружений и предприятий животноводства». Избыточный активный ил подвергается механическому

обезвоживанию с получением обезвоженного продукта – кека. Кек смешивается с навозом крупного рогатого скота. Полученная смесь загружается в реактор-метантенк, где подвергается сбраживанию и обеззараживанию в анаэробных условиях (без доступа кислорода) с образованием биогаза, который собирается в емкость – ресивер и используется в качестве энергоносителя. Содержимое реактора-метантенка, после завершения в нем процессов сбраживания и обеззараживания, разделяется на две части – жидкость и осадок. Жидкость подается в аэротенки, где подвергается очистке. Осадок подвергается обезвоживанию и гранулированию с получением органических брикетов. Брикеты используются как твердое топливо или подвергаются глубокой переработке.

Стадия разработки – опытное производство.

– «Технология получения композитных видов топлив из углеродсодержащих отходов углеперерабатывающих предприятий и коксохимических производств». Исходные углеродсодержащие отходы подвергаются обогащению методом масляной агломерации. Из полученного концентрата изготавливаются композитные виды топлив (водоугольное топливо, топливные брикеты, гранулы), компоненты шихты для коксования. Стадия разработки – получены опытные образцы.

6.4. Научная деятельность в сфере охраны растительного и животного мира

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

Коллективом ученых Института биологии, экологии и природных ресурсов КемГУ проведена научно-исследовательская работа «Оценка биологического разнообразия животных на рекультивированных и самозарастающих территориях, ранее нарушенных горнодобывающими работами».

Цель проекта состоит в изучении закономерностей трансформации сообществ животных на антропогенно нарушенных территориях, подверженных различным типам рекультивационных мероприятий.

На базе проведенных исследований планируется разработка рекомендаций по методике рекультивации нарушенных земель с учетом потребностей объектов животного мира.

Сотрудниками кафедры экологии и природопользования Института биологии, экологии и природных ресурсов продолжены уникальные многолетние исследования по ведению пространственного мониторинга и кадастра объектов животного мира (за исключением объектов животного мира отнесенных к охотничьим ресурсам и водным биологическим ресурсам и объектов животного мира, находящихся на ООПТ федерального значения, объектов животного мира, занесенных в Красную книгу РФ, Красную книгу Кузбасса) на территории Кемеровской области – Кузбасса.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы были проведены мониторинговые исследования, направленные на изучение состояния популяций видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кузбасса, на территории Междуреченского городского округа (левый берег реки Томь) по состоянию на 2020 г.

На основании проведенной научно-исследовательской работы был составлен отчет, который содержит: описание видов животных и растений, обнаруженных на обследованной территории; новые сведения по их распространению, собранные после публикации второго издания Красной книги Кузбасса (2012); подтверждение известных ранее мест обитания редких видов; характеристику основных лимитирующих факторов, а также предложения по проведению мероприятий, направленных на сохранение мест обитания редких видов животных и растений на обследованных территориях.

За период проведения работ на территории Междуреченского городского округа была обследована большая часть территории округа,

доступная для транспорта. Выявлены и зафиксированы в системе географических координат местонахождения 3 видов животных, занесенных в Красную книгу РФ (эйзения салаирская, фламинго розовый, сокол-сапсан) и 5 видов животных, занесенных в Красную книгу Кузбасса (красотка японская, змеедедка темный, шмель необычный, языкан обыкновенный, удод).

Обнаружены 8 новых местонахождений 8 редких видов животных, не отмеченных в Красной книге Кузбасса и в открытой печати.

ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия» (Кузбасская ГСХА)

В течение 2020 года учеными Кузбасской ГСХА велись исследования в следующих направлениях:

– Разработка технологии восстановления механических повреждений древесно-кустарниковой растительности в условиях городской среды;

– Защита зеленых насаждений в условиях городской среды;

– Исследование содержания тяжелых металлов в почвенном покрове и изучение растительности на территориях угольных предприятий Кемеровской области – Кузбасса;

Кузбасским ботаническим садом ИЭЧ ФИЦ УУХ СО РАН разрабатывались технологии создания лесных насаждений на отвалах. Для формирования на отвалах вскрышных пород угольной промышленности природоподобных лесных экосистем, максимально приближенных по своим свойствам к естественным, разрабатывалась технология создания многоярусных лесных сообществ из видов арборифлоры, предусматривающая реконструкцию двухъярусного яруса, подлеска и двухъярусного древостоя, с учетом комплиментарного сочетания растительных видов, содействия их самовозобновлению, формирования живого напочвенного покрова, накопления органического вещества и активизации биохимического разложения техногенных субстратов. Технология предусматривает использование посадочного материала с

закрытой корневой системой и инновационные приемы регулирования водного режима и режима питания, способствующего ускоренному формированию растительного сообщества.

Раздел 7. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ВОСПИТАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

Основы развития экологического образования, создания условий для формирования экологической культуры регулирует закон Кемеровской области – Кузбасса «Об экологическом образовании и формировании экологической культуры» № 165-ОЗ от 24.12.2019.

Основные цели экологического образования и формирования экологической культуры населения – воспитание ответственного отношения к окружающей среде, создание системы знаний об экологических проблемах современности и путях их разрешения, развитие системы умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды.

К основным принципам экологического образования и формирования экологической культуры относятся системность, комплексность и непрерывность, направленность на решение практических задач по сохранению и восстановлению окружающей среды, ресурсосберегающему природопользованию, открытость и доступность информации о состоянии окружающей среды.

7.1. Непрерывное экологическое образование

Экологическое образование детей и подростков в Кемеровской области – Кузбассе осуществляется в организациях дошкольного, общего и дополнительного образования.

В *дошкольном образовании* закладывается начальный опыт экологической культуры через занятия по дополнительным образовательным программам, создание уголков живой природы и экологических троп, экскурсии на природу, проведение праздников экологической тематики, а также через посильное участие в экологических акциях и субботниках.

Количество детей, охваченных экологическим образованием в организациях дошкольного образования, в 2020 году составило 78889 человек (87,4 %). При дошкольных образовательных учреждениях создан 2931 уголок живой природы, 768 экологических троп. Было проведено 8715 экологических акций и субботников, в которых приняло участие 64804 воспитанника. Для детей дошкольного возраста организованы 6237 экологических праздников, выставок и других мероприятий, с охватом 66741 человек.

В *общеобразовательных организациях* были организованы занятия по программам внеурочной деятельности, недели биологии и экологии, уроки экологии, школьники вовлекаются в деятельность общественных волонтерских движений, организуется работа объединений по интересам, исследовательская работа, создаются живые уголки, теплицы, учебно-опытные участки, музеи природы, проводятся массовые мероприятия по экологическому воспитанию (праздники, экологические игры, квесты и т. д.). В 2020 году вели работу 83 живых уголка, 52 теплицы, 182 учебно-опытных участка и 20 музеев природы.

В общеобразовательных организациях экологическим образованием в разных формах было охвачено 168723 ребенка (68,5 %). Предмет «Экология» включен в учебный план лицеев, гимназий и школ с углубленным изучением отдельных предметов, составляющих 1,5 % от общего числа общеобразовательных организаций. В остальных общеобразовательных организациях реализуются программы внеурочной деятельности, направленные на формирование экологической культуры. Всего реализуется 1734 программы, охватывающие 33788 учащихся начальной школы, 78284 учащихся среднего звена и 4484 учащихся старших классов. Также в общеобразовательных организациях организована работа 278 экологических объединений по интересам, в которых занимаются 8695 учащихся.

Довольно успешной практикой по формированию экологической культуры можно назвать проведение недель биологии и экологии. В 2020 году, несмотря на частично дистанционную форму обучения, в организациях Кемеровской области – Кузбасса проведены 888 недель биологии и экологии, в них приняли участие 124672 учащихся школьного возраста.

В 2020 году были разработаны маршруты 88 экологических троп, как на территории образовательных организаций, так и за их пределами. На каждой экологической тропе действует несколько маршрутов, позволяющих изучать естественную природу: животных, растения, сезонные явления и взаимосвязи между природными объектами.

Учащиеся имеют возможность заниматься исследовательской и проектной деятельностью в научных обществах учащихся (НОУ), представлять результаты своих исследований на конференциях и конкурсах различного уровня. В общеобразовательных организациях Кемеровской области – Кузбасса по направлению «Экология» работает 77 НОУ, где занимается 1312 детей. В 2020 году количество участников международных конкурсов, олимпиад по экологии составило 1805 учащихся, среди них стали победителями и призерами 450 человек; количество участников всероссийских конкурсов, олимпиад по экологии – 6416 человек, победителями и призерами стали 1114 детей; участниками конкурсов и олимпиад регионального уровня стали 1993 учащихся, победителями и призерами – 368 человек; в муниципальных конкурсах и олимпиадах по экологии участвовало 6137 учащихся, победителя и призерами среди них стали 1249 человек.

Показателем качества экологического образования является участие детей в конкурсах и олимпиадах различного уровня. В 2020 году участниками международных конкурсов, олимпиад по экологии стали 372 учащихся учреждений дополнительного образования, победителями и призерами – 192 ребенка; участниками всероссийских конкурсов, олимпиад по экологии стали 1200 человек, победителями и призерами – 289 человек;

в региональных конкурсах и олимпиадах приняли участие 1761 человек, победителями и призерами среди них стали 302 участника; количество участников муниципальных конкурсов, олимпиад по экологии составило 4016 учащихся, победителями и призерами стали 1031 учащийся.

В ходе *дополнительного образования* организуют занятия детских объединений, массовые мероприятия, направленные на формирование экологической культуры, экскурсионную деятельность, создание детских общественных объединений, а также для педагогических работников проводят обучающие методические семинары.

В организациях дополнительного образования охват экологическим образованием от общего количества учащихся Кемеровской области – Кузбасса составил 6,2 %. На станциях юннатах, в центрах дополнительного образования, дворцах творчества и в других структурах реализуются программы по различным направлениям экологического образования: основам экологических знаний, социальной экологии, зоологии, орнитологии, растениеводству, лесоводству, экологическому краеведению, ландшафтному дизайну, фитодизайну, физиологии человека, экологическому волонтерству.

Используются различные формы воспитательной работы: экологические акции, субботники, экологические праздники, игры, квесты, экскурсии и экспедиции по родному краю. В 2020 году в учреждениях дополнительного образования, с учетом карантинных ограничительных мер было проведено: 1064 природоохранные акции, операции, субботника, в них приняли участие 27180 детей и подростков; 866 экологических игр, праздников, квестов с охватом 23956 учащихся; было проведено 44 экспедиции с участием 783 учащихся; организовано 16 экологических смен в лагерях при учреждениях дополнительного образования, участниками которых стали 243 человека.

В 2020 году *МБОУДО «Городская станция юных натуралистов*» г. Кемерово – координатором Всероссийского ежегодного среднезимнего

учёта водоплавающих птиц в Кузбассе, – организована и проведена шестая по счету и рекордная по количеству участников и полученной информации Всероссийская акция «Серая шейка-2020». Участники акции насчитали около 690 крякв, около 15 гоголей и 9 крохалей на реках Томь, Искитимка, Евсеевка и Алыкаевка, озере Красном, водоёме около посёлка Пионер, на пересечении улицы Терешковой и Октябрьского проспекта, в районе ФПК. 27 февраля педагоги ГорСЮН приняли участие в благотворительной акции «Твори добро», организованной Региональным оператором «Чистый Город Кемерово» совместно с Советом по вопросам попечительства в социальной сфере Кемеровской области – Кузбасса с целью привлечения детей и взрослых к совместному решению экологических и социальных задач. Городской станцией юных натуралистов – региональным представителем Всероссийского детского экологического форума «Зелёная планета-2020», – организовано участие в конкурсной программе форума образовательных организаций г. Кемерово. С 26 октября по 8 ноября на станции юных натуралистов в заочной форме проведен экологический квиз «О природе», его участниками стали 151 учащийся. С 26 октября по 9 ноября при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, а также краудфандинг проекта «Подари Дерево» в муниципальных образованиях Кемеровской области – Кузбасса прошел Всероссийский Эко-марафон ПЕРЕРАБОТКА «Сдай макулатуру – спаси дерево». По итогам проекта педагоги, учащиеся станции и их родители собрали более 300 кг макулатуры и передали на переработку. С 1 сентября по 1 октября 2020 года в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «#ВместеЯрче» прошел городской конкурс листовок «Энергосбережение – разумное решение!». На конкурс, организованный Городской станцией юных натуралистов при поддержке Филиала АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ, поступили 425 работ из 36 образовательных организаций города, в том числе 5 учреждений дополнительного образования. С 3 сентября по 11 октября Городская станция юных натуралистов провела городской открытый онлайн-

конкурс «Биоблиц в бору». Конкурс проходил на платформе международной базы данных по биоразнообразию iNaturalist при поддержке ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса». В конкурсе приняли участие школьники в возрасте от 6 до 18 лет.

Педагоги отдела эколого-натуралистического воспитания *МБОУ ДО «Дворец творчества детей и молодёжи Ленинского района»* г. Кемерово организовали мероприятия, приуроченные к памятным датам экологического календаря. К Всемирному дню воды разработано эколого-просветительское занятие «День воды», включающее конкурс рисунков «Весёлая капелька», эколого-просветительскую акцию «Кому нужна вода». В мероприятиях приняло участие 120 детей дошкольного и школьного возраста. В рамках районной акции «День птиц», посвящённой Международному дню птиц проведены тематические занятия, беседы и викторины о птицах Кемеровской области – Кузбасса, продолжились весенние учёты птиц методом кольцевания. Всего в акции приняли участие 158 учащихся и воспитанников.

В *МБОУ ДО «Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной»* прошла серия городских экологических мероприятий для подрастающего поколения, посвященная 300-летию образования Кузбасса, в которых приняли участие более 3500 школьников. Юные экологи вместе с педагогами дополнительного образования вели активную волонтерскую и просветительскую работу в рамках Дня птиц, Дня Земли, Дня воды, Дня здоровья и Дня эколога. Участники акций высаживали деревья, помогали приютам для животных, собирали и сдавали макулатуру и батарейки.

В весенний период, соблюдая режим самоизоляции многие мероприятия проведены в онлайн режиме: викторина «Сохраним леса от пожаров», эколого-просветительская акция «Зеленый трамвай», уроки экологической грамотности по обращению с ТКО «Академия Чистый город», квест-викторина на знание истории и природы родного края, городская конференция «Здоровая планета» и городской конкурс видеороликов «Здоровая планета» (совместно с социальным партнером – компанией

«Danon»). В период летних каникул были организованы профильные смены: в июне Летняя городская школа естествоиспытателей в Центре; в августе смена «Юный эколог», проведенная на территории «Бунгарапско-Ажендаровский заказник»; экологическая экспедиция юннатов в Кузнецкий Алатау в июле и поездка в заказник «Горскинский» в сентябре. В июле совершена экспедиция педагогов и учащихся с родителями по реке Кия (Тисульский муниципальный район) «Кия золотая». По данному маршруту составлена экологическая тропа и успешно представлен отчет на краеведческих конкурсах «Я – Кемеровчнин» и «Интеллектуал», 3 место. В мае и сентябре 2020 года проведены экодесанты по уборке несанкционированных свалок и акции по посадке деревьев, благоустроены цветочные клумбы из рассады, выращенной своими силами. В декабре 2020 года состоялась городская олимпиада школьников по экологии в онлайн-формате в системе Google для участников 3-4 и 5-6 классов. В испытании приняли участие 874 школьника из 38 образовательных организаций г. Кемерово. В декабре проведены экоакция «Арт-елочка» в защиту живых хвойных деревьев, мастер-классы в рамках акций «Кормушка для птиц» и «Самый лучший скворечник».

Экологическое образование было продолжено на базе *образовательных организаций высшего образования* и является интегральной категорией, включающей проведение круглых столов, конференций, форумов, экологических акций, конкурсов, флэш-мобов, велопробегов, квестов и других мероприятий.

В течение 2020 года члены студенческих экоотрядов Института биологии, экологии и природных ресурсов *Кемеровского государственного университета (КемГУ)* принимали участие в различных экологических мероприятиях: ежегодной XV (XLVII) Международной научной конференции студентов и молодых учёных «Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей» и XVIII областной научно-практической конференции исследовательских работ обучающихся 9-11-х классов

образовательных организациях Кемеровской области – Кузбасса «Эрудит-2020», посвящённая 75-летию Победы в Великой Отечественной войне (заочный формат), виртуальных экскурсиях в Ветеринарный центр КемГУ и планетарий, в Международных акциях «Час Земли» и «Сад Побед», конкурсе рисунков «Земля, я люблю тебя» (онлайн-формат), городских проектах «Зеленый город» и «Спаси Землю» (сбор батареек), общероссийском эколого-образовательном проекте «Чистые игры», Международном дне планетариев с показом видео-ролика, посвященному Световому загрязнению (участники – более 350 студентов и школьников) и др.

В рамках учебной деятельности преподавателями Н. В. Скалоном и А. С. Сарсацкой были разработаны и реализованы 260 экологических проектов со студентами очно-заочного и заочного отделения Института биологии, экологии и природных ресурсов КемГУ, направленные на повышение уровня экологической грамотности среди детей дошкольного и школьного возраста, развитие экологических привычек и популяризацию экологической культуры поведения.

На базе КемГУ в 2020 году проведены: Школа молодых лидеров «Кузбасс горячих сердец», в ходе которой создано 30 проектов на темы развития добровольчества, экологии, медиасферы, внутреннего туризма, культуры для городов Кемеровской области – Кузбасса; онлайн-лагерь «Kemp KemSU», включивший более 125 дистанционных мероприятий с участием порядка 250 самых активных школьников Кузбасса; реализован проект «Профессиональные пробы» для обучающихся среднего и старшего звена образовательных организаций, в котором более 100 школьников приняли участи в профпробах и узнали много нового о профессии биолог, эколог, миколог, ландшафтный архитектор, изучили флористические, зоологические и геологические коллекции.

В КемГУ выпускают студенческую газету «Статус-ВО!», в которой создана и ведется постоянная экологическая рубрика, освещающая темы развития экологического образования, экологического волонтерства,

сохранения биоразнообразия на планете, рекомендации по раздельному сбору твердых коммунальных отходов и другие актуальные вопросы охраны окружающей среды. Активистами студенческого экологического отряда «ЭкоДесант» проведена эколого-просветительская работа в социальных сетях. На сайте КемГУ была запущена горячая линия – «зеленый» телефон, куда любой желающий мог обратиться по актуальным вопросам.

На территории КемГУ установлены 7 стационарных боксов для сбора макулатуры и 5 экобоксов для сбора батареек. В 2020 году студентами и преподавателями было собрано 35 кг батареек и 1450 кг макулатуры.

В 2020 году коллективом зоологов, ботаников, экологов КемГУ под научным руководством профессора кафедры экологии и природопользования ИБЭиПР Н. В. Скалона опубликованы монография «Стратегирование водных ресурсов Кузбасса» и учебное пособие для 7-го класса общеобразовательных организаций «Животные Кемеровской области – Кузбасса». Это первое учебное пособие, включающее региональный компонент по биологии, соответствующее Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС).

В 2020 году *Кузбасской государственной сельскохозяйственной академией (КузГСХА),* являющейся региональным оператором научно-образовательного общественно-просветительского проекта «Экологический патруль», продолжена реализация проекта. Всероссийская инициатива рассчитана на 2019-2020 годы и направлена на формирование у подрастающего поколения экологически ответственного мировоззрения, развитие командного взаимодействия и освоение навыков использования современного научного оборудования. В 2020 году был завершен конкурсный отбор проектных команд в пилотных регионах проекта: на конкурс поступило 665 проектов школьников. Кузбасс стал лидером по числу проектов: 63 проекта; 275 школьников, 45 педагогов. Командам-победителям вручили Экорюкзачки – комплекты современного оборудования для дальнейших исследований компонентов окружающей среды. Школьники,

прошедшие отбор, прошли обучение методам мониторинга и анализа полученных данных о состоянии окружающей среды для наблюдения за изменениями качества воздуха, воды и почвы.

Кроме того, с 5 по 11 декабря 2020 года на базе КузГСХА впервые была проведена неделя экологической культуры, в ходе которой прошли мастер-классы «Правила сортировки мусора дома», «Гидропоника своими руками» или «Фитобол своими руками», «Ландшафтный скетчинг»; экскурсии в ботанический сад и дендропарк Кузбасского ботанического сада, тема «Фитодизайн замкнутых пространств различного типа»; экоквиз «Экологика»; круглый стол «Итоги экологического обследования ООПТ «ПК Рудничный бор»; XIX Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике» (секция «Биоремедиация, экология и рациональное природопользование») и другие мероприятия.

В 2020 году ФГБОУ ВО «Кузбасская ГСХА» стало одним из победителей областного конкурса «ЭкоЛидер» в номинации «Образование».

Студенты и преподаватели академии в 2020 году представляли работы экологической направленности на городских, региональных и всероссийских конкурсах: конкурсе экологических проектов «Project show «Green-City-2020» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче (г. Тольятти, 22.10.2020) – четыре Диплома 3-й степени; Всероссийском конкурсе проектов по экологической, пожарной, техносферной безопасности и безопасности в чрезвычайных и аварийных ситуациях «Зеленый город» – три Диплома 3-й степен.

Экоотряды КузГСХА («Спасатель», «Росток», Green Volunteer») приняли участие в проведении работ по комплексному экологическому обследованию территории особо охраняемой природной территории «Природный комплекс «Рудничный бор» в г. Кемерово, в общероссийском проекте «Дни защиты от экологической опасности», акциях «Посади

дерево», «Сдай батарейки», «Соберем. Сдадим. Переработаем», «Поделись крышечкой», конкурсе «Проклимат», Едином дне посадки деревьев, Всероссийском и Всекузбасском экологических диктантах и др.

В *Кузбасском государственном техническом университете (КузГТУ)* под руководством к. т. н., доцента кафедры химической технологии твердого топлива Елены Ушаковой ведет работу экологический отряд «ЭкоИнноваторы» и молодежное научное общество «Химик», которыми в 2020 году организованы мероприятия: экологические квесты, проекты «Экомаркировка» и «Угольные игры» для школьников, экскурсии на предприятия, выставка экологических разработок Института химических и нефтегазовых технологий, областной научный десант с выступлением по теме «Сбор разливов нефтепродуктов на поверхности водоемов», Экологическая эстафета, лекция-онлайн «Нефтеразливы» и др.

На базе *Юргинского технологического института (филиала) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»* 9-11 апреля 2020 года состоялась XI Всероссийская научно-практическая конференция для студентов и учащейся молодежи «Прогрессивные технологи и экономика в машиностроении» (секция «Экология, безопасность и охрана труда на предприятии»), в ходе которой прозвучали 43 доклада.

В числе приоритетных направлений экологическая составляющая в *организациях дополнительного профессионального образования*.

Кузбасским региональным институтом развития профессионального образования (КРИРПО) в 2020 году продолжена реализация проектов: «Химический диктант», «Уроки экологической грамотности в Кемеровской области – Кузбасса», «Энергосбережение», «Всекузбасский заповедный урок», «Усынови заказник», уроки экологической грамотности (проведены в ГПОУ «Киселёвский политехнический техникум», ГПОУ «Анжеро-Судженский горный техникум», ГПОУ СПО «Мариинский политехнический техникум», ГПОУ «Кемеровский техникум индустрии питания и сервиса

услуг» и др.). Поддержана инициатива «Всероссийский экологический диктант», приуроченный к Всемирному дню вторичной переработки отходов (рециклинга), https://экодиктант.рус/register , стратегическая сессия «Будущее экологического волонтерства в Кузбассе».

В рамках деловой программы Кузбасского образовательного форума – 2020 организована презентация мастерской «Оцифровка семейного архива»; сетевого проекта «Эколого-краеведческая экскурсия по Кузбассу»; проведены «Форсайт-сессия «Национальный проект Экология»: «Четыре элемента» (золотая медаль форума), круглый стол «Инженерное образование. Ландшафтная архитектура. Зеленый Кузбасс».

С целью организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся педагогические работники образовательных организаций профессионального образования (ОО ПО) Кемеровской области – Кузбасса регулярно участвуют в созидательных и экологических мероприятиях, способствующих формированию активной гражданской позиции: презентации общественного движения волонтеров-экологов России «Делай – 2020»; Всероссийских акциях «Вода России», «Зеленая Россия», «Серая шейка»; Всероссийском экоквесте «Другая планета»; «Дни защиты от экологической опасности»; акциях «Соберем. Сдадим. Переработаем», «Живи, родник!».

В 2020 году представители ГБУ ДПО «КРИРПО» принимали участие в организации научно-практических мероприятий различного уровня: VII Всероссийском фестивале по экологическому образованию и воспитанию молодёжи «Я живу на красивой планете» (19-22 сентября, г. Асино Томской области); Всероссийской конференции «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы» (25 октября – 1 ноября, г. Томск); V региональной с международным участием конференции «Чивилихинские чтения» (16 марта, г. Мариинск); IV межрегиональных экологических чтениях (22 ноября, г. Асино, Томская область); IV Межрегиональном экологическом фестивале «Будущее в руках живущих»

(1-10 декабря, п. Краснообск, Новосибирского района Новосибирской области); IV региональной конференции «Гражданское общество и НКО: новые вызовы и тенденции развития» (27 ноября, г. Кемерово) и др.

ГБУ ДПО «КРИРПО» в 2020 году оказана поддержка Всероссийскому конкурсу «Доброволец России-2020»; открытому Всероссийскому конкурсу образовательных и социальных инициатив; проектам «Кия – жемчужина Сибири», «Создание образовательных проектов на особо охраняемых природных территориях»; конкурсам «Исследование окружающей среды с «КРИСМАС+»; «Я – участник «Зеленой Весны», который проводится Неправительственным экологическим фондом имени В. И. Вернадского; III Всероссийскому химическому диктанту; Всероссийским юношеским чтениям имени В. И. Вернадского; международному проекту «Экологическая культура. Мир и согласие»; акциям «Посади дерево в память о ветеране», «Зелёная территория добра», «Банк экологических идей», «Мы за чистый Кузбасс», «Проблемы обращения с отходами»; фотоконкурсам «300 лет Кузбассу», «300 лет Мариинску», «Природа Кузбасса», «Вторичная переработка» и др.

ГБУ ДПО «КРИРПО» – активный участник массовых экологических субботников, таких, как «Кемерово – чистый город», проведенного в рамках Всероссийского экологического субботника «Зеленая Россия» 17 сентября 2020 года, и субботников, которые проводятся по инициативе Губернатора Кузбасса.

ГБУ ДПО «КРИРПО» постоянно инициирует участие обучающихся и педагогических работников ОО ПО в интернет-проектах экологической направленности различного уровня, таких, как «Всероссийский экологический диктант», «Заповедный урок», ежегодный международный проект «Сделаем»; ежегодный Всероссийский урок «Разделяй с нами» ежегодные всероссийские проекты: «Мусора больше нет»; «500 уборок», «Интерактивная карта свалок Кемеровской области – Кузбасса» и другие.

В условиях ограничений в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в онлайн-формате реализованы проекты «Зеленое и здоровое оздоровление»; «Экологическое образование Кузбасса в лицах»; «Всекузбасский экологический диктант»; Межрегиональный фестиваль «Чернобыльский набат»; организовано участие во Всероссийской акции #1941ГолубьМира1945, виртуальной выставке «Интерактивная карта индустрии образования»; проекте первого общественного экологического телевидения совместно «Мои зеленые сказки»; круглом столе «Экологическое образование: новые горизонты», организованном Министерством природных ресурсов и экологии Кузбасса и ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса»; неделе экологического образования в КузГСХА и других мероприятиях.

Хорошим примером активности молодёжи является участие в разработке и организации маршрутов к 300-летию образования Кузбасса: «Кузбасс – туристический», итогом которого стал проект «Эколого-краеведческие экскурсии». В рамках проекта состоялась защита экологических проектов и создание медиаресурсов «Мариинское купечество – бренд территории», «Туристические зеленые тропы».

В рамках программы экологического образования на площадке ГБУ ДПО «КРИРПО» работает межрегиональная инициативная группа «Образование. Здоровье. Профессия. Экология», участники которой в течение 2020 года принимали активное участие в научно-практических конференциях, семинарах, фестивалях, конкурсах различного уровня по проблематике охраны окружающей среды, инициировали эколого-просветительскую деятельность среди населения.

7.2. Областные массовые мероприятия

Важное место в системе экологического образования занимает *Государственное учреждение дополнительного образования «Областная детская эколого-биологическая станция»* (ГУДО «ОДЭБС»).

ГУДО «ОДЭБС» координирует работу по апробации и внедрению в практику новых дополнительных общеразвивающих программ, педагогических технологий (полевой школы, проектной, практической, исследовательской деятельности и др.); по созданию среды самореализации через участие в массовых экологических мероприятиях разных уровней: научно-практических конференциях, творческих конкурсах, выставках и по вовлечение в работу с детьми ученых и специалистов ВУЗов и т. д.

В 2020 году ГУДО «ОДЭБС» проведено 15 областных мероприятия для детей Кемеровской области – Кузбасса, оказана методическая помощь педагогам области в организации разных форм дополнительного экологического образования детей.

В соответствии с планом работы Министерства образования и науки Кузбасса на 2020/2021 учебный год Областной детской эколого-биологической станцией проведен *областной конкурс методистов «ПРОметод»,* который является региональным этапом Всероссийского конкурса методистов «ПРОметод». Целью конкурса является развитие творческого потенциала, стимулирование и поощрение методистов и методических служб образовательных организаций. В рамках проведения конкурса решаются следующие задачи: выявление лучших практик методического сопровождения реализуемых проектов, программ и мероприятий естественнонаучной направленности; обобщение и распространение лучшего опыта работы педагогов и образовательных организаций в области дополнительного образования детей естественнонаучной направленности; поддержка профессиональных сообществ в сфере дополнительного эколого-биологического образования детей.

Областная научно-практическую конференция школьников «Экология Кузбасса» проведена ГУДО «ОДЭБС» с целью повышения уровня вовлеченности детей и молодежи в исследовательскую деятельность, направленную на повышение естественнонаучной грамотности,

формирование экологически ответственного мировоззрения, личностную самореализацию и профессиональное самоопределение. Областная конференция «Экология Кузбасса» – это региональный этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «Открытия 2030», который ежегодно проводит ФГБОУ ДО «Федеральный детский эколого-биологический центр» (г. Москва). В оргкомитет поступило 198 исследовательских и проектных работ учащихся по шести направлениям: «Юные исследователи», «Зоология и экология животных», «Ботаника и экология растений», «Здоровьесберегающие технологии», «Ландшафтная экология и комплексные исследования экосистем», «Экологический проект». Защищали свои работы в очном этапе дистанционно 58 учащихся. Каждый участник представил видеоролик своего доклада и отвечал на вопросы членов жюри по теме своего исследования.

Целью *областного конкурса фоторабот «Красота природы Кузбасса»* являлось привлечение внимания учащихся к проблемам сохранения видового разнообразия растений и животных Кемеровской области – Кузбасса, защиты среды их обитания. В конкурсе приняли участие 1047 учащихся образовательных организаций Кузбасса. Компетентное жюри отметило оригинальность сюжетов, технику, выразительность, образность, композицию и качество конкурсных фотографий. Призерами конкурса стали 40 учащихся образовательных организаций Кузбасса.

В декабре 2020 года проведен областной юниорский лесной конкурс «Подрост». Конкурсные работы принимались в форме исследовательской работы – в номинациях «Лесоведение и лесоводство», «Экология лесных животных», «Экология лесных растений; в виде социально значимого проекта – в номинации «Проектная природоохранная деятельность». В конкурсе приняли участие 409 учащихся и 58 педагогических работников образовательных организаций. Работы победителей примут участие во Всероссийском конкурсе «Подрост» в 2021 году.

Целью *областного конкурса «Моя малая родина: природа, культура, этнос»* является вовлечение обучающихся в деятельность по изучению, сохранению и популяризации природного и культурного наследия своего края, национальных традиций народов Кузбасса, направленную на патриотическое воспитание детей и молодежи. Конкурс проводился по номинациям: «Духовные и экологические традиции моей малой родины», «Этно-экологические исследования», «Этноэкология и современность», «Эко-гид», «Этно-экологическая журналистика», «Лучшие образовательные практики».

Областная акция «Живи, лес!» проводилась с целью повышения уровня экологической культуры и активизации природоохранной деятельности обучающихся Кемеровской области – Кузбасса. Акция проводилась по номинациям: «Сбережем леса для потомков!» – конкурс листовок в защиту лесного богатства края; «Поможем лесам выжить!» – конкурс отчетов о проведенных мероприятиях по посадке деревьев, очистке лесов от мусора, проведения выставок на тему лесовосстановления, противопожарных действий в лесных массивах или искусственных лесопосадках; «Мы на страже леса!» – конкурс видеороликов экологических агитбригад. В акции приняли участие 734 учащихся.

В рамках *Всероссийского урока и Всероссийской олимпиады «Эколят – молодых защитников природы»* в ноябре 2020 года были проведены уроки в образовательных организациях Кемеровской области – Кузбасса. В уроках приняли участие 7802 обучающихся дошкольных, общеобразовательных организаций и учреждений дополнительного образования области. Из них: 2232 дошкольника, 3475 учащихся начальной школы, 1691 школьник среднего звена, 404 обучающихся старших классов. Организаторами урока стали 392 педагога из 197 образовательных организаций области. В рамках урока были подготовлены видеоролики, информационные материалы для четырех возрастных категорий: дошкольного, начального школьного, среднего школьного и старшего школьного возрастов. Дети дошкольного

возраста знакомились с темами: «Времена года», «Юные друзья леса». Для ребят начальной школы были предложены для изучения темы: «Животные родного края», «Экологический калейдоскоп». Школьники среднего возраста изучали материалы по темам: «Биоразнообразие», «Красная книга», «Раздельный сбор и вторичная переработка мусора».

По итогам проведения Всероссийского урока «Эколят – молодых защитников природы» была проведена онлайн-олимпиада, в которой приняли участие 1901 учащийся образовательных организаций Кемеровской области – Кузбасса. Участники олимпиады приняли участие и во Всероссийском экологическом фестивале детей и молодежи «Земле жить!». В программе фестиваля ребят ждали увлекательные мастер-классы, интерактивная экскурсия на озеро Байкал, знакомство с зелеными профессиями будущего, виртуальный полет в космос, викторины, конкурсы.

В 2020 году *Государственное автономное учреждение дополнительного образования «Кузбасский центр детского и юношеского туризма и экскурсий»* (ГАУДО «КЦДЮТЭ») осуществляло дополнительное образование детей по четырём направлениям: туристско-краеведческое, социально-педагогическое, физкультурно-спортивное и естественнонаучное.

В рамках работы естественнонаучной направленности с целью развития экологической культуры учащихся средствами краеведения для среднего и старшего школьного звена педагоги центра реализовали модифицированные дополнительные общеразвивающие программы «Юный эколог-краевед», «Знатоки природы. Вводный курс» и «Знатоки природы». Дополнительная общеразвивающая программа «История земли Кузнецкой» туристско-краеведческой направленности для учащихся 1-11 классов включает в себя занятия на экологические темы.

По программе туристско-краеведческой направленности «История земли Кузнецкой» были организованы учебно-тематические экскурсионные маршруты: в Кемеровский ботанический сад, конноспортивный клуб «Фелиция», гидрометцентр, парк флоры и фауны «Вовкин двор»,

геологический музей КузГТУ, отдел природы Областного краеведческого музея, музей «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ и на агрометеостанцию. По программе «Экологическая тропа» проведены однодневные экскурсионные маршруты в пределах Кемеровской области, в музей-заповедник «Томская писаница»; многодневные загородные маршруты «Междуреченск – Кузнецкий Алатау». Всего за 2020 год эти маршруты посетило 3496 учащихся со всего Кузбасса.

С целью организации занятости в каникулярное время, профессиональной ориентации учащихся, вовлечения в практическую эколого-биологическую деятельность круглогодично проводятся учебно-тренировочные походы в ТСП «Солнечный туристан» д. Подъяково Кемеровского муниципального округа, в ГАУДО «ДООЦ «Сибирская сказка» п. Костенково Новокузнецкого муниципального района.

В 2020 году ГАУДО «КЦДЮТЭ» проведены областные мероприятия, в которых активно приняли участие обучающиеся образовательных организаций с территорий 34 муниципальных образований Кемеровской области – Кузбасса.

С 1 по 4 октября проведён *областной слёт работников образования*, ставший площадкой для обмена туристским опытом, современными методиками организации учебно-тренировочного процесса в образовательных организациях, занимающихся туристско-краеведческой деятельностью, а также для повышения уровня спортивного мастерства педагогов. В областном слёте работников образования приняли участие 12 команд, каждую команду представляла группа до 8 педагогов.

В работе *областного семинара-совещания «Краеведческая работа в образовательной организации»*, посвящённого подготовке участников к областному слёту юных краеведов, в том числе по направлению «Туристы-экологи», участвовали 55 человек из 22 муниципальных образований Кемеровской области – Кузбасса. На семинаре педагоги рассмотрели методики описания различных экологических объектов (лесного и

гидрологического биоценозов), представили опыт экологического образования и воспитания школьников и перспективные естественнонаучные направления работы.

С 2015 года реализуется *областной проект «Вершины воинской славы*», в рамках которого безымянным вершинам Кузнецкого Алатау присваиваются имена земляков Героев Советского Союза. ГАУДО «КЦДЮТЭ» разработана программа смены детского палаточного лагеря «Вершины воинской славы» в горах Кузнецкого Алатау туристско-краеведческой направленности, включающая 8 туристских маршрутов с безопасными подходами, местами отдыха, смотровыми площадками и выставочными стендами. В 2020 году по туристским маршрутам с восхождением на Вершины воинской славы прошли 1956 учащихся со всего Кузбасса.

С целью организации отдыха и оздоровления детей в июле-августе 2020 года организованы и проведены *водные походы* на территории Кемеровского и Яшкинского муниципальных округов по маршруту: туристско-спортивный полигон «Солнечный туристан» (д. Подъяково) – р. Томь – д. Пещерка – Томская Писаница – д. Пача – ТСП «Солнечный туристан». В ходе передвижения участники походов осуществляли уход за зелёными насаждениями, очистку стоянок от мусора с раздельным его сбором и утилизацией. Участниками походов стали 375 детей в составе 39 групп.

В 2020 году реализован *областной проект «Кемерово – сердце Кузбасса».* С учетом соблюдения мер безопасности для предотвращения распространения новой короновирусной инфекции (COVID-19) для участия были приглашены команды, сформированные из обучающихся одного класса школ. В рамках проекта, с 25 ноября по 25 декабря, 133 школьника из городов Осинники и Прокопьевск, Топкинского и Прокопьевского муниципальных округов познакомились с достопримечательностями Кемерова: музеем-заповедником «Красная горка», планетарием и музеем

«Археология, этнография и экология Сибири» ФГБОУ ВО «КемГУ», тропиками и субтропиками кемеровского ботанического сада, музеем-заповедником «Томская Писаница».

Для участия в *областном заочном конкурсе творческих работ «Жизнь в гармонии с природой» (февраль-март 2020 года),* направленном на повышение интереса обучающихся к краеведению через развитие их творческой деятельности, было представлено 111 творческих работ учащихся из 21 муниципальных образований Кемеровской области – Кузбасса.

С 14 по 25 декабря 2020 года на платформе ZOOM проведён II тур *областной туристско-краеведческой конференции «Живи, Кузнецкая земля!»*. Цель конференции – развитие туристско-краеведческой исследовательской работы с обучающимися. Конференция прошла по 13 номинациям, в том числе «Экологическое краеведение. Экологический туризм», «Природное наследие. Юные геологи». Для участия в конференции была представлены 152 исследовательские работы учащихся в возрасте от 14 до 18 лет из 29 муниципальных образований Кемеровской области – Кузбасса, которые смогли презентовать достижения в исследовании природы и истории Кузбасса, обсудить наиболее актуальные вопросы, познакомиться с наиболее успешными практиками педагогов и ученых. Победители конференции допущены к участию в первом туре Всероссийского конкурса исследовательских краеведческих работ учащихся «Отечество», итоги которого ежегодно подводит ФГБОУ ДО «Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения» в г. Москва.

7.3. Экологическая подготовка кадров производства и управления

На базе *Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО «КемГУ»)* в Институте биологии, экологии и природных ресурсов ведется обучение студентов

по направлению «Экология и природопользование» (бакалавриат и магистратура).

Для осуществления профессиональной подготовки бакалавров и магистров значительная роль уделяется проведению научно-исследовательской работе студентов, результатами которой является написание курсовых и выпускных квалификационных работ, посвященных проблемам загрязнения окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса.

Кроме того, на базе Института биологии, экологии и природных ресурсов разработаны программы повышения квалификации и переподготовки кадров по направлениям: «Экология и рациональное природопользование» квалификация «Специалист в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов» и «Ландшафтная архитектура».

В *Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО «Кузбасская ГСХА»)* ведется образовательная деятельность по следующим направлениям подготовки экологической направленности: «Природообустройство и водопользование», «Ландшафтная архитектура», «Промышленная экология и биотехнологии», «Биологические науки», «Ветеринария и зоотехния», «Биологические науки», «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».

Проведены курсы лекций по экологии – «Урбоэкология и мониторинг», «Экологические основы природопользования», «Экология» в рамках учебных планов программ бакалавриата и специалитета (для направления подготовки – «Ландшафтная архитектура»).

8 человек обучились по программе профессиональной переподготовки: «Экологическая безопасность в промышленности», 17 человек – «Ландшафтная архитектура». Два педагога повысили квалификацию на экологическом форуме ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы

народов» по программе дополнительного профессионального образования «Создание устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами в России: теория и практика», реализуемой в рамках российского-германского проекта «Климатически нейтральное обращение с отходами в Российской Федерации» (г. Москва).

В Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева» (ФГБОУ ВО «КузГТУ им. Т. Ф. Горбачева») подготовка кадров по экологическому направлению ведется в Институте химических и нефтегазовых технологий, (бакалавров, магистров и аспирантов) на двух кафедрах: «Химическая технология твердого топлива» и «Углехимия, пластмассы и защиты окружающей среды» по следующим дисциплинам и направлениям подготовки: «Экология» (бакавлариат, 900 человек); «Основы промышленной экологии» (25 человек); «Промышленная экология» (59 человек); «Экология углеперерабатывающих предприятий» (15 человек); «Экологическая безопасность» (50 человек).

По направлениям подготовки «Техносферная безопасность» (профиль «Безопасность обращения с техногенными отходами») обучение прошли 30 человек, «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды») – 30 человек.

Кроме того, студенты Горного института изучают дисциплины «Горнопромышленная экология» и «Комплексное освоение недр». На кафедре обогащения полезных ископаемых существуют профессиональные и специальные дисциплины, в ходе которых рассматривают вопросы снижения экологического ущерба от деятельности горнодобывающих и перерабатывающих предприятий. На кафедре теоретической и геотехнической механики обучение студентов в экологической направленности осуществляется в рамках дисциплины «Физические процессы в нетрадиционных геотехнологиях» (тема

«Приготовление и сжигание водоугольного топлива на экологически опасных отходах углеобогащения»).

В Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» (ФГБОУ ВО «СибГИУ») на кафедре теплоэнергетики и экологии в 2020 году обучение велось по следующим направлениям: «Экология и природопользование» (профиль Экология»), «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»), «Теплоэнергетика и теплотехника» (профиль «Промышленная теплоэнергетика») – бакалавриат; магистратура – «Экология и природопользование» (профиль «Ресурсосбережение и утилизация отходов»), «Техносферная безопасность» (профиль «Инженерная защита окружающей среды»), «Теплоэнергетика и теплотехника» (профиль «Промышленная теплоэнергетика»). В числе преподаваемых дисциплин экологической направленности более 100 предметов: «Физические и химические методы защиты окружающей среды», «Процессы и аппараты защиты окружающей среды», «Очистка и обезвреживание дымовых газов», «Очистка производственных сточных вод», «Промышленная экология», «Природоохранная деятельность предприятий» и др.

Экологическое образование в *Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» (ФГБОУ ВО «КемГМУ»)* включает федеральный и региональный компоненты, предусматривающие формирование теоретических знаний и практических умений в области экологии, реализуемые на кафедрах гигиены, биологии с основами генетики и паразитологии, эпидемиологии, организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинской информатики.

Экологическое образование и воспитание предполагает включение студентов в практическую деятельность, в результате которой приобретаются соответствующие знания и умения.

В процессе изучения данных дисциплин на лекциях и практических занятиях рассматриваются вопросы социально-гигиенического мониторинга факторов окружающей среды, оценки и анализа риска воздействия вредных факторов окружающей среды на здоровье населения, гигиены питьевой воды и водоснабжения, санитарной охраны водных объектов, гигиены почвы и санитарная очистка населенных мест, гигиены атмосферного воздуха населенных мест, гигиена планировки и застройки населенных мест, гигиены физических факторов в условиях поселений и др.

В рамках проекта «Медицинские классы КемГМУ» школьники знакомились со специальностью «Медико-профилактическое дело», в том числе затрагивались и вопросы экологической безопасности.

7.4. Экологическая составляющая в системе повышения квалификации и переподготовки кадров

В *Государственном бюджетном учреждении дополнительного профессионального образования «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования» (ГБУ ДПО «КРИРПО»)* в рамках федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) разработана программа трехдневного семинара по теме «Методика преподавания дисциплин «Экология» и «Основы природопользования» в ОО ПО (20 часов), содержание которой включает теоретические основы экологии, концепцию правого регулирования экологического образования, темы экологии и здоровья, состояния окружающей среды, технологию экологического образования. Экологическая составляющая реализуется в программах и модулях общепрофессиональных, общеобразовательных и профессиональных дисциплин; курсах повышения квалификации.

Разработаны и включены в программы повышения квалификации такие спецкурсы, как «Интеллектуальное наставничество», «Серебряные волонтеры», «Зеленое и здоровое восстановление после COVID-19», «Экологическое волонтёрство», «Зелёные волонтёры», «Общественные

экологические организации», «Грантовая поддержка общественных объединений», «Социально-экологическое проектирование», «Технология – дебаты», «Инструментально-технологическое обеспечение проектной деятельности», «Организация исследовательской деятельности на особо охраняемых природных территориях», «Экологический практикум», «Агроэкологические проблемы техногенного региона», «Экологическое оздоровление промышленного региона», «Размещение и хранение промышленных отходов», «Экологические проблемы Кузбасса. Красная книга Кузбасса», «Экологическое блогерство» и др.

В 2020 году для педагогических работников ОО ПО проведены вебинары «Экологические профессии для профессиональной ориентации молодежи в рамках «Четыре элемента национального проекта «Экология», «Дополнительное образование как ресурс подготовки молодежи к будущей успешной жизни (в рамках реализации национального проекта «Успех каждого ребенка»), «Диагностика и развитие hard и soft – skills студентов», «Формирование коммуникативной компетенции у обучающихся профессиональных образовательных организаций»; семинары «Психолого-педагогическое сопровождение воспитательной деятельности студентов в образовательной среде», «Психолого-педагогическое сопровождение одаренных обучающихся в профессиональных образовательных организациях», «Лидерство и командообразование», «Традиционные и инновационные образовательные технологии в системе профессионального образования. Креативное обучение» и др.; тематические консультации «Приоритетные направления развития профессиональной организации» на базе ГПОУ «Яшкинский техникум технологий и механизаций»; «Современные проблемы педагогического образования. Современный педагогический колледж» на базе ГПОУ «Мариинский педагогический колледж имени императрицы Марии Александровны» (экологическое воспитание и образование) и др.; круглые столы «Экологическое образование и просвещение в профессиональных образовательных организациях».

Лучшие практики наставничества. Онлайн-стажировки» «Научно-исследовательская работа в образовательной организации» и др.; мастер-классы «ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) в профессиональной экообразовательной среде»; «Экологическое проектирование»; «Взаимодействие власти, бизнеса и общественности в реализации студенческих проектов»; «Региональные проекты как ресурс подготовки выпускников ОО ПО» и др.; экологические дебаты по теме «Если мы не справимся с отходами, то отходы справятся с нами»; «Экологический туризм на особо охраняемых территориях» и др.

В рамках организации внеаудиторной работы обучающихся профессиональных образовательных организаций реализованы социально значимые мероприятия: Всероссийская акция «Россия – территория Эколят – Молодых защитников природы», проекты «Чистая река – чистые берега», «Экологическое краеведение в Кемеровской области – Кузбасса». Разработан новый проект «Образовательные программы заповедника «Арчекасский кряж», «Экологический туризм на заповедных территориях», «Экологические сказки» и др.

В целом по проблемам экологического воспитания, охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности в 2020 году обучено 12500 человек.

В *Государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов «Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» (ГОУ ДПО (ПК)С «КРИПКиПРО»)* вопросы, связанные с экологическим образованием и воспитанием, традиционно курируют кафедры дошкольного образования, начального образования, естественно-научных и математических дисциплин, проблем воспитания и дополнительного образования детей и управления, экономики и правового регулирования в образовании.

Формирование экологических знаний и экологической ответственности учащихся на различных уровнях общего образования – от дошкольного до среднего образования рассматриваются в рамках более 20-ти реализуемых дополнительных профессиональных программ повышения квалификации работников образования, таких как «Формирование профессиональной компетентности старшего воспитателя дошкольной образовательной организации», «Профессиональная компетентность педагога (воспитателя) дошкольной образовательной организации: психолого-педагогические и методические аспекты образовательной деятельности» – дошкольное образование; «Теория и методика преподавания физики в школе: базовый уровень», «Школьное химико-биологическое образование: вопросы теории и практики», «Актуальные вопросы школьного биолого-географического образования» – среднее образование; «Этнокультурное образование учащихся», «Актуальные вопросы профессионального развития методиста, руководителя структурного подразделения» – дополнительное образование.

В 2020 году более 2 тысяч педагогических работников области (учителя биологии, химии, географии, физики, технологии, начальных классов, ОБЖ, педагоги дополнительного образования, воспитатели детских садов и др.) повысили квалификацию по вопросам экологического образования и воспитания в соответствии с требованиями государственных стандартов общего образования (ФГОС дошкольного общего образования; ФГОС начального общего образования; ФГОС основного общего образования; ФГОС среднего общего образования).

Передовой педагогический опыт в сфере экологического образования и воспитания детей представлен в формате постоянно действующих семинаров и вебинаров: «Волонтерское движение как форма освоения обучающимися социального опыта»; «Сотрудничество школы с социальными партнерами в целях расширения возможностей развития и воспитания обучающихся»; «Региональные аспекты школьного курсов биологии и географии» и др.

Кроме преподавательской деятельности, сотрудники ГОУ ДПО (ПК)С «КРИПКиПРО» разрабатывают и издают учебно-методические пособия для учителей, пишут научные статьи по проблемам экологического образования подрастающего поколения.

7.5. Эколого-просветительская деятельность

Во исполнение постановления Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.10.2012 № 449 «О проведении Дней защиты от экологической опасности в Кемеровской области» с 20 марта по 5 июня 2020 года в Кемеровской области – Кузбасса в 27 раз проведены Дни защиты от экологической опасности (далее – Дни защиты, проект).

Неизменной остается цель проекта – повышение уровня экологической культуры населения, популяризация идей экологического волонтерства, улучшение экологического состояния городов и районов.

В 2020 году, в год 75-летия Великой Победы, мероприятия Дней защиты проходили под девизом «Больше дел экологических – к юбилею Победы героической!».

В ходе общероссийского проекта проведено более 20 тысяч различных мероприятий практической природоохранной и эколого-просветительской направленности: акции, конкуры, фестивали, выставки, субботники и др.

В мероприятиях Дней защиты приняли более одного миллиона жителей, с участием которых проведены 8700 субботников (очищены 7,6 кв. км территории), освобождены от мусора берега, русла более 400 малых рек и родников, высажено более 4300 тыс. новых деревьев и кустарников, ликвидированы 3545 мест несанкционированного размещения отходов.

Информационную поддержку проведения Дней защиты обеспечивали печатные и электронные средства массовой информации: в периодических

печатных изданиях размещено более 1700 материалов, вышло в эфир порядка 600 теле- и радиопередач.

Кроме того, выпущено и распространено порядка 65 тысяч имиджевых материалов (листовок, плакатов, буклетов, газет), изготовлено более 300 средств наружной рекламы в ходе проведения эколого-просветительских кампаний.

Для оценки масштаба и уровня проведения Дней защиты с 15 июля по 15 октября проведен областной конкурс «ЭкоЛидер» на лучшую работу организационных комитетов муниципальных Кемеровской области – Кузбасса по подготовке и проведению Дней защиты от экологической опасности.

В 2020 году победителями конкурса, с присвоением звания «ЭкоЛидер», признаны оргкомитет города Новокузнецк и оргкомитет Кемеровского муниципального округа.

Дипломы I, II и III степени за участие в конкурсе «ЭкоЛидер» получили представители городов Кемерово, Междуреченск и Юрга (номинация «Городской округ»), а также Беловского и Новокузнецкого муниципальных районов, Ленинск-Кузнецкого муниципального округа (номинация «Муниципальный район/муниципальный округ»).

Более подробная информация об итогах Дней защиты от экологической опасности в Кемеровской области – Кузбассе в 2020 году размещена на информационном портале «Экология и природные ресурсы Кемеровской области – Кузбасса» (www.ecokem.ru).

7.6. Общественное экологическое движение

В Кемеровской области – Кузбассе ведут работу общественные объединения экологической направленности, принимающие участие в реализации мероприятий, нацеленных на сохранение окружающей среды.

Кемеровское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Общественная Российская экологическая академия» (КРО «РЭА»), г. Кемерово.

В 2020 году участниками КРО «РЭА» организована работа круглых столов «Проблемы водных ресурсов Кемеровской области – Кузбасса» (филиал в г. Белово) и «ТЭК и экология» в рамках III Всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием «Энергостарт»; работа VI Международная научно-практическая Интернет-конференция «Рекультивация выработанного пространства: проблемы и перспективы»; V Всероссийская научно-практическая конференция «Энергетика и энергосбережение: теория и практика».

Кроме того, при участии КРО «РЭА» прошло общественное обсуждение проекта регионального закона «Об экологическом образовании и формировании экологической культуры».

Для студентов ВУЗа организовано участие во Всероссийской молодёжной акции «Recycle It. Pro» (студенческий клуб филиал в г. Белово); акциях «Экодень», «Мусор боком вышел», «Суд над углем», «Суд над искусственным интеллектом», «Как прекрасен этот мир» (в рамках деятельности студенческого научного общества «ПРОМен») и др.

Городское детско-юношеское общественное экологическое движение «Кузнецкая волна», г. Кемерово

С 2013 года на базе МБОУ ДО «Городская станция юных натуралистов» (МБОУ ДО «ГорСЮН») действует Городское детско-юношеское общественное экологическое движение «Кузнецкая волна». В 2020 году участники движения продолжили волонтерскую деятельность по сохранению природы родного края.

В сентябре ребята из детского объединения «Эко-шаг» побывали в приюте для бездомных животных и привезли подарки – подстилки для собак и кошек, изготовленные своими руками, в рамках проекта «Экодобро».

Так же проект помогает решить проблему утилизации полиэтиленовых пакетов, которые используются в качестве наполнителя для подстилок животным. В ходе реализации проекта ученики школы № 40 собрали более 5 тысяч отслуживших свой срок таких пакетов. Благодаря хорошим теплоизоляционным свойствам пакетов подстилки получились функциональными, сшиты они были из остатков ткани, предоставленных швейным цехом «Велес».

В сентябре юные экологи, участники движения «Кузнецкая волна», совместно с сотрудниками администрации города Кемерово, спасли около 100 сеянцев сосны в Рудничном сосновом бору. Молодые деревца были заботливо выкопаны и пересажены на открытые участки бора.

Волонтеры, совместно с другими участниками акции, приняли участие в озеленении города и высадили 35 лип, которые послужат сохранению биоразнообразия в городской среде и очистке воздуха. Для ребят был проведен экоурок о современных формах озеленения городов и организован мастер класс по правилам посадки деревьев.

В год 75-летия Великой Победы на территории Парка чудес г. Кемерово участники движения «Кузнецкая волна» на аллее неизвестного солдата высадили 30 лип.

Аллея была заложена юннатами ГорСЮН и участниками Поискового движения России в 2015 году в честь 70-летия Победы в Великой Отечественной войне.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доклад о состоянии окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году содержит фактические сведения о качестве природной среды, о состоянии природных ресурсов региона и подводит итог природоохранной деятельности за истекший год.

Приведенная аналитическая информация в настоящем докладе позволяет сделать следующие основные выводы.

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории области являются предприятия по добыче полезных ископаемых, предприятия обрабатывающих производств, предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха. Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 1678,867 тыс. т, в том числе 1611,817 тыс. т – от стационарных источников (96,0 %) и 67,050 тыс. т – от передвижных (автомобильного и железнодорожного транспорта) (4,0 %). По отношению к 2019 году масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников уменьшилась на 8,4 % (148,254 тыс. т), от передвижных на 4,3 % (3,042 тыс. т). В 2020 году предприятиями Кемеровской области – Кузбасса проведено 69 мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: ликвидация источников загрязнения, совершенствование технологических процессов, строительство и ввод в действие новых очистных установок и сооружений, а также повышение эффективности действующих очистных установок.

Характерными загрязняющими веществами рек Кемеровской области – Кузбасса являются нефтепродукты, фенолы летучие, соединения азота, железа, цинка, марганца, меди, взвешенные вещества, органические соединения по показателям ХПК и $БПК_5$.

Реку Томь и ее притоки загрязняют сточные воды предприятий горнодобывающей, топливно-энергетической, металлургической, коксохимической, химической, деревообрабатывающей промышленности, агропромышленного комплекса и коммунального хозяйства.

Значительное влияние на качество воды реки Томь оказывали ее притоки. Наиболее загрязненным притоком Томи являлась река Ускат, где качество воды ухудшилось по сравнению с предыдущим годом.

Кислородный режим притоков Томи сохранялся удовлетворительным в течение всего года.

Преимущественное положение в составе земельного фонда Кемеровской области – Кузбасса составили земли лесного фонда (56,0 %) и земли сельскохозяйственного назначения (27,6 %).

В 2020 году в связи с переводом земель из одной категории в другую наблюдалось уменьшение площади земель сельскохозяйственного назначения (на 1,8 тыс. га) и земель населенных пунктов (на 0,7 тыс. га).

При ежегодном проведении мониторинга почв и растений превышений ПДК (ОДК) не выявлено.

На территории Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году образовалось 2 931 675,939 тыс. т отходов производства и потребления, что по сравнению с 2019 годом меньше на 857 919,617 тыс. т (на 22,6 %).

Из общего количества образовавшихся в 2020 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 1 309 096,439 тыс. т (44,7 %) отходов и обезврежено 376,055 тыс. т (0,01 %).

Добыча каменного угля в 2020 году уменьшилась на 28,6 млн т (11,5 %) и составила 220,1 млн т, также уменьшилась добыча железной руды, кварцита и песчано-гравийной смеси (на 8,8 %, 21,9 %, 22,9 % соответственно). Добыча некоторых других полезных ископаемых в сравнении с 2019 годом увеличилась: нефелиновой руды – на 10,7 %,

доломита – на 1,6 %, золота рассыпного – на 3,2 %, строительного песка и строительного камня – на 156,2 % и на 25,9 % соответственно, известняка – на 31,1 %.

В 2020 году выполнено лесовосстановление на общей площади 11653,6 га. На территории региона функционирует 7 постоянных лесных питомников общей площадью 86,4 га. Объем работ по лесоразведению составил 254,35 га, из них на землях лесного фонда – 247,85 га, на землях иных категорий – 6,5 га. Закладка лесных культур осуществлялась только на рекультивируемых землях.

При проведении общественных акций в Кузбассе было высажено свыше 8,5 млн деревьев, из которых 8,1 млн высажено в лесном фонде, 400 тыс. деревьев – в населенных пунктах.

На территории региона реализовывались государственные программы Кемеровской области – Кузбасса «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017-2024 годы (утверждена постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 16.09.2016 № 362), «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса» на 2017-2024 годы (утверждена постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 08.11.2016 № 430). В результате реализации подпрограмм максимально решались поставленные задачи.

В рамках осуществления федерального государственного экологического надзора количество проверок хозяйствующих субъектов за 2020 год составило 232, из них 19 плановых, 83 проверки по предлицензионному контролю, 130 внеплановых, из которых 55 проверок ранее выданных предписаний, 27 – по распоряжению Центрального Аппарата Росприроднадзора, 48 – по обращениям и заявлениям граждан. Проведено 102 рейдовых мероприятия. По сравнению с 2019 годом общее количество проверок в 2020 году снизилось на 33,1 %.

В рамках осуществления регионального государственного экологического надзора на территории Кемеровской области – Кузбасса в 2020 году рассмотрено более 800 обращений граждан, юридических лиц, иных органов исполнительной власти; организовано и проведено 621 контрольно-надзорное мероприятие. В целях устранения нарушений требований законодательства в области охраны окружающей среды и устранения причин и условий, способствовавших совершению таких нарушений, виновным лицам выдано более 145 предписаний и представлений. Общая сумма наложенных штрафов превысила 11,7 млн руб. (снижение по сравнению с 2019 годом на 50,9 %).

В рамках осуществления федерального государственного лесного и пожарного надзора на землях лесного фонда в Кемеровской области – Кузбассе в истекшем году было проведено 7 проверок (в 2019 году – 11). В результате проверок выявлено 2 правонарушения, выдано 2 предписания об устранении нарушений лесного законодательства. Проведено 1866 мероприятий по контролю (патрулированию) в лесах.

Экологическое образование детей и подростков в Кемеровской области – Кузбассе осуществляется в организациях дошкольного, общего и дополнительного образования. Несмотря на ограничительные меры, направленные на предупреждение распространения новой короновирусной инфекции (COVID-19), количество детей, охваченных экологическим образованием в 2020 году, составило 247612, в том числе организациях дошкольного образования - 78889, в общеобразовательных организациях - 168723.

В 2020 году в 27-й раз проведены общероссийские Дни защиты от экологической опасности, в ходе которых проведено более 20 тысяч мероприятий практической природоохранной и эколого-просветительской направленности. В мероприятиях Дней защиты приняли участие более одного миллиона жителей.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ

Наименование ведомства, организации	**Руководитель**
Общественная палата Кемеровской области – Кузбасса	Рондик Ирина Николаевна
Комитет по вопросам аграрной политики, землепользования и экологии Парламента Кузбасса	Худяков Михаил Валерьевич
Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса	Высоцкий Сергей Васильевич
Департамент по охране объектов животного мира Кузбасса	Бойко Евгений Васильевич
Департамент лесного комплекса Кузбасса	Яковлев Максим Николаевич
Министерство жилищно-коммунального и дорожного комплекса Кузбасса	Ивлев Олег Валериевич
Управление ГИБДД ГУ МВД России по Кемеровской области	Нечаев Евгений Васильевич
Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу	Пермякова Инга Юрьевна
Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»	Ушаков Владимир Георгиевич
Сибирское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	Мироненко Александр Тихонович
Южно-Сибирское межрегиональное управление Росприроднадзора	Налимов Сергей Илларионович

Наименование ведомства, организации	**Руководитель**
Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Республикам Хакасия и Тыва и Кемеровской области – Кузбассу	Машуков Сергей Викторович
Управление Федеральной налоговой службы России по Кемеровской области – Кузбассу	Антонова Ирина Игоревна
Главное управление МЧС России по Кемеровской области – Кузбассу	Шульгин Алексей Ювенальевич
Кемеровский отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству	Мусохранов Николай Николаевич
Кемеровский отдел инспекций радиационной безопасности межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего востока	Архипов Геннадий Викторович
ФГБУ «Центр агрохимической службы «Кемеровский»	Степанова Ольга Ивановна
Кемеровский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу»	Сушков Владимир Юрьевич
Отдел водных ресурсов Верхне-Обское БВУ по Кемеровской области Федерального агентства водных ресурсов	Козионова Елена Викторовна

Наименование ведомства, организации	**Руководитель**
Отдел геологии и лицензирования по Кемеровской области (КУЗБАССНЕДРА) Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу	Людвиг Виктор Михайлович
Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области –Кузбассу	Тюрина Ольга Анатольевна
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области – Кузбассу	Окс Евгений Иванович
АО «Кузбасский технопарк»	Востриков Евгений Викторович
ФГБУ «Государственный заповедник «Кузнецкий Алатау»	Васильченко Алексей Андреевич
ФГБУ «Шорский национальный парк»	Надеждин Валерий Борисович
Управление ветеринарии Кузбасса	Лысенко Сергей Геннадьевич
Управление государственного автодорожного надзора по Кемеровской области Федеральной службы по надзору в сфере транспорта	Короткевич Вадим Станиславович
ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кузбасса»	Тимченко Евгения Сергеевна
ФГБУ «Гидроспецгеология» филиал «Сибирский региональный центр ГМСН»	Льготин Виктор Александрович
ОЮЛ «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов»	Трубецкая Наталья Сергеевна

Наименование ведомства, организации	**Руководитель**
Кузбасский ботанический сад ИЭЧ ФИЦ УУХ СО РАН	Куприянов Андрей Николаевич
ГБУ ДПО «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования»	Тулеев Аман Гумирович
ГОУ ДПО (ПК)С «Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования»	Красношлыкова Ольга Геннадьевна
Кемеровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал ФГБУН Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук	Черныш Алексей Петрович
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»	Просеков Александр Юрьевич
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»	Яковлев Алексей Николаевич
ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»	Ижмулкина Екатерина Александровна
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»	Попонникова Татьяна Владимировна
Юргинский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»	Солодский Сергей Анатольевич
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»	Юрьев Алексей Борисович

Наименование ведомства, организации	**Руководитель**
Кемеровское региональное отделение общероссийской общественной организации «Общественная Российская экологическая академия»	Беляевский Роман Владимирович
ГАУ ДО «Кузбасский центр детского и юношеского туризма и экскурсий»	Галеев Олег Федорович
ГУ ДО «Областная детская эколого-биологическая станция»	Михайлов Валерий Владимирович
МБОУ ДО «Центр дополнительного образования детей имени Веры Волошиной»	Чередова Ирина Петровна
МБОУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи» Ленинского района г. Кемерово	Шалева Елена Александровна
Кемеровская региональная экологическая общественная организация «Ирбис»	Куприянов Андрей Николаевич