



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Доклад о состоянии и охране
окружающей среды Кемеровской
области в 2018 году**

г. Кемерово, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	9
Основные понятия	11
Сокращения	18
Кемеровская область. Основные сведения	20
Часть I. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	23
Раздел 1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ	23
1.1. Климат Кемеровской области	23
1.2. Снежный покров	29
Раздел 2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	32
2.1. Состояние атмосферного воздуха	32
2.1.1. Выбросы основных загрязняющих веществ от стационарных источников	35
2.1.2. Выбросы специфических загрязняющих веществ от стационарных источников	39
2.1.3. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по административным территориям	40
2.1.4. Выбросы парниковых газов от стационарных источников	44
2.2. Оценка качества атмосферного воздуха	47
2.2.1. Город Кемерово	50
2.2.2. Город Новокузнецк	53
2.2.3. Город Прокопьевск	57
2.3. Неблагоприятные метеорологические условия	60
2.4. Трансграничное загрязнение атмосферного воздуха	62
2.5. Состояние радиационной обстановки атмосферного воздуха	62
2.6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	63
2.7. Гигиена атмосферного воздуха	67
Раздел 3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	73
3.1. Поверхностные водные объекты	73
3.1.1. Общая характеристика водно-ресурсного потенциала	73

3.1.2. Гидрологический режим и оценка качества поверхностных водных объектов	74
3.1.2.1. Гидрологическая характеристика	74
3.1.2.2. Гидрохимическая характеристика	76
3.1.3. Гигиена водных объектов	106
3.2. Подземные воды	108
3.2.1. Ресурсная база и использование подземных вод	108
3.2.2. Гидрогеохимическое состояние подземных вод	113
3.3. Водопотребление и водоотведение	116
3.3.1. Структура водопользования по бассейнам рек Кемеровской области	117
3.3.2. Водопотребление	118
3.3.1.1. Использование свежей воды	119
3.3.1.2. <i>Оборотное, повторное и последовательное водоснабжение</i>	120
3.3.1.3. <i>Питьевое водоснабжение</i>	121
3.3.3. Водоотведение	128
3.3.3.1. <i>Очистные сооружения</i>	129
3.3.3.2. <i>Характеристика загрязняющих веществ в сточных водах</i>	131
3.4. Предоставление водных объектов в пользование на территории Кемеровской области и реализация мероприятий по охране водных объектов в Кемеровской области	133
3.5. Негативное воздействие вод. Меры по их предупреждению и ликвидации	139
Раздел 4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	144
4.1. Структура и использование земельного фонда	144
4.1.1. Категории земель земельного фонда	144
4.1.2. Распределение земельного фонда по угодьям	150
4.1.3. Распределение земель в Кемеровской области по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, субъекту Российской Федерации и муниципальным образованиям	155
4.2. Оценка качественного состояния земель	159
4.2.1. Нарушенные земли	159
4.2.2. Земли сельскохозяйственного назначения	159
4.2.3. Санитарно – гигиеническая оценка состояния земель	164
Раздел 5. СОСТОЯНИЕ НЕДР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	166

5.1. Состояние недр	166
5.1.1 Основные полезные ископаемые	167
5.1.2 Общераспространенные полезные ископаемые	173
5.2. Использование полезных ископаемых	175
5.3. Лицензирование неропользования	178
Раздел 6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА	179
6.1. Мониторинговые исследования радиационной обстановки в районе мирного ядерного взрыва «Кварц 4» в Чебулинском муниципальном районе	179
6.2. Общая характеристика объектов использования атомной энергии на территории Кемеровской области	180
6.3. Характеристика радиационно-гигиенической обстановки на территории Кемеровской области	185
Раздел 7. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА	191
7.1. Общая характеристика растительного мира	191
7.2. Лесовосстановление и лесоразведение	192
7.3. Негативное воздействие на лесной фонд	193
7.4. Мероприятия по защите лесов	194
Раздел 8. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА	196
8.1. Общая характеристика животного мира	196
8.2. Состояние ресурсов охотничьих видов животного мира	196
8.3. Добыча охотничьих видов животного мира	199
8.4. Охотпользователи	201
Раздел 9. ВЕДЕНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	209
Часть II. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	213
Раздел 1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	213
1.1. Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»	214
1.2. Шорский национальный парк	218
1.3. Кузбасский ботанический сад ФИЦ УУХ СО РАН	221
Раздел 2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	225

Раздел 3. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ	231
Часть III. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	234
Раздел 1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	234
1.1. Общая характеристика выбросов в атмосферный воздух стационарными источниками	234
1.1.1. Валовые выбросы основных загрязняющих веществ от стационарных источников по видам экономической деятельности	239
1.2. Добыча полезных ископаемых	243
1.2.1. Добыча угля	244
1.3. Обрабатывающие производства	246
1.3.1. Производство металлургическое	248
1.3.2. Производство химических веществ и химических продуктов	249
1.4. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	251
1.5. Транспортировка и хранение	254
1.5.1. Стационарные источники	254
1.5.2. Передвижные источники	255
1.5.3. Меры по снижению вредного воздействия транспорта на атмосферный воздух	258
1.6. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	259
Раздел 2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	262
2.1. Общая характеристика использования водных ресурсов	262
2.2. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	267
2.3. Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	267
2.4. Добыча угля	268
2.5. Обрабатывающие производства	269
2.5.1. Производство химических веществ и химических продуктов	269

2.5.2. Производство металлургическое	269
2.6. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	270
Раздел 3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	271
3.1. Сведения об образовании и обращении с отходами производства и потребления	271
3.2. Региональный кадастр отходов Кемеровской области	275
3.3. Переработка и вторичное использование отходов в Кемеровской области	277
3.3.1. ОЮЛ «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов»	279
3.4. Система обращения с отходами производства и потребления на территории Кемеровской области	281
3.5. Несанкционированные свалки	282
Раздел 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ. ТЕХНОГЕННЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ. СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ	284
4.1. Потенциальные опасности для населения и территорий при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	284
4.2. Опасности в техносфере	285
4.2.1. Потенциальные опасности в промышленности	285
4.2.2. Аварии на нефте-, газопроводах	285
4.2.3. Опасности на транспорте	286
4.3. Природные опасности	287
Часть IV. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРАХ ОБЛАСТИ	290
Раздел 1. ГОРОД БЕЛОВО	290
1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	290
1.2. Использование водных ресурсов	292
1.3. Отходы производства и потребления	294
1.4. Состояние и использование земель	294
1.5. Природоохранные мероприятия	295
Раздел 2. ГОРОД КЕМЕРОВО	297
2.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	297
2.2. Использование водных ресурсов	299
2.3. Отходы производства и потребления	302
2.4. Состояние и использование земель	304

2.5. Природоохранные мероприятия	305
Раздел 3. ГОРОД КИСЕЛЕВСК	307
3.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	307
3.2. Использование водных ресурсов	309
3.3. Отходы производства и потребления	311
3.4. Состояние и использование земель	312
3.5. Природоохранные мероприятия	313
Раздел 4. ГОРОД ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ	315
4.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	315
4.2. Использование водных ресурсов	317
4.3. Отходы производства и потребления	319
4.4. Состояние и использование земель	320
4.5. Природоохранные мероприятия	321
Раздел 5. ГОРОД МЕЖДУРЕЧЕНСК	322
5.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	322
5.2. Использование водных ресурсов	324
5.3. Отходы производства и потребления	326
5.4. Состояние и использование земель	327
5.5. Природоохранные мероприятия	328
Раздел 6. ГОРОД НОВОКУЗНЕЦК	330
6.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	330
6.2. Использование водных ресурсов	332
6.3. Отходы производства и потребления	334
6.4. Состояние и использование земель	335
6.5. Природоохранные мероприятия	336
Раздел 7. ГОРОД ПРОКОПЬЕВСК	339
7.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	339
7.2. Использование водных ресурсов	341
7.3. Отходы производства и потребления	343
7.4. Состояние и использование земель	343
7.5. Природоохранные мероприятия	344
Часть V. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	346
1.1. Государственный мониторинг земель	346
1.2. Государственный мониторинг состояния недр	348
1.3. Мониторинг на ликвидируемых шахтах Кузбасса	355
Часть VI. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	358

Раздел 1. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	358
Раздел 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ	375
2.1. Реализация государственной программы Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование»	375
2.2. Реализация государственной программы Кемеровской области «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса»	397
Раздел 3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	402
Раздел 4. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ (НАДЗОР) ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	406
4.1. Федеральный государственный экологический надзор	406
4.1.1. Государственный надзор за охраной атмосферного воздуха	407
4.1.2. Государственный надзор за деятельностью в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов)	409
4.1.3. Государственный надзор за использованием и охраной водных объектов	410
4.1.4. Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	411
4.1.5. Государственный земельный надзор	413
4.1.6. Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения	415
4.1.7. Федеральный государственный контроль (надзор) в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	416
4.1.8. Федеральный государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений	416
4.2. Региональный государственный экологический надзор	417
4.2.1. Региональный государственный экологический надзор	417
4.2.2. Государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания	420

4.2.3. Федеральный государственный лесной надзор, федеральный государственный пожарный надзор в лесах	422
Раздел 5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА	425
5.1. Государственная экологическая экспертиза федерального уровня	425
5.2. Государственная экологическая экспертиза регионального уровня	425
Раздел 6. НАУКА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	426
6.1. Научная деятельность в сфере охраны окружающей среды и здоровья человека	426
6.2. Научная деятельность в области охраны атмосферного воздуха	429
6.3. Научная деятельность в области охраны водных ресурсов	429
6.4. Научная деятельность в сфере охраны земельных ресурсов и рекультивации нарушенных земель	430
6.5. Научная деятельность в сфере охраны растительного и животного мира	432
Раздел 7. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	434
Раздел 8. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ВОСПИТАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ	436
8.1. Непрерывное экологическое образование	436
8.2. Исследовательская деятельность обучающихся	441
8.3. Областные массовые мероприятия	442
8.4. Экологическая подготовка кадров производства и управления	445
8.5. Экологическая составляющая в системе повышения квалификации и переподготовки кадров	448
8.6. Эколого-просветительская деятельность	453
8.7. Общественное экологическое движение	455
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	461
СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ	468

ВВЕДЕНИЕ

Доклад «О состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2018 году» (далее-Доклад) подготовлен в целях обеспечения реализации прав граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды в регионе, в том числе экологической и радиационной обстановки, использования природных ресурсов, воздействия экономической деятельности на природные ресурсы, экологического мониторинга, а также мер, принимаемых органами государственного контроля и надзора в области охраны окружающей среды.

Представленный Доклад отражает результаты наблюдений за состоянием качества атмосферного воздуха, состояние поверхностных и подземных вод, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира, о состоянии недр и использовании полезных ископаемых, о радиационной обстановке, об особо охраняемых природных территориях. 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. Доклад состоит из шести частей и 30 разделов.

Доклад является официальным документом и предназначен для обеспечения экологической информации не только органов власти, но и специалистов, преподавателей, студентов, представителей общественных организаций, всех интересующихся вопросами охраны окружающей среды. С 2007 года электронная версия Доклада размещается на официальных интернет-порталах Администрации Кемеровской области (www.ako.ru), департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области (www.kuzbasseco.ru) и интернет портале «Экология и природные ресурсы Кемеровской области» (www.ecokem.ru).

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Антропогенная нагрузка – 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»).

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).*

Водохозяйственная система – комплекс водных объектов и предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов гидротехнических сооружений (*Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ).*

Водохранилище – искусственный водоем, образованный водоподпорным сооружением на водостоке с целью хранения воды и регулирования стока (*СанПиН 3907-85 «Санитарные правила проектирования, строительства и эксплуатации водохранилищ»).*

Вредное (загрязняющее) вещество – химическое или биологическое вещество либо смесь таких веществ, которые содержатся в атмосферном воздухе и которые в определенных концентрациях оказывают вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду (*ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-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).

Государственный мониторинг состояния недр является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и осуществляется федеральным органом управления государственным фондом недр в соответствии с законодательством Российской Федерации (*Закон Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1*).

Загрязнение атмосферного воздуха – поступление в атмосферный воздух или образование в нем вредных (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).

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 наблюдений за загрязнением атмосферы – место на определенном маршруте, предназначенное для отбора проб воздуха по графику последовательно во времени с помощью переносной аппаратуры и

(или) передвижной лаборатории (*ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»*).

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*).

Неблагоприятные метеорологические условия – метеорологические условия, способствующие накоплению вредных (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 атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-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 и иных некоммерческих объединений, 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 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).

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 (далее - отходы) – 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).

Охрана водных объектов – система мероприятий, направленных на сохранение и восстановление водных объектов (Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ).

Половодье – одна из фаз водного режима реки, ежегодно повторяющаяся в один и тот же сезон года, – относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъём её уровня; обычно сопровождается выходом вод из меженного русла и затоплением поймы.

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 наблюдений за загрязнением атмосферы – место расположения специально оборудованного павильона для размещения аппаратуры, необходимой для непрерывной длительной регистрации концентраций загрязняющих веществ, приборов для отбора проб и измерения метеорологических параметров по установленной программе (ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»).

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 – загрязнение атмосферного воздуха в результате переноса вредных (загрязняющих) веществ, источник которых расположен на территории иностранного государства (*ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 1996-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) (*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
- ГОНС** – государственные опорно наблюдательные сети
- ГРОРО** – государственный реестр объектов размещения отходов
- ГРЭС** – государственная районная электростанция
- ГТС** – гидротехнические сооружения
- ГЭЭ** – государственная экологическая экспертиза
- ДТП** – дорожно-транспортное происшествие
- ЖКХ** – жилищно-коммунальное хозяйство
- ЗВ** – загрязняющие вещества
- ЗРИ** – закрытые радионуклидные источники
- ИЗА** – индекс загрязнения атмосферы
- ИИИ** – источник ионизирующего излучения
- КоАП** – Кодекс об административных правонарушениях
- ЛЭП** – линия электропередач
- ЛБА** – лимит бюджетных ассигнований
- МД** – мощность дозы
- 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
ООПТ – особо охраняемые природные территории
ОПИ – общераспространенные полезные ископаемые
ПВ – подземные воды
ПГС – песчано-гравийные смеси
ПДК – предельно допустимая концентрация
ПОО – профессиональные образовательные организации
РГЭН – региональный государственный экологический надзор
РИАЦ – региональный информационно-аналитический центр
РОО – радиационно опасные объекты
РСО – раздельный сбор отходов
СИ – стандартный индекс
СМИ – средство массовой информации
ТКО – твердые коммунальные отходы
ТЭО – технико-экономическое обоснование
ТЭЦ – теплоэлектроцентраль
УВ – уровень вмешательства
УКИЗВ – удельный комбинаторный индекс загрязненности воды
УМПВ – участок месторождения подземных вод
ФЦП – Федеральная целевая программа
ХПК – химическое поглощение кислорода
ЧС – чрезвычайное происшествие
ЭВЗ – экстремально высокое загрязнение
ЭГП – экзогенные геологические процессы
ЭРОА – эквивалентная равновесная объемная активность

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Расположение. Кемеровская область расположена 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 — 510 км, с запада на восток — 300 км.

Административно-территориальное деление – в составе области находятся 16 городских округов, 18 муниципальных районов, 22 городских поселения и 154 сельских поселений.

Общая площадь территории – 95,7 тыс. км²

в том числе:

56,0 % – леса,

27,709 % – сельскохозяйственные угодья,

16,3 % – прочие земли.

Реки. Гидрографическая сеть Кемеровской области 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 – 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 (вместе с речными старицами) 850 озер суммарной площадью 101 км². Самым уникальным по своему характеру является озеро Берчикуль. Его площадь – почти 32 км².

Климат резко континентальный. Зима холодная и продолжительная, лето тёплое и короткое. Продолжительность безморозного периода длится от 100 дней на севере области до 120 дней на юге Кузнецкой котловины. Средние температуры воздуха января составила -21, -23⁰С, что на 5-7⁰С ниже нормы; июля – +17, +18⁰С, что на 1-2⁰С выше нормы. Наблюдается неравномерность в количестве выпадения осадков.

Численность населения Кемеровской области по данным Росстата составляет 2 674,256 тыс. человек

в том числе:

городское – 2300,911;

сельское – 373,345.

Городские округа с численностью населения свыше 100,0 тыс. человек: Кемеровский – 558,662, Новокузнецкий – 552,105, Прокопьевский – 191,839, Беловский – 126,477.

Плотность населения — 27,9 чел./км².

Валовый региональный продукт в текущих основных ценах (2017 г.) 1058,113 млрд руб.

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов 2954,2 млн руб., из них: на охрану и рациональное использование водных ресурсов – 1847,3 млн руб., на охрану атмосферного воздуха – 584,5 млн руб., на охрану и рациональное использование земель – 442,5 млн руб. и 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 – 80,0 млн руб.

Часть I. КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Раздел 1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ 2018 ГОДА

1.1. Климат Кемеровской области

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 в течение всего 2018 года характеризовалась большим разнообразием.

В **январе** на территории области наблюдалась неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, во второй декаде с частыми обильными снегопадами и метелями, погода. Максимальная температура воздуха повышалась до +1,+6°C. Минимальная температура понижалась от -35-42°C до -37-47°C. Среднемесячная температура воздуха составила -21-23°C, что на 5-7°C ниже нормы. Осадки по области выпадали во второй и конце третьей декад месяца и составили 103-161 % от нормы.

В **феврале** наблюдалась неустойчивая, с недобором осадков погода. Максимальная температура воздуха повышалась до -1-5°C. Минимальная температура воздуха понижалась до -30-39°C. Средняя за месяц температура воздуха составила по области -14-17°C, что на 1-2°C ниже нормы. Осадки, преимущественно слабые, выпадали в отдельные дни месяца. В сумме за месяц осадки составили 40-86 % от нормы.

В **марте** на территории области наблюдалась неустойчивая, в конце месяца с интенсивными оттепелями, обильными осадками и сильными ветрами погода. Максимальная температура воздуха повышалась от +6 до +14°C. Минимальная температура понижалась от -20 до -32°C. Среднемесячная температура воздуха составила -5-10°C, что на 1° выше

нормы. В сумме за месяц по северным районам осадков выпало 70-150 % от нормы, в центральных районах – 104-375 % от нормы, по крайнему югу области – 436 % от нормы.

В **апреле** наблюдалась неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, частыми сильными ветрами, с недобором осадков погода. Максимальная температура воздуха повышалась от +10 до +20°C. Минимальная температура воздуха понижалась до -7-12°C. Средняя за месяц температура воздуха составила +2+4°C, что на 1-2°C ниже нормы. В сумме за месяц осадков выпало от 38-76 % нормы.

В **мае** на территории области наблюдалась неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, с частыми осадками погода. Максимальная температура воздуха в конце месяца повышалась до +21+30°C. Минимальная температура воздуха понижалась до -1-5°C. Среднемесячная температура воздуха составила +5+8°C, что на 3-4°C ниже нормы. Осадки выпадали в большинстве дней месяца. В сумме за месяц их выпало от 150-271 % нормы.

В **июне** наблюдалась очень теплая, в отдельные дни с обильными ливневыми дождями, грозами, сильными ветрами погода. Максимальная температура воздуха в самые жаркие дни повышалась от +25 до +34°C. Минимальная температура воздуха лишь в отдельные дни первой половины месяца понижалась до +2+5°C. Средняя за месяц температура воздуха составила +18,+20°C, что на 3-4°C выше нормы. В сумме за месяц осадков выпало от 70 до 212 % от нормы.

В **июле** на территории области наблюдалась неустойчивая погода. Максимальная температура воздуха была от +25 до +33°C. Минимальная температура воздуха понижалась до +1+5°C. Среднемесячная температура воздуха составила +17+18°C, что на 1-2°C ниже нормы. Ливневые дожди с грозами, местами с градом выпадали по большинству районов. В сумме за месяц осадков выпало 100-224 % от нормы.

В **августе** преобладала теплая, преимущественно сухая погода. Максимальная температура воздуха повышалась до $+25+32^{\circ}\text{C}$. Минимальная температура воздуха понижалась до $+1+5^{\circ}\text{C}$. Среднемесячная температура воздуха составила $+15+17^{\circ}\text{C}$, что на 1°C выше нормы. В сумме за месяц осадков выпало 33-72 % от нормы.

В **сентябре** на территории области наблюдалась неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, частыми осадками погода. Максимальная температура воздуха повышалась до $+18+24^{\circ}\text{C}$. Минимальная температура воздуха понижалась до $-1-6^{\circ}\text{C}$. Средняя за месяц температура воздуха составила $+10+11^{\circ}\text{C}$, что на $1-2^{\circ}\text{C}$ выше нормы. В сумме за месяц осадков выпало 92-165 % от нормы.

В **октябре** наблюдалась необычно теплая, преимущественно сухая погода. Максимальная температура воздуха повышалась до $+18+24^{\circ}\text{C}$. Минимальная температура воздуха понижалась до $-6-9^{\circ}\text{C}$. Среднемесячная температура воздуха составила $+4+5^{\circ}\text{C}$, что на $3-4^{\circ}\text{C}$ выше нормы. Осадки в виде дождя, а в конце месяца мокрого снега и снега выпадали в большинстве районов. В сумме за месяц осадков выпало 36-81 % от нормы.

В **ноябре** наблюдалась неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, частыми обильными снегопадами, метелями, сильными ветрами погода. Максимальная температура воздуха повышалась до $+1+3^{\circ}\text{C}$. Минимальная температура воздуха понижалась до $-26-34^{\circ}\text{C}$. Среднемесячная температура воздуха составила $-7-11^{\circ}\text{C}$, что на $1-2^{\circ}\text{C}$ ниже нормы. В сумме за месяц осадков выпало 130-213 % нормы.

В **декабре** наблюдалась очень холодная, со снегопадами и метелями погода. Максимальная температура воздуха повышалась до $-1-4^{\circ}\text{C}$. Минимальная температура воздуха достигала $-36-42^{\circ}\text{C}$. Среднемесячная температура воздуха составила $-20-23^{\circ}\text{C}$, что на $7-9^{\circ}\text{C}$ ниже нормы. В сумме за месяц осадков выпало 66-122 % от нормы.

Из таблицы 1.1 видно, что среднегодовая температура в 2018 году по сравнению с 2017 годом как по г. Кемерово, так и по г. Новокузнецк была ниже (0,3°С против 2,2°С) и (0,7°С против 2,7°С) соответственно.

Таблица 1.1

Среднемесячная температура воздуха за 2013-2018 г., °С

Месяц	г. Кемерово						г. Новокузнецк					
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Январь	-17,0	-15,6	-12,5	-21,0	-14,7	-21,7	-14,2	-13,9	-11,3	-19,8	-12,5	-22,1
Февраль	-15,1	-19,3	-12,5	-10,7	-13,1	-16,6	-13,5	-17,1	-11,0	-9,4	-12,4	-15,8
Март	-6,3	-2,9	-4,6	-3,9	-4,0	-7,8	-4,0	-2,1	-4,4	-2,8	-4,3	-6,2
Апрель	3,8	5,6	5,7	6,7	4,9	3,3	4,8	6,8	5,9	7,0	5,5	3,5
Май	8,3	8,5	11,8	9,4	11,7	7,1	8,7	9,0	12,0	10,2	11,8	8,4
Июнь	14,6	16,2	18,4	19,0	19,0	19,6	14,8	16,2	18,4	18,5	18,8	19,3
Июль	18,4	19,9	16,8	20,5	18,8	18,0	18,3	19,4	16,8	20,4	18,4	18,0
Август	16,8	17,3	17,3	16,8	16,6	16,1	17,3	16,9	16,9	16,4	16,4	16,3
Сентябрь	8,7	7,9	8,3	12,2	8,8	10,7	9,1	8,6	8,6	12,9	8,7	10,3
Октябрь	2,6	0,1	3,5	-2,4	1,6	4,9	3,1	0,7	4,4	-2,9	1,8	3,9
Ноябрь	-0,9	-9,6	-8,9	-12,9	-6,2	-9,0	-1,3	-8,3	-8,9	-12,1	-6,2	-6,8
Декабрь	-6,8	-11,7	-6,1	-11,8	-12,8	-21,2	-6,6	-12,3	-6,1	-10,9	-13,6	-20,5
<i>Средняя за год</i>	2,26	1,37	3,1	1,8	2,2	0,3	3,04	2,0	3,4	2,3	2,7	0,7

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

Таблица 1.2

Количество осадков, мм

Месяц	г. Кемерово								г. Новокузнецк							
	2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	факт.	% от нор мы	факт.	% от нор мы	факт.	% от нор мы	факт.	% от нор мы	факт.	% от нор мы	факт.	% от нор мы	факт.	% от нор мы	факт.	% от нор мы
Январь	37	132	9	32	37	137	31	115	22	85	7	27	39	163	26	108
Февраль	35	206	25	125	17	85	11	55	14	82	27	159	18	100	14	78
Март	41	273	19	100	14	74	20	105	26	200	10	60	11	65	42	247
Апрель	18	72	34	136	27	108	19	76	40	167	94	362	23	88	10	38
Май	53	123	40	95	23	55	80	190	54	135	50	119	51	121	123	293
Июнь	31	46	21	31	26	39	142	212	75	160	56	104	30	56	35	65
Июль	52	81	110	172	64	161	107	167	69	121	83	122	150	220	98	144
Август	68	106	33	52	87	136	20	31	70	123	37	63	43	73	48	81
Сентябрь	79	203	13	33	60	154	52	133	63	175	46	124	90	243	48	129
Октябрь	61	145	44	107	34	83	28	68	49	111	72	171	41	98	41	98
Ноябрь	33	85	61	156	40	103	78	200	34	100	50	135	40	108	66	178
Декабрь	63	185	61	174	34	97	28	80	34	242	33	114	18	62	40	138
Год	571	120	470	104	463	95	616	126	550	126	565	124	554	121	591	129

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

Количество выпавших осадков по г. Кемерово в 2018 году – 616 мм, что составило 126 % от многолетней нормы по городу; по г. Новокузнецку – 591 мм, что составило 129 % 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		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
г. Кемерово									
Северное	22	0	18	13	6	32	13	8	11
Северо-восточное	0	0	1	11	2	17	5	2	3
Восточное	1	1	1	7	3	8	3	2	2
Юго-восточное	25	6	11	14	17	4	15	11	10
Южное	9	64	45	25	24	5	26	37	35
Юго-западное	4	14	12	12	12	4	13	14	15
Западное	10	11	5	14	27	12	14	16	14
Северо-западное	29	4	7	4	9	18	11	10	10
Штиль	37	19	25	14	13	9	16	13	17
г. Новокузнецк									
Северное	46	1	2	11	5	17	17	4	5
Северо-восточное	4	0	1	8	5	10	6	3	3
Восточное	5	1	1	9	4	6	6	3	2
Юго-восточное	7	9	4	17	11	3	13	7	8
Южное	8	28	17	21	14	4	17	17	18
Юго-западное	12	23	27	17	24	13	19	23	23
Западное	11	35	45	10	32	26	13	35	33
Северо-западное	7	3	3	7	5	21	9	8	8
Штиль	27	6	8	14	11	11	10	8	7

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

В 2018 году в г. Кемерово преобладали ветры южного направления (35 %), в г. Новокузнецк преобладали ветры западного, юго-западного и южного направления (33, 23 и 18 % соответственно).

Повторяемость штилей в 2018 году от общего числа наблюдений составила в среднем по г. Кемерово 17 %, а по г. Новокузнецк – 7 %.

1.2. Снежный покров

Зимой температурный фон был преимущественно в пределах нормы. На фоне экстремально холодного декабря (ниже нормы на 7 – 9°С) температуры февраля и ноября были ниже нормы всего на 1 – 2°С. Осадков в целом выпало больше нормы. Средняя высота снежного покрова к концу года по большинству районов области составила от 28 до 62 см.

Первые ледовые явления (забереги, сало, снежура, внутриводный лед, шуга) появились на реках в третьей декаде октября и продолжались до середины 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 2013-2018 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⁺	pH	УЭП, См/м
2013	Белово	40	0,96	0,288	0,008	0,45	4,5	4,09	2,99	5,84	3,99*10 ⁻⁵
	Кемерово	63	10,74	0,120	0,092	0,82	7,08	2,67	0,45	5,60	3,11*10 ⁻⁵
	Киселевск	27	4,37	0,465	0,001	1,73	2,22	1,71	6,99	6,14	2,95*10 ⁻⁵
	Кузедеево	89	4,92	0,164	0,007	0,48	1,01	0,05	0,06	4,91	1,09*10 ⁻⁵
	Мариинск	41	30,41	0,393	0,045	9,56	13,53	1,52	2,48	6,58	1,37*10 ⁻⁵
2014	Белово	27	8,69	0,97	1,14	0,63	44,72	15,29	0,74	5,96	3,99*10 ⁻⁵
	Кемерово	53	5,25	1,33	0,57	0,74	3,98	2,04	0,32	5,45	3,11*10 ⁻⁵
	Киселевск	17	16,54	2,12	0,69	6,03	16,54	8,54	0,92	6,15	2,95*10 ⁻⁵
	Кузедеево	65	1,92	0,18	0,039	0,38	48,40	15,05	0,70	6,92	1,09*10 ⁻⁵
	Мариинск	36	3,13	1,42	0,70	1,20	3,68	1,60	0,27	6,03	1,37*10 ⁻⁵
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

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⁺	pH	УЭП, См/м
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
	Кемерово	76	4,51	1,86	0,89	1,02	9,15	0,50	0,51	6,60	2,19*10 ⁻⁵
	Киселевск	23	11,89	1,42	0,77	1,61	6,10	0,60	0,61	6,22	2,53*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	80,5·10 ⁻⁵
	Кемерово	53	4,74	1,60	0,73	3,01	11,59	1,38	0,13	7,13	2,05·10 ⁻⁵
	Киселевск	23	46,38	0,62	4,04	14,52	87,55	15,73	2,26	6,96	25,6·10 ⁻⁵
	Кузедеево	69	3,82	1,26	0,17	1,56	7,63	1,35	0,11	6,47	1,29·10 ⁻⁵
	Мариинск	39	4,74	1,90	0,12	1,99	6,71	1,17	0,13	5,90	1,68·10 ⁻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, является состояние атмосферного воздуха и степень его загрязнения.



По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области, в 2018 году суммарный объем выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу составил 1618,265 тыс. т, что на 5,9 % меньше соответствующей величины в 2017 году.

В общем объеме выбросов доля от передвижных источников (автомобильного и железнодорожного транспорта) составила 14,5 %, от стационарных источников – 85,5 %.

Таблица 2.1

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

Показатель	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т										
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего по области, в том числе:</i>	1810,250	1733,628	1614,708	1585,492	1566,355	1575,697	1528,388	1568,759	1577,284	1718,848	1618,265
Стационарные источники	1515,411	1438,789	1404,791	1361,692	1360,355	1356,297	1331,688	1344,459	1349,484	1487,648	1383,065
Передвижные источники, всего, в том числе:	294,839	294,839	209,917	223,800	206,000	219,400	196,700	224,300	227,800	231,200	235,200
автомобильный транспорт	292,496	292,496	209,300	223,800	205,400	218,900	196,000	223,700	227,300	230,700	234,500
железнодорожный транспорт	1,038	1,038	0,617	–	0,600	0,500	0,700	0,600	0,500	0,500	0,700
воздушный транспорт	1,305	1,305	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2008-2011 годах; данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Согласно динамике изменения выбросов за 2008-2018 годы суммарный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух снизился с 1810,250 тыс. т до 1618,265 тыс. т или на 10,6 %; объем выбросов от стационарных источников сократился с 1515,411 тыс. т до 1383,065 тыс. т или на 8,7 %; от автомобильного транспорта – с 292,496 тыс. т до 234,500 тыс. т или на 19,8 %.

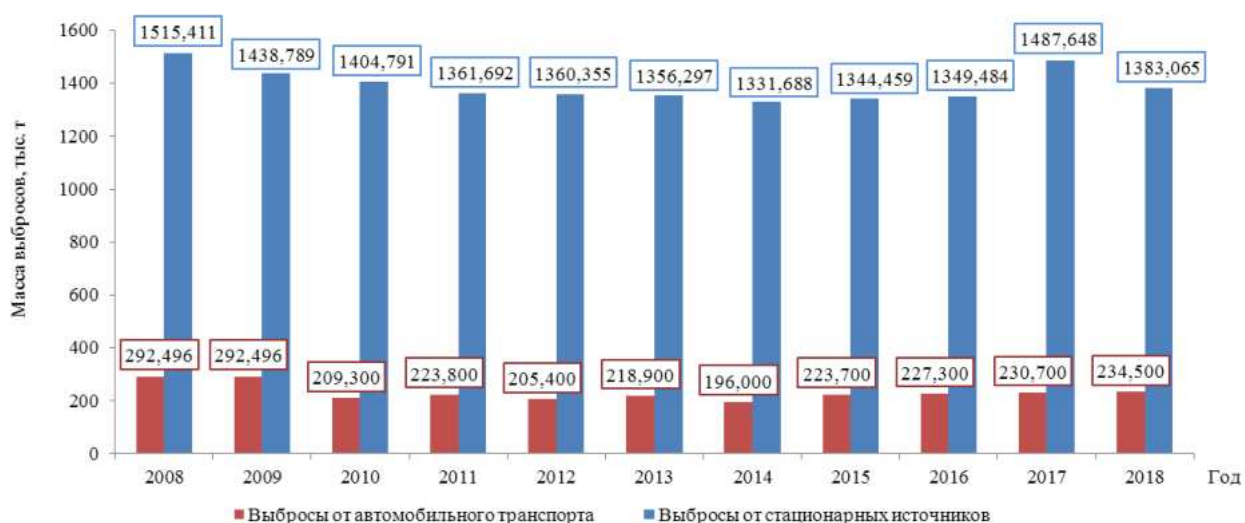


Рис. 2.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ

от стационарных источников и автомобильного транспорта

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2008-2011 годах; данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

За рассматриваемый период доля выбросов от автомобильного транспорта в общем объеме выбросов по области в среднем составляла от 13,0 % до 17,0 %, в 2018 году – 14,5 %. Снижение выбросов в регионе от автотранспорта произошло в связи с переходом общественного транспорта на использование газомоторного топлива, а также с применением новых сортов бензина.

2.1.1. Выбросы основных загрязняющих веществ от стационарных источников

На территории Кемеровской области функционирует 1284 объекта, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с общим количеством стационарных организованных и неорганизованных источников 19,0 тыс., от которых в атмосферный воздух поступило 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 4965,712 тыс. т, в том числе 1248,385 тыс. т (25 %) выброшено в атмосферный воздух без очистки и 3717,327 тыс. т (75 %) загрязняющих веществ поступило на очистные сооружения.

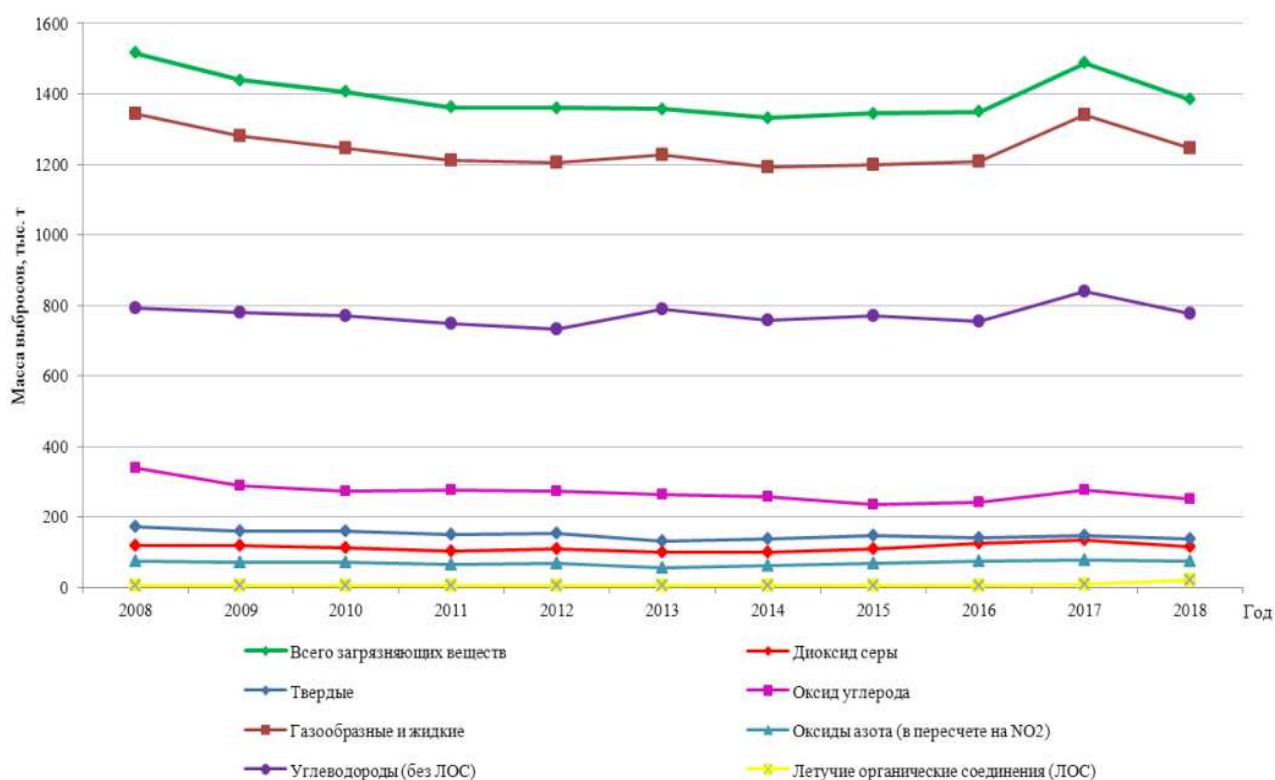
Удельный вес улавливаемых (обезвреживаемых) загрязняющих веществ от стационарных источников в общем количестве загрязняющих веществ по сравнению с прошлым годом снизился и составил 72,1 %.

Таблица 2.2

**Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
от стационарных источников**

Показатель	Выбросы	
	2017 г.	2018 г.
Всего выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т	1487,648	1383,065
Уловлено и обезврежено ЗВ, тыс. т	4421,672	3582,647
Уловлено к количеству ЗВ, %	74,8	72,1

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области



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

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Таблица 2.3

**Динамика выбросов основных загрязняющих веществ от стационарных источников
Кемеровской области**

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы, тыс. т										
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего по области, в том числе</i>	<i>1515,411</i>	<i>1438,789</i>	<i>1404,791</i>	<i>1361,692</i>	<i>1360,355</i>	<i>1356,297</i>	<i>1331,688</i>	<i>1344,459</i>	<i>1349,484</i>	<i>1487,648</i>	<i>1383,065</i>
Твердые	173,386	159,758	158,305	150,463	154,598	130,816	138,321	146,136	142,084	146,780	138,436
Газообразные и жидкие, из них:	1342,025	1279,031	1246,486	1211,229	1205,757	1225,481	1193,367	1198,323	1207,400	1340,868	1244,629
диоксид серы	118,423	117,804	113,655	101,720	109,998	99,041	100,862	110,908	124,928	133,541	115,066
оксид углерода	338,185	290,087	271,722	276,256	272,967	265,095	258,840	235,453	241,486	274,666	250,867
оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	73,369	71,325	71,757	66,885	69,511	55,614	63,002	68,474	74,670	78,520	73,536
углеводороды (без ЛОС)	792,269	781,282	770,827	748,272	732,618	790,017	756,371	768,964	754,417	840,069	775,458
летучие органические соединения (ЛОС)	4,920	4,114	4,063	4,101	6,419	4,079	4,348	4,492	5,696	7,253	22,720
прочие газообразные	14,859	14,419	14,462	13,995	14,244	11,635	9,944	10,032	6,203	6,819	6,982

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Анализ данных показал, что наибольшее значение по выбросам загрязняющих веществ от стационарных источников пришлось на 2008 год (1515,411 тыс. т).

За период с 2008 по 2018 годы валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников снизились на 132,346 тыс. т. Наибольшее сокращение объемов выбросов наблюдалось по оксиду углерода – на 87,318 тыс. т и твердым веществам – на 34,950 тыс. т. По отношению к 2017 году масса выбросов уменьшилась на 7,0 %.

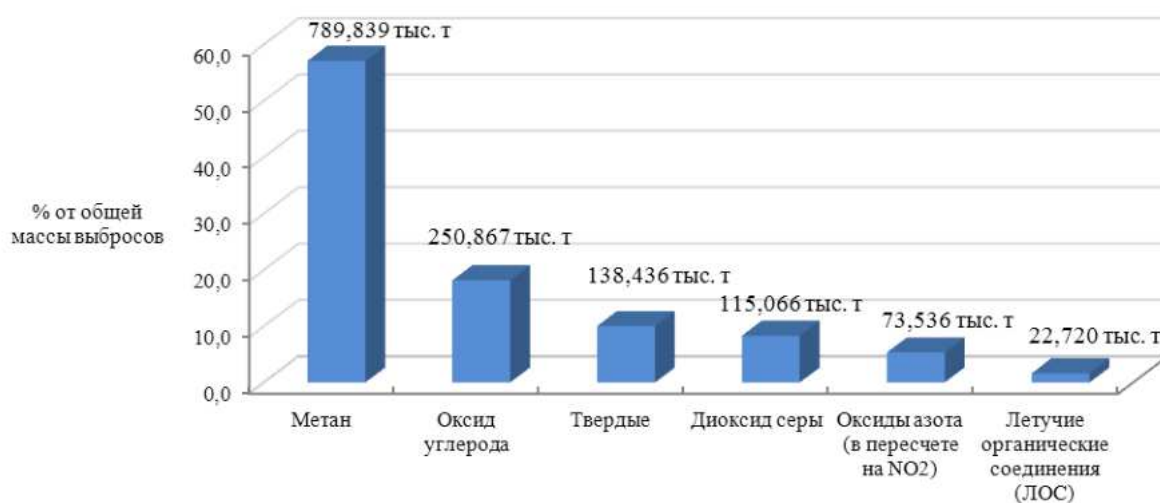


Рис. 2.3. Доля загрязняющих веществ в общей массе выбросов, отходящих от стационарных источников за 2018 год

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Значительную долю в общей массе выбросов в атмосферный воздух составляют: метан – 57,1 % и оксид углерода – 18,1 %. На долю твердых веществ приходится 10,0 %, диоксида серы – 8,3 %, оксидов азота (в пересчете на NO₂) – 5,3 %.

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	32,130	2,32
сажа (углерод)	11,893	0,86
аммиак	1,142	0,08
гексан	0,635	0,05
кальций оксид (негашеная известь)	0,614	0,04
толуол	0,456	0,03
пыль неорганическая, с содержанием SiO ₂ > 70 %	0,438	0,03
ксилол	0,367	0,03

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

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)	0,546
бенз(а)пирен	0,154
Вещества 2 класса опасности	
водород цианистый	671,427
фтористые газообразные соединения	425,347
фенол	185,601
сероводород	152,053
бензол	114,598
серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	86,669
формальдегид	81,527
этилбензол	31,217
1,2-дихлорэтан	20,191
марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	17,883

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

2.1.3. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по административным территориям

Распределение объемов выбросов от стационарных источников по административным территориям Кемеровской области неравномерно. Наибольшая величина выбросов (41,6 %) отмечается в г. Новокузнецке – 295,794 тыс. т и Новокузнецком районе – 279,628 тыс. т. Далее следует Ленинск-Кузнецкий район (97,125 тыс. т), г. Ленинск-Кузнецкий (91,196 тыс. т), г. Междуреченск и Междуреченский район (83,395 тыс. т), г. Калтан (74,379 тыс. т), Прокопьевский район (70,631 тыс. т), г. Белово (69,512 тыс. т) и Беловский район (59,981 тыс. т).

Таблица 2.6

**Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников
по административным территориям**

№ п/п	Наименование административной территории	Выбросы ЗВ		2017/2018 гг. ±	Вклад в общую массу выбросов, %
		2017 г.	2018 г.		
		тыс. т			
<i>Всего по области, в том числе:</i>		<i>1487,648</i>	<i>1383,065</i>	<i>-104,583</i>	<i>100,00</i>
Города:					
1	Новокузнецк	313,330	295,794	- 17,536	21,39
2	Ленинск-Кузнецкий	55,841	91,196	+ 35,355	6,59
3	Междуреченск – Междуреченский район	120,070	83,395	- 36,675	6,03
4	Калтан	73,709	74,379	+ 0,670	5,38
5	Белово	80,348	69,512	- 10,836	5,03
6	Мыски	64,823	40,267	- 24,556	2,91
7	Полысаево	57,631	38,736	- 18,895	2,80
8	Кемерово	41,106	36,111	- 4,995	2,61
9	Киселевск	13,498	23,471	+ 9,973	1,70
10	Осинники	26,102	22,491	- 3,611	1,63
11	Прокопьевск	20,436	17,578	- 2,858	1,27
12	Березовский	7,506	13,338	+ 5,832	0,96
13	Анжеро-Судженск	9,405	7,103	- 2,302	0,51
14	Гурьевск, Гурьевский район	7,543	6,209	- 1,334	0,45
15	Юрга	6,895	5,726	- 1,169	0,41
16	Таштагол – Таштагольский район	4,734	4,901	+ 0,167	0,35
17	Топки и Топкинский район	5,409	4,831	- 0,578	0,35
18	Мариинск и Мариинский район	5,136	4,491	- 0,645	0,32
19	пгт. Краснобродский	3,008	3,151	+ 0,143	0,23
20	Тайга	1,720	1,387	- 0,333	0,10
Районы:					
1	Новокузнецкий район	271,232	279,628	+ 8,396	20,22
2	Ленинск-Кузнецкий район	91,663	97,125	+ 5,462	7,02
3	Прокопьевский район	96,149	70,631	- 25,518	5,11
4	Беловский район	71,494	59,981	- 11,513	4,34
5	Кемеровский район	27,394	24,276	- 3,118	1,76
6	Юргинский район	2,710	2,645	- 0,065	0,19
7	Промышленновский район	2,120	2,025	- 0,095	0,15
8	Крапивинский район	1,264	1,416	+ 0,152	0,10
9	Тяжинский район	1,221	0,630	- 0,591	0,05

№ п/п	Наименование административной территории	Выбросы ЗВ		2017/2018 гг. ±	Вклад в общую массу выбросов, %
		2017 г.	2018 г.		
		тыс. т			
10	Тисульский район	1,475	0,463	- 1,012	0,03
11	Чебулинский район	0,261	0,083	- 0,178	0,01
12	Ижморский район	0,373	0,053	- 0,320	0,00
13	Яйский район	0,353	0,039	- 0,314	0,00
14	Яшкинский район	1,690	0,004	- 1,686	0,00

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Наибольшее увеличение массы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников произошло в г. Ленинск-Кузнецкий на 35,355 тыс. т (63,3 %), г. Киселевск – на 9,973 тыс. т (73,9 %), Новокузнецком районе – на 8,396 тыс. т (3,1 %).

Основное снижение массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произошло в г. Междуреченск и Междуреченском районе – на 36,675 тыс. т (30,5 %), Прокопьевском районе – на 25,518 тыс. т (26,5 %), г. Мыски – на 24,556 тыс. т (37,9 %), г. Полысаево – на 18,895 тыс. т (32,8 %), г. Новокузнецк – на 17,536 тыс. т (5,6 %).

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

На одного жителя Кузбасса в среднем приходится 517 кг загрязняющих веществ. Самая высокая антропогенная нагрузка наблюдается в Новокузнецком районе – 5581 кг/чел., а также в Ленинск-Кузнецком, Прокопьевском, Беловском районах и в городах Калтан, Полысаево. Меньше всего подвергаются влиянию антропогенных факторов Яшкинский, Яйский, Ижморский и Чебулинский районы.

Таблица 2.7

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в расчете на одного жителя Кемеровской области в 2018 году

№ п/п	Наименование административной территории	Выброс, ЗВ тыс. т	Численность населения, тыс. чел.	Антропогенная нагрузка, кг/чел.
1	Новокузнецкий район	279,628	50,102	5581
2	Ленинск-Кузнецкий район	97,125	20,851	4658
3	г. Калтан	74,379	29,695	2505
4	Прокопьевский район	70,631	30,444	2320
5	Беловский район	59,981	26,589	2256
6	г. Польшаево	38,736	28,899	1340
7	г. Ленинск-Кузнецкий	91,196	97,401	936
8	г. Мыски	40,267	43,113	934
9	г. Междуреченск – Междуреченский район	83,395	98,111	850
10	г. Белово	69,512	126,477	550
11	г. Новокузнецк	295,794	552,105	536
12	Кемеровский район	24,276	46,556	521
13	г. Осинники	22,491	46,665	482
14	г. Березовский	13,338	47,837	279
15	г. Киселевск	23,471	93,471	251
16	пгт. Краснобродский	3,151	14,074	224
17	г. Гурьевск, Гурьевский район	6,209	39,271	158
18	Юргинский район	2,645	20,753	127
19	г. Топки и Топкинский район	4,831	43,010	112
20	г. Анжеро-Судженск	7,103	74,949	95
21	г. Таштагол – Таштагольский район	4,901	52,073	94
22	г. Прокопьевск	17,578	191,839	92
23	г. Мариинск и Мариинский район	4,491	53,718	84
24	г. Юрга	5,726	81,073	71
25	г. Кемерово	36,111	558,662	65
26	Крапивинский район	1,416	22,740	62
27	г. Тайга	1,387	24,948	56
28	Промышленновский район	2,025	46,617	43
29	Тяжинский район	0,630	21,900	29
30	Тисульский район	0,463	20,413	23
31	Чебулинский район	0,083	14,312	6
32	Ижморский район	0,053	10,922	5
33	Яйский район	0,039	17,352	2
34	Яшкинский район	0,004	27,314	0
<i>Всего по области</i>		<i>1383,065</i>	<i>2674,256</i>	<i>517</i>

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Удельная нагрузка по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на единицу площади области составила 14,452 т/км².

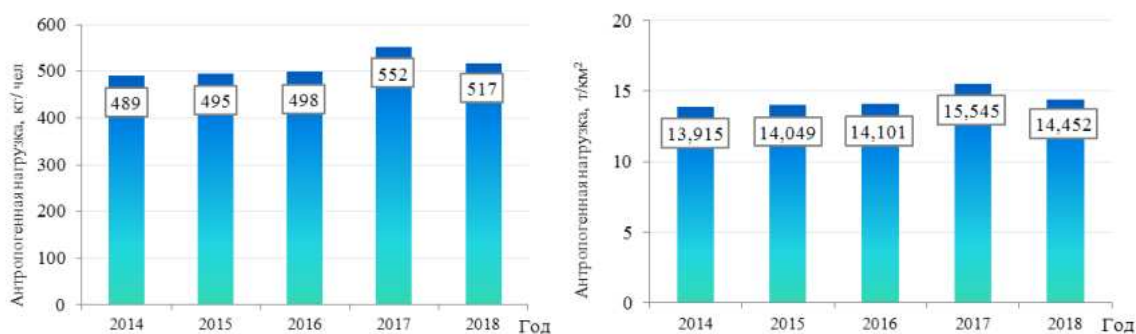


Рис. 2.4. Тенденция изменения антропогенной нагрузки по количеству загрязняющих веществ на территории Кемеровской области в кг/чел. (т/км²)

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

За последние 5 лет объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников увеличился на одного жителя на 28 кг, на один км² территории области – на 0,537 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 700 тыс. т метана, выбросы которого составляют более 50 % от общего объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по области. В 2018 году выбросы метана составили 789,839 тыс. т или 57,1 % от общего количества выбрасываемых загрязняющих веществ.



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

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

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

В 2018 году по сравнению с 2008 годом объем выбросов метана от стационарных источников уменьшился на 2,393 тыс. т (0,3 %), по сравнению с 2017 годом – на 50,007 тыс. т (6,0 %).

Без учета выбросов метана от стационарных источников за период 2008-2018 гг. снижение выбросов загрязняющих веществ в целом по области составило 18,0 % .

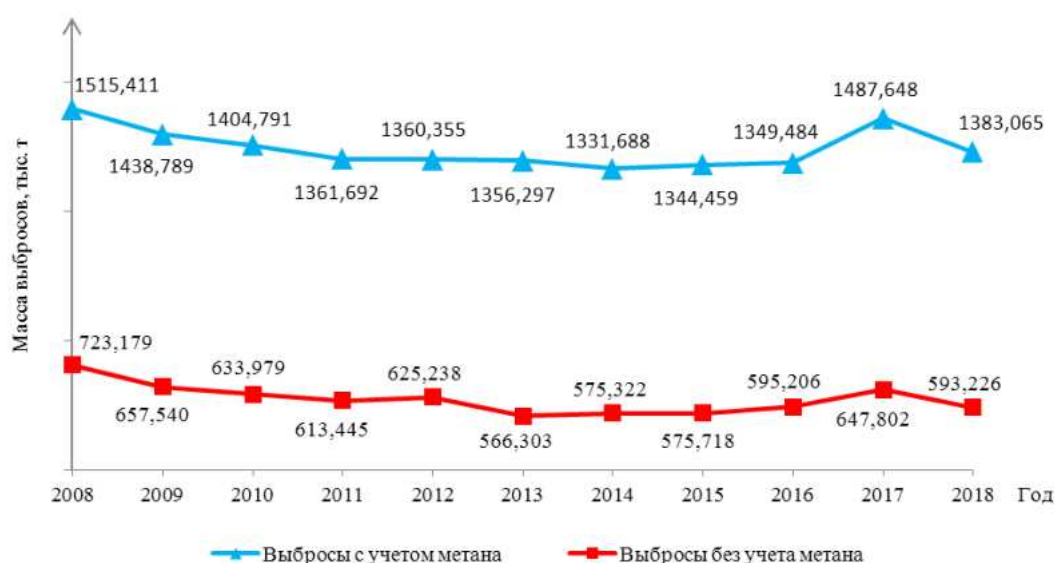


Рис. 2.6. Динамика выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников Кемеровской области

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

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 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 включает в себя 18 стационарных постов наблюдения в городах: Кемерово (8), Новокузнецк (8), Прокопьевск (2).

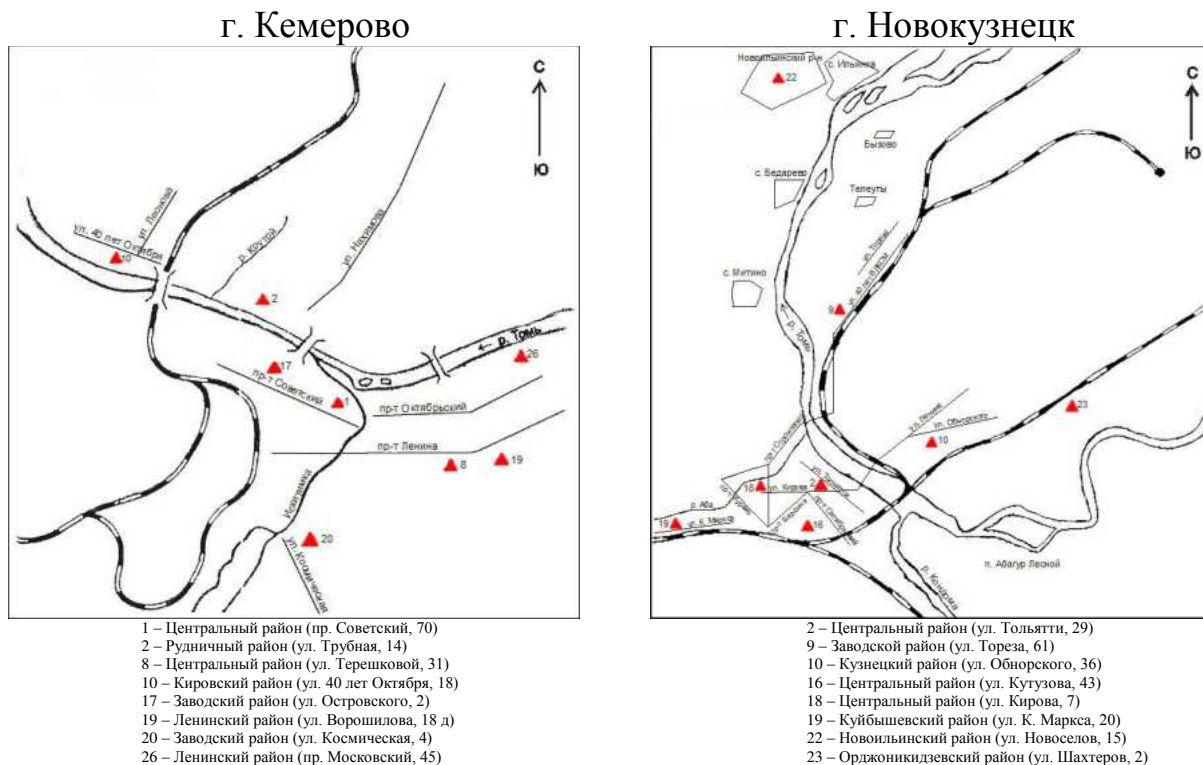


Рис. 2.7. Наблюдательная государственная сеть Кемеровской области
 Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

По данным наблюдений в 2018 году уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий в гг. Кемерово, Прокопьевск; очень высокий – в г. Новокузнецк.

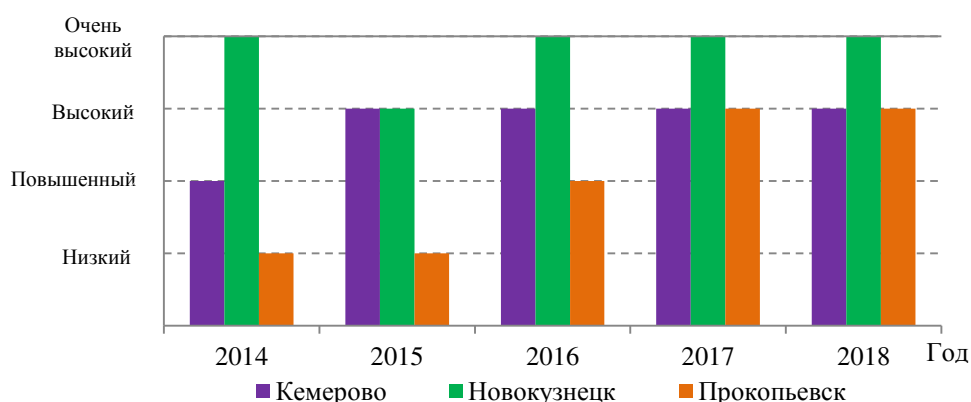


Рис. 2.8. Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Кемеровской области

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

По отношению к прошлому году уровень загрязнения в городах не изменился.

Очень высокий уровень загрязнения в г. Новокузнецк и высокий уровень в гг. Кемерово и Прокопьевск определяют концентрации бенз(а)пирена.

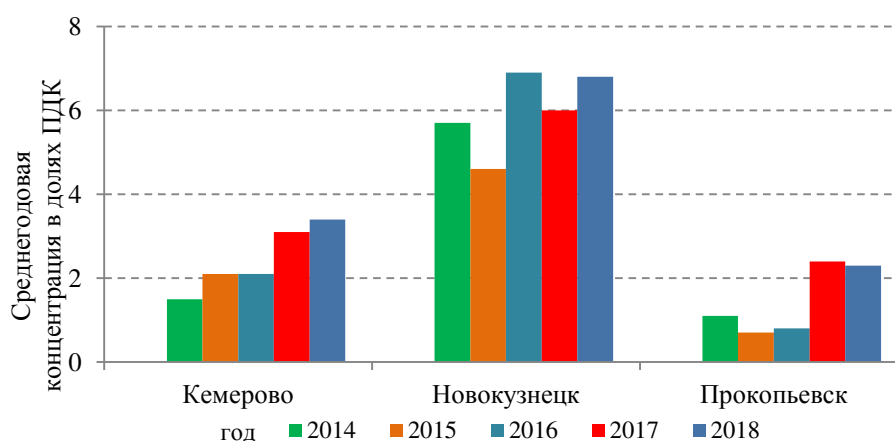


Рис. 2.9. Среднегодовой уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Кемеровской области бенз(а)пиреном

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

2.2.1. Город Кемерово

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

Таблица 2.8

Количество проб атмосферного воздуха с превышением ПДК загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Количество проб	Количество проб с превышением ПДК
всего, в том числе:	44389	220
оксид углерода	6967	158
диоксид азота	6966	32
аммиак	6966	8
взвешенные вещества	6084	6
формальдегид	5223	5
водород хлористый	2607	5
фенол	5223	3
оксид азота	4353	3

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

Наибольшее количество проб с превышением ПДК отмечено по оксиду углерода – 158. Меньше всего было зафиксировано проб с концентрациями выше ПДК по фенолу и оксиду азота – 3.

**Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ
в г. Кемерово в долях ПДК**

Наименование загрязняющего вещества ¹	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
бенз(а)пирен	1,5	2,1	2,1	3,1	3,4
диоксид азота	1,5	1,5	1,0	1,0	0,8
аммиак	0,7	0,6	0,6	0,8	0,6
формальдегид	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6
оксид углерода	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5
оксид азота	0,8	0,6	0,4	0,4	0,3
взвешенные вещества	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2
водород хлористый	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
сажа (углерод)	0,7	0,8	1,0	0,1**	0,1**
фенол	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1
диоксид серы	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
анилин	0,1	< 0,1	0,1	0,1	0,0

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

В целом по г. Кемерово среднегодовые концентрации по всем веществам, кроме бенз(а)пирена, не превысили 1 ПДК.

Бенз(а)пирен

По сравнению с прошлым годом среднегодовая концентрация бенз(а)пирена увеличилась и превысила ПДК в 3,4 раза. В течение года были зарегистрированы 3 высокие среднемесячные концентрации, превышающие 10 ПДК, максимальная из которых (20,5 ПДК) отмечена в декабре в Кировском районе.

Диоксид азота, оксид азота

Средняя за год концентрация диоксида азота не превысила ПДК. Максимальная из разовых концентрация – 3,0 ПДК и наибольшая повторяемость проб выше ПДК – 2,1 % этой примесью были отмечены в Рудничном районе.

¹ Концентрации водорода цианистого незначительны, в таблице не представлены.

** 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).

Среднегодовая концентрация оксида азота в течение пяти лет постепенно снижалась и не превышала нормативных значений. Максимальная разовая концентрация зарегистрирована в Кировском районе и составила 1,3 ПДК.

Аммиак

Средняя за год концентрация аммиака по сравнению с предыдущим годом незначительно уменьшилась и составила 0,6 ПДК, максимальная из разовых концентрация – 1,5 ПДК.

Формальдегид, диоксид серы

Среднегодовые концентрации формальдегида оставались на неизменном уровне последние три года, диоксида серы – в течение пяти лет. Максимальная из разовых концентрация формальдегида, превысившая ПДК в 1,7 раза, зарегистрирована в Рудничном районе; диоксида серы – не превысила допустимого значения во всех районах города.

Оксид углерода

Средняя за год концентрация оксида углерода по отношению к прошлому году увеличилась с 0,3 ПДК до 0,5 ПДК. Максимальная из разовых концентрация – 2,4 ПДК и наибольшая повторяемость проб выше ПДК – 14,4 % отмечены в Рудничном районе.

Взвешенные вещества, фенол, водород хлористый

Среднегодовые концентрации взвешенных веществ и фенола по сравнению с прошлым годом снизились, водорода хлористого – не изменились. Максимальные из разовых концентрации составили 2,4 ПДК, 1,8 ПДК и 2,0 ПДК соответственно.

Сажа (углерод)

Средняя за год и максимальная из разовых концентрации сажи (углерода) не превысили ПДК.

Водород цианистый

Максимальная концентрация водорода цианистого составила 0,021 мг/м³.

Анилин

Содержание анилина в атмосфере города не обнаружено.

Металлы

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

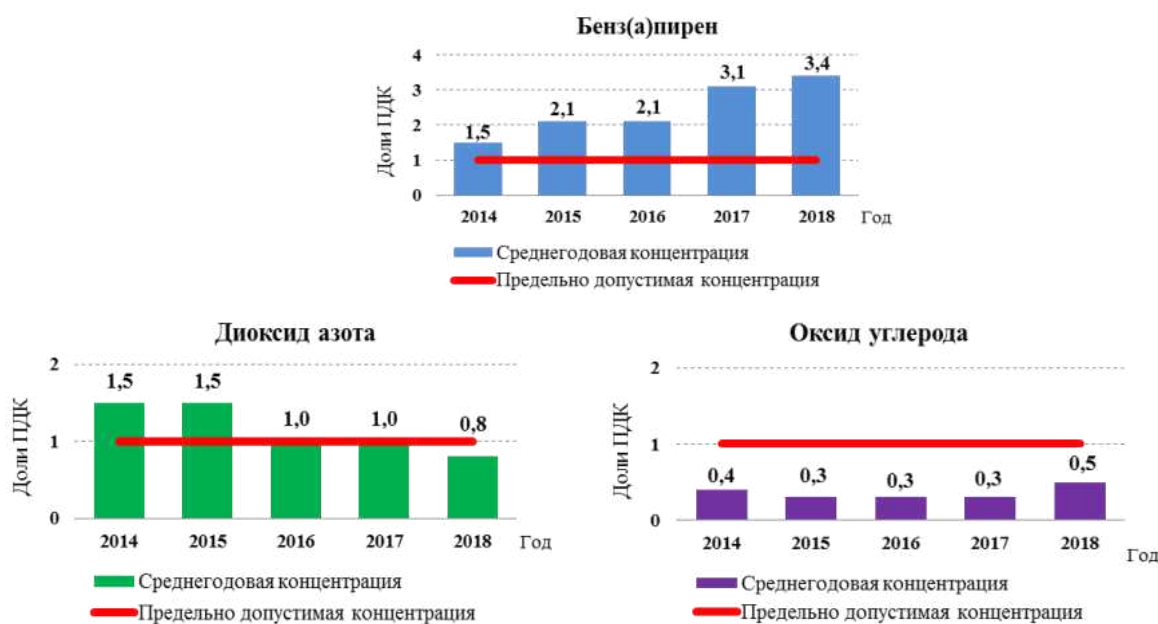


Рис. 2.10. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в г. Кемерово в долях ПДК

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

За пятилетний период (2014-2018 годы) среднегодовая концентрация бенз(а)пирена увеличилась в 2,3 раза, диоксида азота – снизилась в 1,9 раза; оксида углерода – находилась в пределах 0,3-0,5 ПДК.

Атмосферные осадки имели в 63 % случаев – нейтральную, в 31 % случаев – слабощелочную, в 6 % случаев – равновесную реакции.

2.2.2. Город Новокузнецк

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

Таблица 2.10**Количество проб атмосферного воздуха с превышением ПДК загрязняющих веществ**

Наименование загрязняющего вещества	Количество проб	Количество проб с превышением ПДК
всего, в том числе:	34296	655
водород фтористый	6104	390
взвешенные вещества	6976	121
формальдегид	5232	68
фенол	5232	37
оксид углерода	5520	36
сероводород	1744	2
оксид азота	3488	1

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

Наибольшее количество проб с превышением ПДК отмечено по водороду фтористому – 390. Меньше всего было зафиксировано проб с концентрациями выше ПДК по оксиду азота – 1.

**Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ
в г. Новокузнецк в долях ПДК**

Наименование загрязняющего вещества ¹	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
бенз(а)пирен	5,7	4,6	6,9	6,0	6,8
взвешенные вещества	0,8	0,6	0,8	0,9	1,0
водород фтористый	0,9	0,8	0,5	0,8	0,8
диоксид азота	1,0	0,9	0,8	0,8	0,6
формальдегид	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6
оксид углерода	0,5	0,4	0,5	0,3	0,5
аммиак	0,0	0,8	1,1	0,4	0,4
фенол	0,3	0,2	0,5	0,3	0,4
оксид азота	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2
диоксид серы	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
сажа (углерод)	0,3	0,3	0,5	0,3	0,1 ^{**}

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

В целом по г. Новокузнецк среднегодовые концентрации по всем веществам, кроме бенз(а)пирена, не превысили 1 ПДК.

Бенз(а)пирен

Среднегодовая концентрация бенз(а)пирена по сравнению с прошлым годом увеличилась в 1,1 раза и составила 6,8 ПДК. Наибольшее загрязнение этой примесью наблюдалось в Кузнецком районе, где среднегодовая концентрация составила 12,7 ПДК; здесь же была отмечена максимальная из среднемесячных концентрация – 30,0 ПДК. В течение года зарегистрировано 8 высоких среднемесячных концентраций бенз(а)пирена, превышающих ПДК более чем в 10 раз.

Взвешенные вещества, оксид углерода, фенол, формальдегид

Средние за год концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, фенола и формальдегида увеличились, но не превысили допустимого значения во всех районах города. Максимальные из разовых концентрации были зарегистрированы по: взвешенным веществам – 3,6 ПДК

* Концентрации водорода цианистого и сероводорода незначительны, в таблице не представлены.

** 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).

в Орджоникидзевском районе; оксиду углерода – 2,7 ПДК в Кузнецком районе; фенолу – 2,2 ПДК в Кузнецком и Центральном районах; формальдегиду – 3,0 ПДК в Кузнецком районе.

Водород фтористый

Среднегодовая концентрация водорода фтористого осталась на уровне прошлого года и не превысила ПДК. Максимальная из разовых концентрация – 7,4 ПДК зафиксирована в Кузнецком районе. Наибольшая повторяемость проб выше ПДК – 7,1 % отмечена в Заводском и Орджоникидзевском районах.

Диоксид азота, оксид азота

Средняя за год концентрация диоксида азота по сравнению с прошлым годом уменьшилась с 0,8 ПДК до 0,6 ПДК. Максимальная из разовых концентрация не превысила 1 ПДК.

Среднегодовая концентрация оксида азота оставалась на неизменном уровне последние три года. Максимальная разовая концентрация оксида азота – 1,1 ПДК зарегистрирована в Орджоникидзевском районе.

Сажа (углерод), аммиак, диоксид серы

Среднегодовые и максимальные из разовых концентрации сажи (углерода), аммиака, диоксида серы не превысили ПДК.

Водород цианистый, сероводород

Максимальная из разовых концентрация водорода цианистого составила 0,029 мг/м³, сероводорода – 2,4 ПДК.

Металлы

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

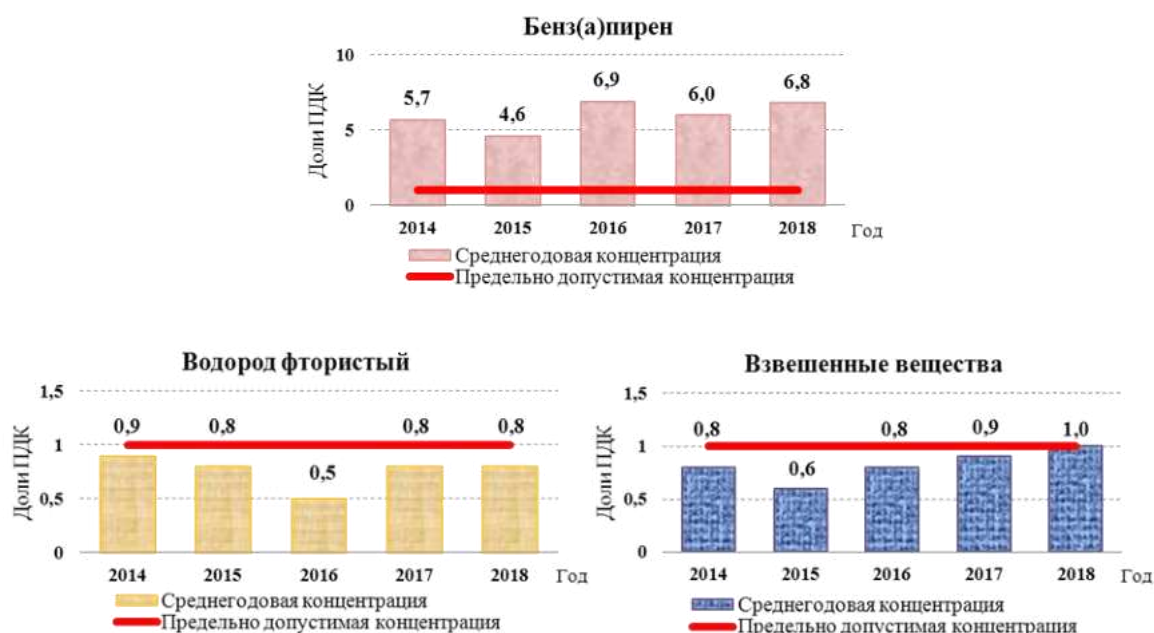


Рис. 2.11. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в г. Новокузнецк в долях ПДК

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

За пятилетний период (2014-2018 годы) среднегодовые концентрации бенз(а)пирена были стабильно высокими, по сравнению с 2014 годом годовая концентрация увеличилась на 19 %.

Средние за год концентрации водорода фтористого и взвешенных веществ в течение пяти лет находились в пределах ПДК. По сравнению с 2014 годом концентрации изменились незначительно.

Атмосферные осадки имели в 51 % случаев равновесную, в 27 % случаев – нейтральную, в 16 % случаев – слабокислую, в 6 % случаев – слабощелочную реакции.

2.2.3. Город Прокопьевск

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

Таблица 2.12

**Количество проб атмосферного воздуха с превышением
ПДК загрязняющих веществ**

Наименование загрязняющего вещества	Количество проб	Количество проб с превышением ПДК
всего, в том числе:	4109	250
взвешенные вещества	1726	194
оксид углерода	657	50
диоксид азота	1726	6

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

Наибольшее количество проб с превышением ПДК отмечено по взвешенным веществам – 194. Меньше всего было зафиксировано проб с концентрациями выше ПДК по диоксиду азота – 6.

Таблица 2.13

**Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ
в г. Прокопьевск в долях ПДК**

Наименование загрязняющего вещества ¹	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
бенз(а)пирен	1,1	0,7	0,8	2,4	2,3
взвешенные вещества	0,9	0,7	1,0	1,5	2,0
диоксид азота	1,2	1,2	1,2	1,1	0,8
оксид углерода	0,5	0,6	0,8	0,7	0,7
сажа (углерод)	0,1	0,2	0,8	0,6	0,4 ^{**}
диоксид серы	0,1	0,1	0,1	0,04	0,4
оксид азота	0,3	0,4	0,3	0,1	0,1

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

Бенз(а)пирен, взвешенные вещества

Относительно уровня 2017 года среднегодовая концентрация бенз(а)пирена изменилась незначительно, взвешенных веществ – увеличилась в 1,3 раза.

Максимальная из среднемесячных концентрация бенз(а)пирена – 7,7 ПДК отмечена в феврале в Центральном районе.

¹ Концентрации сероводорода незначительны, в таблице не представлены.

^{**} 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).

Максимальная из разовых концентрация взвешенных веществ – 6,2 ПДК и наибольшая повторяемость проб выше ПДК – 13,7 % зафиксированы в Рудничном районе.

Диоксид азота

По сравнению с прошлым годом средняя за год концентрация диоксида азота уменьшилась на 0,3 ПДК и впервые за 5 лет не превысила допустимую санитарную норму. Максимальная из разовых концентрация диоксида азота – 2,0 ПДК зарегистрирована в Центральном районе.

Оксид углерода, оксид азота

Среднегодовые концентрации оксида углерода, оксида азота не превысили ПДК и по сравнению с прошлым годом не изменились.

Максимальная разовая концентрация оксида углерода – 1,7 ПДК и наибольшая повторяемость проб выше ПДК – 7,6 % отмечены в Центральном районе; оксида азота – ниже 1 ПДК во всех районах города.

Сажа (углерод), диоксид серы, сероводород

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

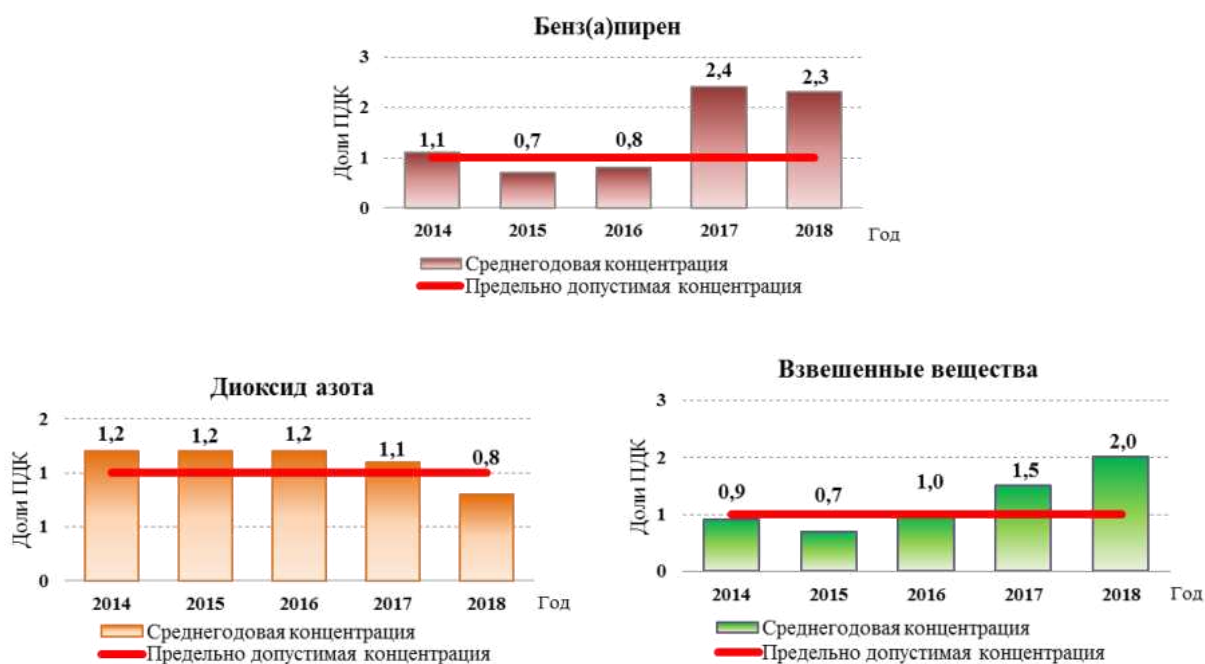


Рис. 2.12. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в г. Прокопьевск в долях ПДК

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

По сравнению с 2014 годом средняя за год концентрация бенз(а)пирена и взвешенных веществ увеличилась в 2 раза; диоксида азота – снизилась в 1,5 раза.

2.3. Неблагоприятные метеорологические условия

В целях защиты населения Кемеровской области 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 04.05.1999 № 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 вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ является обязательным для всех юридических лиц, независимо от организационно-правовой формы, и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность на территории Кемеровской области.

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 2018 год по г. Кемерово передано 49 прогнозов НМУ по городам Новокузнецк и Прокопьевск – 23.

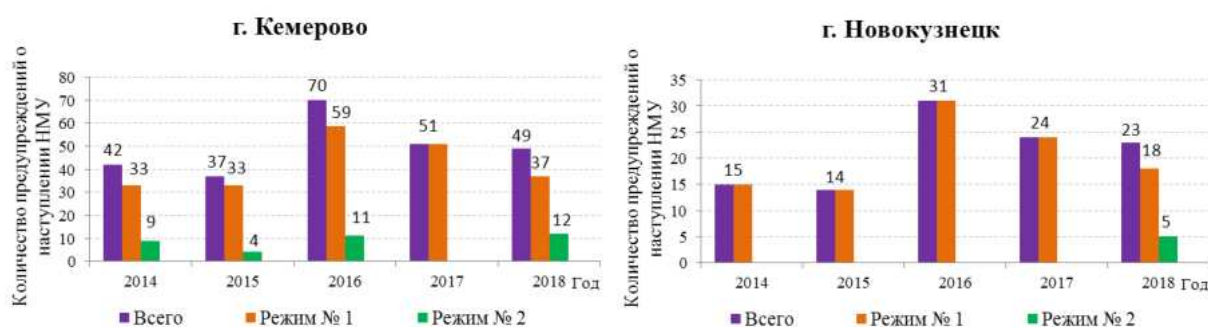


Рис. 2.13. Количество предупреждений о наступлении неблагоприятных для рассеивания выбросов метеоусловий за 2014-2018 годы

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

В рамках полномочий и функций в области охраны атмосферного воздуха департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области (далее – департамент) согласовывает мероприятия по уменьшению выбросов вредных (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 2018 год департаментом были согласованы мероприятия по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ по 67 промышленным площадкам на объектах хозяйственной и иной деятельности по городам Кемерово, Прокопьевск, Новокузнецк.

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 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 и передвижных источников.

2.5. Состояние радиационной обстановки атмосферного воздуха

Оценка состояния радиационной обстановки атмосферного воздуха на территории Кемеровской области в 2018 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 0,11 мкЗв/час.

В г. Кемерово среднегодовая величина МЭД составила 0,09 мкЗв/час, в г. Новокузнецк – 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 М-II Крапивино в августе и в г. Кемерово – в декабре.

2.6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Экологическая ситуация в сфере охраны атмосферного воздуха в Кемеровской области остается сложной, но имеются тенденции к ее улучшению.

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

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области направлено 584,5 млн рублей (19,8 % от общего объема затрат на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов) инвестиций в основной капитал на охрану атмосферного воздуха.

Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата, включая оплату услуг природоохранного назначения, составили 4,447 млрд рублей.

Выполнение предприятиями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ

В 2018 году предприятиями Кемеровской области проведено 31 мероприятие по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: совершенствование технологических процессов, строительство и ввод в действие новых очистных установок и сооружений, а также повышение эффективности действующих очистных установок. Фактически использовано средств на проведение мероприятий за счет всех источников финансирования 913,341 млн рублей, уменьшение выбросов составило 12,068 тыс. т вместо 13,026 тыс. т ожидаемого уменьшения.

**Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов
загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

Показатели	Количество мероприятий, ед.	Использовано (освоено) средств на проведение мероприятий ¹ , млн рублей		Уменьшение выбросов после проведения мероприятий, тыс. т/год	
		2017 г.	2018 г.	ожидаемое	фактическое
Количество выполненных мероприятий по уменьшению выбросов из общего числа запланированных, в том числе:	31	684,464	913,341	- 13,026	- 12,068
Совершенствование технологических процессов	1	118,378	5,964	- 0,213	- 0,213
Строительство и ввод в действие новых очистных установок и сооружений	2	9,498	119,420	- 1,449	- 0,449
Повышение эффективности действующих очистных установок	9	478,798	236,651	- 0,266	- 0,316
Ликвидация источников загрязнения	1	3,688	0,027	- 0,001	- 0,001
Прочие мероприятия	18	74,102	551,279	- 11,098	- 11,090

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

В соответствии с Распоряжением Коллегии Администрации Кемеровской области от 29.01.2018 № 20-р «Об утверждении плана мероприятий по охране окружающей среды Кемеровской области на 2018 год» выполнены следующие мероприятия:

АО «ЕВРАЗ ЗСМК», г. Новокузнецк

Проведена реконструкция трех газопылеулавливающих установок на агломерационной фабрике с заменой «мокрой» газоочистки на рукавные фильтры, выполнен монтаж систем пылевыгрузки и сжатого воздуха. Ожидаемый эффект – снижение выбросов взвешенных веществ на 425 т/год.

¹ За счет всех источников финансирования.

АО «РУСАЛ Новокузнецкий Алюминиевый Завод», г. Новокузнецк

Выполнено строительство двух электролизеров типа РА-167 с предварительно обожженными анодами, осуществлен перевод 14 электролизеров на технологию «Экологический Содерберг». Кроме того, переведены четыре электролизера корпуса № 9 на технологию РА-167. Ожидаемый эффект – снижение выбросов твердых веществ на 60 т/год.

КАО «Азот», г. Кемерово

Проведено техническое перевооружение блока теплоиспользующей аппаратуры трубчатой печи с заменой змеевика пароперегревателя второй ступени в цехе «Аммиак-2». Ожидаемый эффект – снижение выбросов диоксида азота на 946,85 т/год, оксида азота на 153,86 т/год.

Выполнен ремонт систем гомогенной очистки дымовых газов технологической котельной и трубчатой печи в цехе «Аммиак-1».

АО «Кузнецкие ферросплавы», г. Новокузнецк

Проведена модернизация газоочистного оборудования открытых ферросплавных печей с заменой фильтровальных рукавов и установкой горизонтальных циклонов-искрогасителей в качестве первой ступени очистки. Ожидаемый эффект – снижение эмиссии выбросов на 10 мг/м³.

Кроме того, промышленными предприятиями выполнялись мероприятия, которые также обеспечат снижение негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух области:

замена, ремонт газопылеулавливающих установок с целью повышения их эффективности (АО «Каскад», ПАО «Южно-Кузбасская ГРЭС», ООО «Теплосервис», АО «Кемвод», АО «Холдинговая компания «Сибирский цемент», ООО «СПК «Чистогорский», АО «Угольная компания «Северный Кузбасс», АО «Холдинговая компания «СДС-Уголь», АО «СУЭК-Кузбасс», АО «Объединенная угольная компания «Южкузбассуголь»);

замена и ремонт газоходов, дымососов (ОАО «Знамя», ОАО «Гурьевский металлургический завод», АО «Кемвод», ООО «Шахта «Бутовская»);

ремонт котлоагрегатов (ОАО «Знамя», АО «Объединенная угольная компания «Южкузбассуголь»);

замена и ремонт систем аспирации, вентиляции (АО «Холдинговая компания «Сибирский цемент», АО «Евразруда»).

В Кузбассе продолжилась работа по закрытию старых маломощных котельных, подключению потребителей к более мощным и современным теплоисточникам. Всего за 1998-2018 годы в Кемеровской области построено и реконструировано 570 котельных, закрыто 430 котельных. В настоящее время на территории области отпуск тепловой энергии на объекты жилищного фонда и социальной сферы осуществляют 963 котельные, их количество за 20 лет уменьшилось на 402 единицы.

2.7. Гигиена атмосферного воздуха

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

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» 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 89443 пробы атмосферного воздуха селитебных территорий, из них 81867 проб в городских поселениях (91,5 % от общего количества проб) и 7576 проб – в сельских поселениях (8,5 %).



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

За последние пять лет доля проб, превышающих гигиенические нормативы, увеличилась в городских и сельских поселениях на 1,40 % и 0,21 % соответственно; относительно 2017 года увеличилась в городских поселениях с 2,00 % до 2,20 %, в сельских поселениях – с 0,52 % до 0,60 %. Всего превышение гигиенических нормативов по содержанию загрязняющих веществ в городских и сельских поселениях зарегистрировано в 1822 пробах.

Удельный вес проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, в целом по области увеличился с 1,90 до 2,00 %.

Таблица 2.15

**Удельный вес проб атмосферного воздуха с превышением ПДК
загрязняющих веществ по административным территориям
Кемеровской области за 2014-2018 годы, %**

Наименование административной территории	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Ранг за 2018 г.
<i>Всего по области</i>	<i>0,80</i>	<i>0,90</i>	<i>1,60</i>	<i>1,90</i>	<i>2,00</i>	
г. Новокузнецк	5,77	6,70	16,85	16,41	15,80	1
г. Кемерово	0,70	0,99	1,65	2,08	3,10	2
г. Киселевск	0,35	0,55	1,35	2,37	2,40	3
Промышленновский район		0,00	0,00	0,62	2,40	4
г. Прокопьевск	1,20	1,47	1,57	2,78	2,30	5
Новокузнецкий район	0,00	0,16	1,85	1,61	1,70	6
г. Полысаево	2,68	1,22	2,06	0,00	1,20	7
Прокопьевский район	0,76	0,00	0,00	0,42	0,90	8
г. Мариинск и Мариинский район	0,28	0,00	0,04	0,27	0,40	9
Междуреченск – Междуреченский район	0,02	0,04	0,10	0,00	0,40	10
Чебулинский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	11
г. Ленинск-Кузнецкий	4,67	4,13	3,61	0,81	0,30	12
г. Березовский	0,20	0,24	0,62	0,12	0,30	13
г. Анжеро-Судженск	0,30	0,40	0,08	0,04	0,13	14
г. Белово	0,10	0,12	0,15	0,34	0,11	15
г. Мыски	0,04	0,04	0,16	0,00	0,04	16
г. Осинники	0,10	0,36	0,27	0,03	0,01	17
г. Юрга и Юргинский район	0,10	0,09	0,44	0,70	0,00	18
Кемеровский район	0,00	0,27	0,47	0,33	0,00	19
г. Топки и Топкинский район	0,00	0,43	0,16	0,00	0,00	20
г. Калтан	0,04	0,09	0,08	0,00	0,00	21
Ленинск-Кузнецкий район	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	22
г. Гурьевск и Гурьевский район	0,70	0,18	0,00	0,00	0,00	22
г. Тайга	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	22
Беловский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22
пгт. Краснобродский	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22
Тисульский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22
Тяжинский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22
г. Таштагол и Таштагольский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22
Яшкинский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22
Яйский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22
Ижморский район	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22

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

Доля проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, превысила среднеобластной показатель (2,00 %) в 5 административных территориях: гг. Новокузнецк, Кемерово, Киселевск, Прокопьевск и Промышленновском районе.

Превышение загрязнения атмосферного воздуха более 5 ПДК в текущем году было зарегистрировано в г. Кемерово по бенз(а)пирену только в одной пробе, что составляет 0,001 % от общего количества исследованных проб в городских поселениях.

Основными веществами (по количеству исследований), контролируемые в городских и сельских поселениях, являлись: диоксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода, сажа (углерод), диоксид серы. Наибольший удельный вес проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам и превышающих среднеобластной показатель, приходился на 7 загрязняющих веществ: бенз(а)пирен (30,00 %), фтористый водород (13,31 %), дигидросульфид (11,95 %), оксид углерода (2,57 %), сажу (углерод) (2,21 %), хлористый водород (2,15 %), взвешенные вещества (2,04 %).

Вдоль автодорог с интенсивным движением в 2018 году исследовано 23928 проб атмосферного воздуха (26,7 % от общего количества проб атмосферного воздуха). Доля проб атмосферного воздуха с превышением установленных нормативов в среднем по области составила 2,9 % (2017 г. – 2,4 % проб). Данный показатель превышен в 3-х городах, в том числе г. Новокузнецк (18,9 % проб с превышением), г. Киселевск (4,3 %), г. Прокопьевск (3,7 %).

В зоне влияния промышленных предприятий доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов по содержанию загрязняющих веществ в Кемеровской области составила 1,9 % (2017 г. – 1,7 % проб). Выше среднеобластного значения данный показатель в городах: Новокузнецк (14,4 % проб с превышением), Кемерово (3,9 %) и в Промышленновском районе (2,0 %).

Федеральным проектом «Чистый воздух», вошедшим в Национальный

проект «Экология», предусматривается снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 12 крупных промышленных центрах Российской Федерации, включая г. Новокузнецк.

Согласно «Комплексному плану мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Новокузнецке», утвержденному заместителем Председателя Правительства Российской Федерации (от 28.12.2018 № 11015п-П6) Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области (далее – Управление Роспотребнадзора по Кемеровской области) участвует в мероприятиях по модернизации и развитию системы социально-гигиенического мониторинга на 2019-2024 гг.

С целью исполнения Федерального проекта «Чистый воздух» по г. Новокузнецк Управлением Роспотребнадзора по Кемеровской области в настоящее время проведен комплекс организационных мероприятий, в том числе издан приказ от 26.12.2018 № 604 «Об организации наблюдения за средой обитания в рамках социально-гигиенического мониторинга в 2019 году», согласно которому предусмотрен расширенный социально-гигиенический мониторинг атмосферного воздуха в г. Новокузнецк, где увеличено количество точек отбора атмосферного воздуха и перечень загрязняющих веществ, в том числе по веществам 1 и 2 класса опасности. Социально-гигиенический мониторинг уровней загрязнения атмосферного воздуха в г. Новокузнецк будет организован по 15 загрязняющим веществам.

По итогам 2018 года на территории Кемеровской области функционировало 3285 предприятий и производств, для которых необходима организация санитарно-защитной зоны, из них для 2782 предприятий (84,7 %) организована санитарно-защитная зона. В 2018 году рассмотрен 141 проект санитарно-защитной зоны, из них отклонено от согласования по причине несоответствия санитарному законодательству 37 проектов (26,2 %).

По состоянию на 01.01.2019 численность населения, проживающего в пределах санитарно-защитных зон предприятий, составила 12631 человек,

что составляет 0,44 % от общей численности населения Кемеровской области. В 2018 году за пределы санитарно-защитной зоны расселено 60 человек.

Раздел 3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

3.1. Поверхностные водные объекты

3.1.1. Общая характеристика водно-ресурсного потенциала

Гидрографическая сеть Кемеровской области принадлежит бассейну р. Оби и отличается значительной густотой.

Река Томь и ее наиболее крупные притоки (Бельсу, Уса, Мрассу, 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, берущая 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 принадлежат бассейну р. Чулым. Крупнейшими являются р. Яя с притоками Барзас, Алчедат, Китат и р. Кия с притоками Чедат, Чебула и Тяжин.

На территории Кемеровской области 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 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 в 2018 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 2017 г. – февраль 2018 г.).

Зимой температурный фон был преимущественно в пределах нормы и на 1°C холоднее обычного. Ноябрь и декабрь были теплее обычного на $1 - 3^{\circ}\text{C}$, а январь и февраль на $1 - 6^{\circ}\text{C}$ холоднее обычного.

Осадков за зимний период по большинству районов выпало $106 - 227$ мм.

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

Максимальные уровни были ниже многолетних максимальных, минимальные уровни были выше многолетних минимальных.

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

Вскрытие рек сопровождалось ледоходом, который продолжался на Томи $2 - 8$ дней, на притоках $2 - 5$ дней, на Кие – $2 - 3$ дня и на Яе – 1 день.

Половодье. Половодье 2018 года было обусловлено, с одной стороны, запасами воды в снежном покрове, с другой стороны, погодными условиями в период прохождения половодья.

Весна была ранняя, но приняла затяжной характер. Осадков за сезон выпало 122 – 187% 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 23 по 25 апреля при прохождении паводковой волны, сформированной снеготаянием в лесной и горно-таёжной зонах.

Максимальные уровни весеннего половодья были ниже средних многолетних, только на р. Кондома (г. Таштагол) уровень превысил опасную отметку на 14 см.

Летне-осенняя межень. Уровенный режим рек в период летне-осенней межени носил относительно устойчивый характер. Осадки, во времени и по территории области, распределялись относительно равномерно. На реках области прошло два незначительных подъема уровней воды.

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 с начала первой декады ноября и продолжались:

на р. Томь до 13.11 – 02.12;

на притоках до 10.11 – 15.11;

на р. Кия до 14.11 – 15.11;

на р. Яя до 17.11;

на р. Уса (г. Междуреченск) до 10.12.

Шугоход продолжался:

на р. Томи от 5 до 11 дней;
на её притоках от 2 до 6 дней;
на р. Кие от 5 до 10 дней;
на р. Яе – 9 дней.

Ледостав на реках области установился около средних многолетних дат.

3.1.2.2. Гидрохимическая характеристика

В течение 2018 года наблюдения на территории Кемеровской области проводились на 18 водных объектах, в 27 пунктах, 39 створах.

Характерными загрязняющими веществами рек Кемеровской области являются нефтепродукты, фенолы летучие, соединения азота, железа, цинка, марганца, меди, взвешенные вещества, органические соединения по показателям ХПК и БПК₅.

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

В верховье Томи (п. Теба) превысили ПДК среднегодовые концентрации фенолов в 2 раза. Качество воды в районе п. Теба по показателю УКИЗВ по сравнению с 2017 г. улучшилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие.

Качество воды в Томи выше г. Междуреченск по сравнению с прошлым годом улучшилось. Вода характеризуется как «слабо

загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, марганец.

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

Превысили ПДК среднегодовые концентрации выше/ниже г. Междуреченск: фенолов в 2/2 раза; нефтепродуктов в 1/1,2 раза; марганца в 1,1/1,2 раза. Кроме этого, в створе ниже г. Междуреченск превысила ПДК среднегодовая концентрация железа общего в 1,4 раза.

По сравнению с 2017 годом качество воды в Томи в створе выше г. Новокузнецк не изменилось. Вода характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, железо общее, нефтепродукты. В этом створе превысили ПДК среднегодовые концентрации: фенолов в 3 раза; железа общего в 2,4 раза; нефтепродуктов в 1,6 раза.

В черте г. Новокузнецк качество воды существенно не изменилось. Вода характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, железо общее, нефтепродукты. Превысили ПДК среднегодовые концентрации: фенолов в 2 раза; железа общего в 1,9 раза; нефтепродуктов в 1,2 раза.

В створе ниже г. Новокузнецк (с. Славино) качество воды ухудшилось. Вода соответствует классу 4 «А», «грязная» (в 2017 году вода «очень загрязненная», класс качества 3 «Б»).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в створе ниже г. Новокузнецк (с. Славино) вносят: азот нитритный, фенолы летучие, железо общее, марганец, нефтепродукты. В этом створе превысили ПДК среднегодовые концентрации: фенолов в 4 раза; азота аммонийного в

2,3 раза; азота нитритного в 2,1 раза; нефтепродуктов в 1,2 раза; железа общего в 2,2 раза; марганца в 1,7 раза.

В разовых пробах в створе ниже г. Новокузнецк (с. Славино) зарегистрированы максимальные концентрации: фенолов – 9 ПДК, азота аммонийного – 8,2 ПДК, азота нитритного – 6,1 ПДК, нефтепродуктов – 6,6 ПДК; марганца – 7,7 ПДК; железа общего – 6,7 ПДК.

Качество воды в створе пгт. Крапивинский не изменилось. Вода по-прежнему характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды внесли нефтепродукты и железо общее. Превысили ПДК среднегодовые концентрации: нефтепродуктов в 2,4; железа общего в 1,9 раза; азота нитритного и органических соединений по показателю БПК 5 - в 1,1 раза.

Качество воды реки Томи в створах выше г. Кемерово и ниже города (д. Подъяково) не изменилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», что соответствует классу качества 2. В створе 1 км ниже г. Кемерово (д. Верхотомка) качество воды улучшилось по сравнению с прошлым годом, вода характеризуется как «условно чистая», класс качества 1 (в 2017 году – «слабо загрязненная», класс качества 2).

В районе г. Кемерово превысили ПДК среднегодовые концентрации железа общего в 1,9 – 2,2 раза.

В разовых пробах максимальная концентрация железа общего в створах. Кемерово составила 7,2 - 7,5 ПДК.

В районе с. Поломошное качество воды в створе контроля не изменилось. Вода относится к классу 3 «А», «загрязненная». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты и железо общее. Превысили ПДК среднегодовые концентрации: нефтепродуктов в 3,2 раза; железа общего в 2 раза.

В реке Томи в створе выше г. Новокузнецк в течение зимы зарегистрировано 13 случаев теплового загрязнения в результате сброса

горячей воды Томь-Усинской ГРЭС. Температура речной воды повышалась до $+4,0^{\circ}\text{C}$ – $+12,0^{\circ}\text{C}$.

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

На контролируемом участке реки Томи в 2018 году наиболее загрязненным сохраняется створ ниже г. Новокузнецка (с. Славино).

Кислородный режим реки в течение всего года был удовлетворительный.

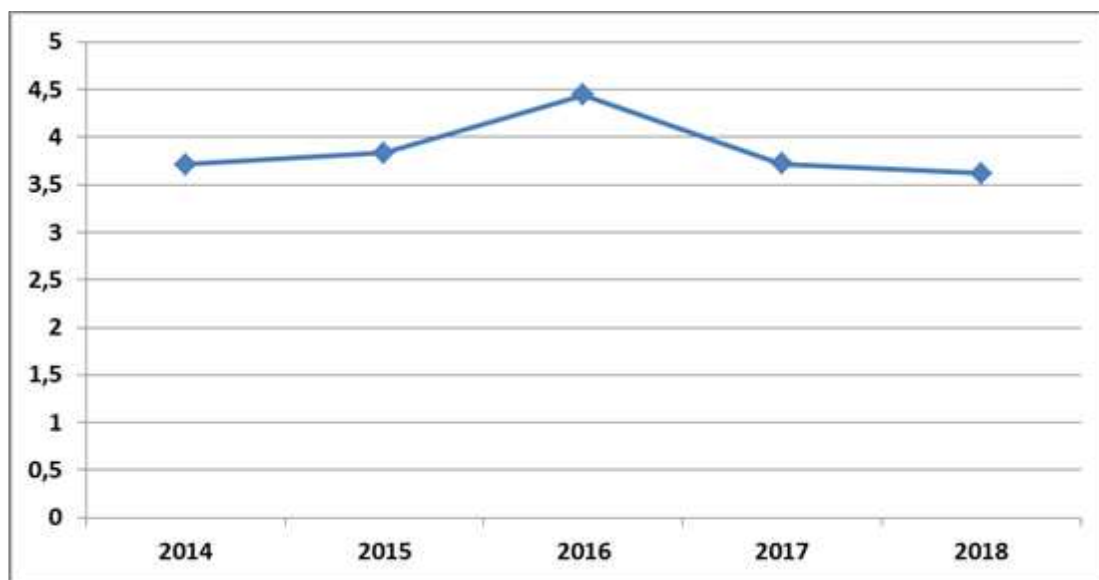


Рис. 3.1.2.2.1. Изменение за 5 лет значений УКИЗВ в р. Томь, ниже г. Новокузнецк

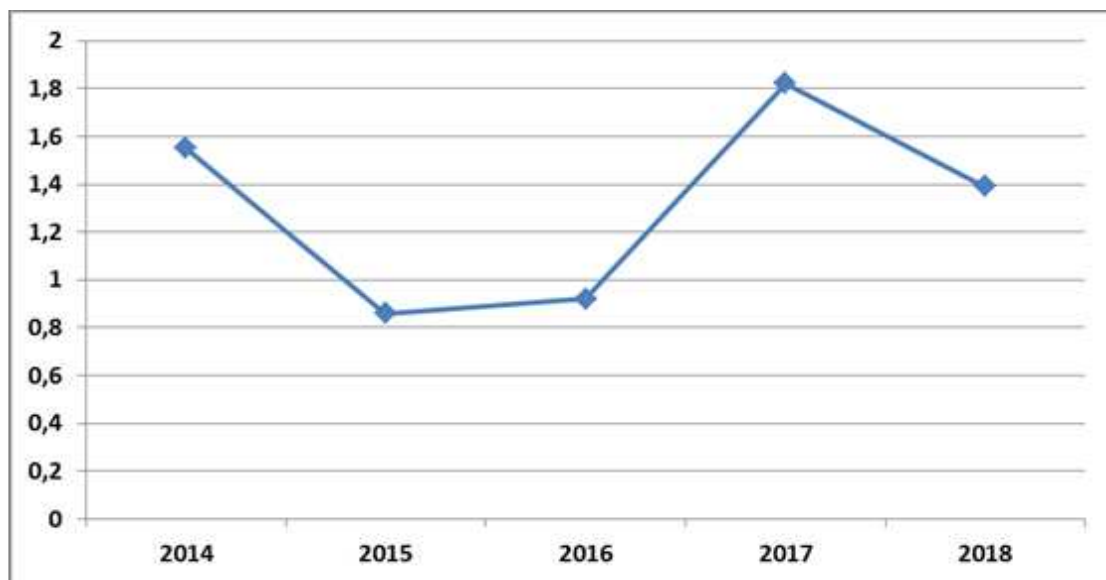


Рис. 3.1.2.2.2. Изменение за 5 лет значений УКИЗВ в р. Томь, ниже г. Кемерово

Значительное влияние на качество воды Томи оказывают ее притоки.

В 2018 году наиболее загрязненным притоком Томи является река Ускат. В Ускате сохранился класс качества воды 4 «А» – «вода грязная». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят азот нитритный, фенолы, марганец, железо общее. В Ускате среднегодовые концентрации превысили ПДК: фенолов в 3 раза; азота нитритного в 2,9 раза; азота аммонийного в 1,1 раза; марганца в 2,4 раза; железа общего в 1,3 раза.

В 2018 году в Кондоме (г. Таштагол, выше/ ниже г. Осинники) и в Абе (устье) качество воды улучшилось по сравнению с предыдущим годом. Если в этих створах в 2017 году вода характеризовалась как «грязная», класс качества 4 «А», то в 2018 году характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б». Класс качества воды 3 «Б», вода «очень загрязненная» в устье Кондомы и в Абе ниже г. Прокопьевск не изменился.

В Абе наибольшую долю в степень загрязненности воды вносят фенолы летучие, азот нитритный, марганец. Среднегодовые концентрации в

створах ниже г. Прокопьевск/в черте г. Новокузнецк превысили ПДК: фенолов в 4/4 раза; азота нитритного в 2,1/2 раза; нефтепродуктов в 1,2/1,2 раза; марганца в 7/2,9 раза.

В Кондоме наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, железо общее, марганец, нефтепродукты. В Кондоме среднегодовые концентрации превысили ПДК: фенолов в 2 – 3 раза; железа общего в 2,8 – 6 раз; нефтепродуктов в 1,2 – 2,8 раза. В створах выше/ниже г. Междуреченск превысили ПДК среднегодовые концентрации: азота аммонийного в 1,1 раза; марганца в 1,5 – 1,8 раза. Среднегодовые концентрации азота нитритного в створах черта г. Таштагол/выше г. Междуреченск превысили ПДК в 1,2 /1,8 раза.

Следует отметить, что река Аба загрязнена взвешенными веществами, среднегодовые концентрации которых составили ниже г. Прокопьевск/в черте г. Новокузнецк – 284,0/338,0 мг/дм³.

В Абе 10 января был зарегистрирован случай теплового загрязнения воды +5⁰С. Источник загрязнения – Центральная ТЭЦ.

В притоках Томи (Уса, Мрас-су, Мундыбаш, Средняя Терсь) среднегодовые концентрации составили: фенолов 2 ПДК; железа общего от 1,0 до 3,8 ПДК; марганца (кроме Усы ниже г. Междуреченск и Ср.Терси) от 1,2 до 2,8 ПДК. Кроме этого, в Мрас-су среднегодовая концентрация нефтепродуктов превысила ПДК в 1,6 раза.

В 2018 году качество воды в Усе не изменилось (класс качества 3 «А», вода «загрязненная»). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, железо общее, марганец.

В Мрас-су и Мундыбаше по сравнению с предыдущим годом качество воды не изменилось, вода характеризуется как «очень загрязненная, класс 3 «Б». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее, марганец, фенолы летучие, нефтепродукты.

В Средней Терси качество воды улучшилось, вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие.

Качество воды в Искитимке в 2018 году ухудшилось и характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б» (в 2017 году класс качества 3 «А», «загрязненная»). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят марганец и азот нитритный.

В Искитимке превысили ПДК среднегодовые концентрации: марганца в 8,4 раза; азота нитритного в 1,7 раза; железа общего в 1,4 раза; органических соединений по показателю БПК 5 и ХПК в 1,1 и 1,5 раза соответственно.

Кислородный режим притоков Томи сохранялся удовлетворительный в течение всего года.

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

По сравнению с 2017г. качество воды в Беловском водохранилище не изменилось: у с. Поморцево вода «загрязненная», класс качества 3 «А»; у плотины ГРЭС вода «слабо загрязненная», класс 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды у с. Поморцево вносит марганец. Среднегодовые концентрации у с. Поморцево превысили ПДК: марганца в 7,4 раза; меди в 1,3 раза. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды у плотины ГРЭС вносит медь, среднегодовая концентрация которой превысила ПДК в 2,3 раза.

Качество воды в Ине не изменилось, вода характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б». Наибольшую долю в оценку степени загрязненности воды вносят: в створе 15 км выше г. Ленинск-Кузнецкий соединения цинка; в створе 15 км ниже г. Ленинск-Кузнецкий

соединения меди и органические вещества по показателю ХПК. В створах выше/ниже г. Ленинск-Кузнецкий превысили ПДК среднегодовые концентрации: меди в 2,1/1,7 раза; органических веществ по показателю ХПК в 1,9/ 2,4 раза, по показателю БПК5 в 1,1/1,2 раза. Кроме этого, в створе контроля выше города превысили ПДК среднегодовые концентрации: цинка в 3,2 раза; железа общего в 1,4 раза; марганца в 1,2 раза; азота нитритного в 1,1 раза.

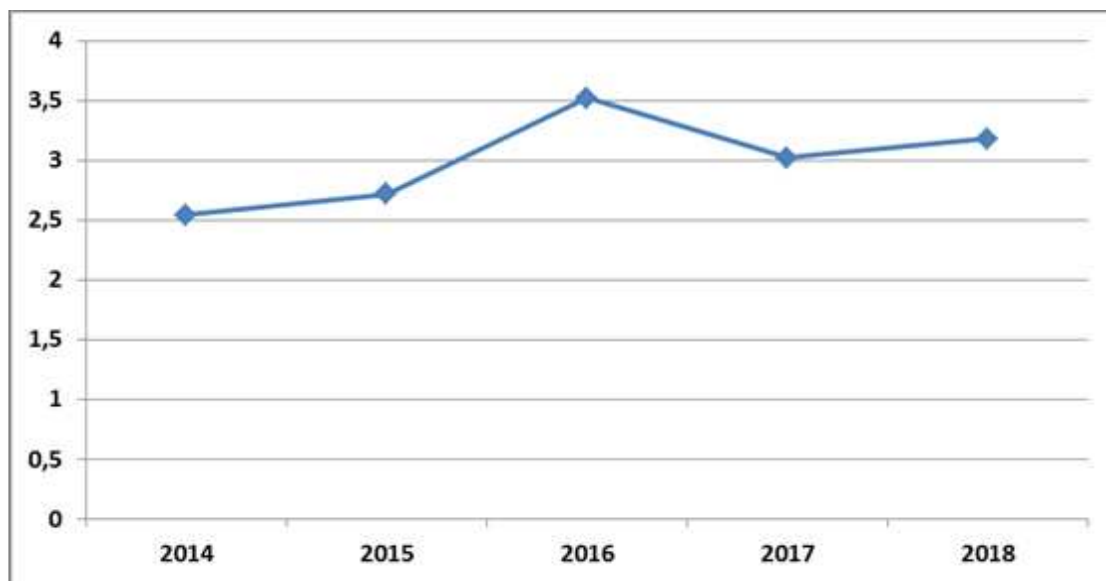


Рис. 3.1.2.2.3. Изменение за 5 лет значений УКИЗВ в р. Инья, ниже г. Ленинск-Кузнецкий

В разовых пробах в Инее зарегистрирован 1 случай высокого (ВЗ) загрязнения реки цинком:

19 марта в створе выше г. Ленинск-Кузнецкий 11 ПДК.

На качество воды в р. Инья влияют ее притоки Б.Бачат и М. Бачат.

По сравнению с 2017 годом качество воды в Большом Бачате в створе выше г. Белово улучшилось, ниже города не изменилось. В створах выше/ниже г. Белово вода характеризуется как «грязная», что соответствует классу 4 «А». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят соединения цинка, марганца, меди, железа общего.

В Большом Бачате (соответственно в створах выше/ниже г. Белово) превышали ПДК среднегодовые концентрации: цинка в 6,3/9,3 раза; марганца в 7/4,4 раза; железа общего в 3,1/2,4 раза; меди в 3/1,6 раза; азота нитритного в 1,1/1,6 раза; органических соединений по показателю ХПК в 1,7/1,8 раза; органических соединений по показателю БПК5 в 1,1/1 раза.

В разовых пробах в Большом Бачате зарегистрировано 3 случая высокого (ВЗ) загрязнения реки цинком:

19 марта в створе выше города Белово 23 ПДК.

19 марта и 3 сентября в створе ниже города Белово 27,8 ПДК и 18,2 ПДК соответственно.

В Малом Бачате по сравнению с прошлым годом качество воды выше г. Гурьевск улучшилось, класс качества – 3 «Б», вода «очень загрязненная». В 2018 году в створе ниже г. Белово класс качества воды не изменился, вода «грязная», класс качества 4 «А». Наибольшую долю в общую оценку загрязненности воды вносят соединения металлов.

Среднегодовые концентрации в Малом Бачате выше/ниже г. Гурьевск составили: цинка 13,3/7,3 ПДК; марганца 6,1/4,9 ПДК; меди 1,7/2 ПДК; железа общего 3,4/3,6 ПДК; органических соединений по показателю ХПК 1,4/1,5 ПДК.

Кроме этого, в створе ниже г. Гурьевск, превысили ПДК среднегодовые концентрации: азота нитритного в 1,4 раза; органических соединений по показателю БПК5 в 1,1 раза.

В разовых пробах в р. Малый Бачат зарегистрировано загрязнение реки цинком: 1 случай экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ); 2 случая высокого (ВЗ) загрязнения:

19 марта в створе выше г. Гурьевск зарегистрировано 64,8 ПДК (ЭВЗ);

19 марта в створе ниже г. Гурьевск зарегистрировано 36 ПДК (ВЗ).

16 апреля в створе выше г. Гурьевск зарегистрировано 19,9 ПДК (ВЗ).

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

Реки севера области: Кия, Яя, Тяжин, Барзас, Алчедат. Все реки севера области загрязнены железом общим, нефтепродуктами и органическими соединениям.

Качество воды в Кие (выше г. Мариинск), Тяжине и Алчедате по сравнению с 2017 годом улучшилось, а в Кие (п. Макаракский, ниже г. Мариинск), Яе и Барзасе сохранилось на прежнем уровне.

Наиболее загрязненными реками бассейна Чулыма оказались Тяжин и Барзас, где вода характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б». В остальных реках севера области вода характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А».

Наибольшую долю в общую оценку загрязненности воды вносят нефтепродукты, железо общее, органические соединения по показателю ХПК (р. Тяжин), азот нитритный (р. Барзас).

Во всех реках севера области среднегодовые концентрации составили: нефтепродуктов 1,2 - 49,4 ПДК; железа общего 2,5 - 7,2 ПДК; органических соединений по показателю БПК5 1 - 1,5 ПДК.

В реках севера, кроме Кии, среднегодовые концентрации органических соединений по показателю ХПК превысили ПДК в 1,2 – 7,7 раза.

В Барзасе среднегодовая концентрация азота нитритного составила 2,3 ПДК.

В Кие (выше г. Мариинск) и Тяжине среднегодовые концентрации марганца превысили ПДК в 1,5 и 4,2 раза соответственно.

В разовых пробах в р. Кия (п. Макаракский) зарегистрировано 2 случая экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения реки нефтепродуктами:

1 и 2 апреля в створе п. Макаракский зарегистрировано 392 ПДК и 466,2 ПДК соответственно.

В разовых пробах в р. Тяжин зарегистрирован 1 случай высокого (ВЗ) загрязнения реки органическими соединениями по показателю ХПК:

1 июня в створе с. Рубино зарегистрировано 36,3 ПДК.

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

Таблица 3.1.

Средние концентрации загрязняющих веществ в поверхностных водах Кемеровской области за 2012-2018 годы

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	БПК ₅	Азот аммонийный	Азот нитритный	Фенол	Нефтепродукты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. веществ.
			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
	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	
	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	

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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			
		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		
		2017	10,5		1,38	0,13	0,014	0,002	0,06	0,6	0,4	12,7	0,15	11,7		
		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		
	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		
		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		
	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		

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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			
		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		
	р. Томь, г. Новокузнецк 30 км ниже города (с. Славино)	2012	10,2		3,53	0,81	0,059	0,002	0,09	0,1	1,3	29,7	0,23	17,5		
		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		
	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		

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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	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		
	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		
	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		

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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	10,10	9,2	1,70	0,05	0,007	0,000	0,03	1,7	0,3	0,0	0,3	11,1		
		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		
	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		
	р. Томь, в черте с. Поломошное	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		
		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		

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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	10,30	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	
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	
	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	

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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	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		
3.	р. Мундыбаш, в черте п.г.т. 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		
		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		
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		

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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	10,6	15,7	1,07	0,25	0,010	0,002	0,08	0,1	0,0	28,0	0,23	20,3	
5.	р. Кондома, в черте г. Таштагол	2012	11,0		1,46	0,11	0,026	0,001	0,11	0,4	0,3	1,6	0,48	7,1	
		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	
	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. к ислород	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. 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		
	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		
		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		

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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		
б.	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	
	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	

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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			
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		
		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		
8.	р. Средняя Терсь, 1,5км 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		

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. кислород	ХПК	БПК ₅	Азот аммонийный	Азот нитритный	Фенол	Нефтепродукты	Цинк	Медь	Марганец	Железо общее	Взвеш. веществ.
			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	
9.	р. Искитимка, в черте г. Кемерово	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
		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
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. к ислород	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. 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	
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	
		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	

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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. 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	
12	р. М.Бачат, г. Гурьевск окраина города	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	
		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	

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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. 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
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

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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		
	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	
		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	
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	

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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. Кия, г. Мариинск 3 км выше города	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
		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
	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. к ислород	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		
15.	р. Яя, в черте п.г.т. 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	
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	
		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	

№ п/п	Водный объект, пункт, створ	Год	Раствор. к ислород	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	
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
18.	р. Алчедат, в черте с. Троицкое	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
		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

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

3.1.3. Гигиена водных объектов

На территории Кемеровской области 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 2018 г. по санитарно-химическим показателям исследовано 402 пробы воды водоемов 1-й категории (в 2017 г. – 426), из них не соответствует санитарным требованиям 117 проб (29,1 %) (в 2017 г. – 52,1 %), по микробиологическим показателям исследовано 1004 пробы (в 2017 г. – 1038), из них не соответствует санитарным требованиям 483 пробы (48,1 %) (в 2017 г. – 47,2 %), по паразитологическим показателям исследовано 438 пробы (в 2017 г. – 463), не соответствующих санитарным требованиям не выявлено (2017 г. – 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, в 2015–2018 гг., %

Показатель	Период				Динамика к 2017 г.
	2015	2016	2017	2018	
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	35,9	36,7	52,1	29,1	↓
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	33,5	36,7	47,2	48,1	↑
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 2018 г. доля проб воды водоемов 1-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, превышала

среднеобластной показатель (29 %) на 7 административных территориях Кемеровской области: в гг. Тайга (91 %), Осинники (69 %), Березовский (21 %), Калтан (42 %), Новокузнецк (36 %), Юрга (50 %).

В 2018 г. доля проб воды водоемов 1-й категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышала среднеобластной показатель (48,1 %) на 3 административных территориях: в гг. Юрга (83 %), Кемерово (62 %), Новокузнецк (60 %).

В 2018 г. по санитарно-химическим показателям исследовано 1420 проб воды из водоемов 2-й категории (2017 г. – 1402), из них не соответствует гигиеническим нормативам 243 пробы, или 17,1 % (2017 г. – 25,9 %), по микробиологическим показателям исследовано 3594 пробы (2017 г. – 3777), из них не соответствует гигиеническим нормативам 28,3 % (2017 г. – 36,5 %), по паразитологическим показателям исследовано 2065 проб (2017 г. – 2353), из них не соответствует гигиеническим нормативам 0 % (2017 г. – 0,17 %) (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Доля проб воды из водоемов 2-й категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, в 2015–2018 гг., %

Показатель	Период				Динамика к 2017 г.
	2015	2016	2017	2018	
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	30,7	26,9	25,9	17,1	↓
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	36,7	38,6	36,5	28,3	↓
Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %	0,5	0,09	0,17	0	↓

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

Доля проб воды водоемов 2-й категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель (17,1 %) на 9 административных территориях Кемеровской области, в том числе: в гг. Анжеро-Судженск, Юрга, Прокопьевск, Осинники, Кемерово, Междуреченск, Мариинск; в районах: Кемеровском, Яшкинском; по микробиологическим показателям (28,3 %) на 8 административных территориях: в гг. Юрга, Прокопьевск, Кемерово, Новокузнецк, Ленинск-Кузнецкий, Междуреченск; районах: Кемеровском и Яшкинском.

3.2. Подземные воды

3.2.1. Ресурсная база и использование подземных вод

По состоянию на 31.12.2018 г. в Кемеровской области эксплуатируется 122 МПВ и УМПВ с балансовыми запасами и одно с забалансовыми запасами.

По результатам корректировки величина балансовых запасов ПВ по Кемеровской области в 2018 г. в сравнении с 2017 г. уменьшилась на 330,974 тыс. м³/сут. и составляет 1429,501 тыс. м³/сут.

Забалансовые запасы 18 МПВ количественно неизменны, но запасы их уменьшились на 13,370 тыс. м³/сут.

В 2018 г. в области добыто и извлечено 1122,471 тыс. м³/сут. подземных вод. Водозаборами добыто 226,019 тыс. м³/сут. В том числе на 109 МПВ (УМПВ), стоящих на балансе – 155,109 тыс. м³/сут. и на 1 МПВ с забалансовыми запасами - 5,682 тыс. м³/сут. Суммарная сумма добычи водозаборами на МПВ и УМПВ с балансовыми и забалансовыми запасами составила 160,791 тыс. м³/сут.

В области используется ПВ в количестве 331,365 тыс. м³/сут., в том числе на хозяйственно-питьевое водоснабжение – 231,065 тыс. м³/сут., на производственно-техническое водоснабжение – 231,065 тыс. м³/сут., на

нужды сельского хозяйства – 4,230 тыс. м³/сут. Потери и сброс без использования составили 791,106 тыс. м³/сут.

Запасы минеральных подземных вод в области составляют 0,235 тыс. м³/сут. Добычи минеральных вод на Березовоярском и Терсинском месторождениях в 2018 г. составила 0,007 тыс. м³/сут.

Таблица 3.4

Запасы, добыча и использование питьевых и технических подземных вод (пресные и солоноватые) по административным единицам Кемеровской области на 01.01.2019

№ пп	Административная единица	Запасы подземных вод, тыс. м ³ /сут	Общее количество месторождений подземных вод (МПВ)	Количество эксплуатируемых (МПВ)	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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Беловский район	147,470	30	16	109,534	20	36,768	72,766
2	г. Белово	0,000	0	0	30,979	2	5,368	25,611
3	г. Краснобродский	4,100	1	0	1,440	2	1,083	0,357
4	г. Гурьевск	22,711	3	1	2,693	5	2,255	0,437
5	Гурьевский район	29,395	8	3	25,995	3	5,887	20,108
6	Ижморский район	0,000	0	0	0,000	0	0,000	0,000
7	Кемеровский район	168,011	33	17	173,060	32	44,406	128,655
8	г. Березовский	0,333	2	1	1,002	4	0,998	0,004
9	г. Кемерово	1,578	8	3	3,492	7	2,856	0,636
10	Крапивинский район	70,280	3	0	12,065	2	8,202	3,863
11	Ленинск-Кузнецкий район	30,465	8	2	86,661	7	17,480	69,182
12	г. Ленинск-Кузнецкий	0,000	0	0	40,839	0	5,344	35,495
13	г. Полысаево	0,000	0	0	30,491	0	3,250	27,241
14	г. Мариинск	2,813	3	3	6,376	6	6,303	0,072
15	Мариинский район	15,852	2	0	0,000	0	0,000	0,000
16	Междуреченский	35,883	6	3	113,466	4	20,532	92,934

	район							
17	г. Междуреченск	2,232	4	2	2,919	4	2,919	0,000
18	г. Мыски	6,132	3	3	9,176	7	6,564	2,612
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	г. Новокузнецк	99,524	24	14	48,834	26	38,157	10,677
20	г. Осинники	0,000	0	0	1,580	2	0,923	0,658
21	г. Калтан	0,235	2	1	0,122	1	0,122	0,000
22	Новокузнецкий район	407,016	52	20	225,816	33	73,275	152,541
23	Прокопьевский район	100,471	41	14	124,378	14	16,312	108,066
24	г. Киселевск	0,000	0	0	1,604	3	1,097	0,507
25	г. Прокопьевск	0,000	0	0	1,219	2	1,196	0,022
26	Промышленновский район	42,155	20	3	6,557	19	5,345	1,212
27	Таштагольский район	4,165	3	0	18,303	0	5,188	13,115
28	г. Таштагол	0,000	0	0	0,000	0	0,000	0,000
29	Тисульский район	23,900	4	0	8,521	0	0,000	8,521
30	Топкинский район	19,393	8	4	18,542	4	7,589	10,953
31	г. Топки	1,150	1	1	0,512	2	0,505	0,007
32	Тяжинский район	29,288	9	5	5,440	6	2,760	2,680
33	Чебулинский район	0,000	2	0	0,000	0	0,000	0,000
34	Юргинский район	53,353	14	1	1,937	20	1,937	0,000
35	г. Юрга	0,028	1	0	0,853	3	0,853	0,000
36	г. Анжеро-Судженск	0,000	0	0	0,094	1	0,045	0,049
37	Яйский район	91,034	12	4	1,460	5	1,393	0,067
38	Яшкинский район	10,533	7	2	6,454	6	4,397	2,057

39	г. Тайга	10,000	3	0	0,055	1	0,055	0,000
Итого по Кемеровской области		1429,501	295	122	1122,471	253	331,365	791,106

Источник: данные ФГБУ «Гидроспецгеология»

Изменения в ресурсной базе связаны не только с утверждением запасов вновь разведанных месторождений, но и с корректировкой утвержденных ранее запасов (более дробная разбивка месторождений и участков, выделение новых месторождений, перераспределение категорий запасов и проч.).

3.2.2. Гидрохимическое состояние подземных вод

Состояние подземных вод в районах интенсивной добычи для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Состояние подземных вод на участке Пугачевского водозабора

Запасы подземных вод Пугачевского месторождения утверждены ГКЗ для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Кемерово в количестве 102,8 тыс. м³/сут. Запасы Пугачевского участка утверждены применительно к линейному водозабору, состоящему из 21 скважины. В 2018 г. эксплуатировалось 11 скважин. Максимальный среднегодовой водоотбор в 2018 г. составил 19,326 тыс. м³сут., минимальный – 11,375.

По химическому составу ПВ, отбираемые водозабором гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с величиной сухого остатка 287 мг/дм³, мягкие с величиной жесткости 4,0 град., слабокислые (рН=7,3). Тяжелые металлы и металлоиды обнаруживаются в концентрациях не превышающих допустимых норм (на пределе чувствительности методов определения). ПВ характеризуются повышенным содержанием железа (0,49 мг/дм³) и фенолов (0,002 мг/дм³, 2,0 ПДК). Превышение концентраций этих компонентов в ПВ угленосной ильинской подсерии среднепермского возраста характерно для Кузнецкого МАБ. По всем остальным показателям ПВ соответствуют нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01.

Состояние подземных вод на участке Кедровского водозабора.

Водозабором эксплуатируются Конюхтинское и Барзасское МПВ, расположенные в пределах Кузнецкого МАБ. Конюхтинским МПВ эксплуатируется 4 водозаборными скважинами, Барзасское МПВ – 8 скважинами. Количество утвержденных запасов Конюхтинского МПВ – 8,64 тыс. м³/сут., Барзасского МПВ – 10,36 тыс. м³/сут. Разрешенный суммарный водоотбор составляет 16000 м³/сут.

Водозабором отбираются гидрокарбонатные магниевые-кальциевые ПВ с величиной сухого остатка 249 мг/дм³, мягкие с величиной жесткости 4,5 град. Ж, слабокислые (рН=7,7), с удовлетворительными органолептическими свойствами. Тяжелые металлы и металлоиды и обнаружены в концентрациях значительно более низких относительно допустимых нормативов (на пределе чувствительности определения). Загрязняющие вещества и компоненты не обнаружены. ПВ соответствуют СанПиН 2.1.4.1074-01.

Состояние подземных вод на участке Ягуновского водозабора

Ягуновское месторождение ПВ расположено в пределах Кузнецкого МАБ. Водозабор включает 5 скважин и эксплуатирует подземные воды ильинской подсерии среднепермского возраста Ягуновского МПВ, запасы составляют 3,8 тыс. м³/сут. В 2018 г. водозабор работал со среднегодовой производительностью 3,412 тыс. м³/сут., что не превышает разрешенный водоотбор.

Химический состав ПВ, отбираемых водозабором гидрокарбонатный магниевый-кальциевый с минеральным остатком 0,4 г/дм³ с удовлетворительными органолептическими свойствами, слабокислые (рН=7,3), мягкие с общей жесткостью 5,0 град. Ж. Превышение нормативных показателей,

регламентируемых СанПиН 2.1.41074-01, не фиксируется.

Состояние подземных вод в районах интенсивного извлечения при разработке месторождений твердых полезных ископаемых

Состояние подземных вод на «Моховском поле» Ленинск-Кузнецкого геолого-экономического района

На Моховском поле расположено большое количество горнодобывающих предприятий, обрабатывающих угольные пласты как открытым способом, так и из подземных выработок. В этом районе на площади в 391 кв. км расположено 16 угледобывающих предприятий (как действующих, так и ликвидируемых).

Гидрогеохимическое состояние ПВ на поле «Моховского разреза» оценивается по пробам, отбираемым геологической службой УК «Кузбассразрезуголь» из наблюдательных скважин. Здесь в ПВ повсеместно присутствует компонент 2 класса опасности – литий в количестве до 0,047 мг/дм³ (до 1,57 ПДК).

Состояние подземных вод при отработке Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения на участке Пихтовский

Гидрогеохимическое состояние ПВ характеризуется по пробам, отбираемым геологической службой УК «Кузбассразрезуголь» из специально созданной сети наблюдательных скважин. ПВ здесь гидрокарбонатного состава смешанные по катионам с величиной минерального остатка 0,428-0,553 г/дм³, без цвета, без запаха, слабокислые. Из компонентов, концентрации которых превышают нормативы здесь обнаружены: литий до 0,03 мг/дм³ (3,67 ПДК), барий до 2,53 мг/дм³ (3,61 ПДК), фенолы до 0,0013 мг/дм³ (1,3 ПДК), соединения аммонийной группы до 1,7 мг/дм³ (1,13 ПДК).

Следовательно ПВ на площади, прилегающей к участкам отработки углей, испытывают техногенную нагрузку и имеют измененный, относительно природного, химический состав.

3.3. Водопотребление и водоотведение

По сведениям отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления, в Кемеровской области количество отчитавшихся за 2018 год респондентов составило 300 (в 2017 г. – 295). Основные показатели водопотребления и водоотведения по Кемеровской области за 2017 – 2018 годы приведены в табл. 3.5.

Таблица 3.5

Показатели водопотребления и водоотведения, млн м³

№ п/п	Наименование показателей	2017 г.	2018 г.	2018 г./2017 г., + / -	2018 г./2017 г., %
1	Количество отчитавшихся респондентов по форме 2-тп (водхоз), ед.	295	300	+5	101,69
2	Забор из водных объектов, в том числе:	1 995,87	1 848,59	-147,28	92,62
	поверхностных вод	1 579,48	1 436,67	-142,81	90,96
	подземных вод	416,39	411,92	-4,47	98,93
3	Использование воды: всего, в том числе:	1 672,05	1 524,79	-147,26	91,19
	на хозяйственно-питьевые нужды	183,58	188,81	+5,23	102,85
	на производственные нужды, из них:	1 433,87	1 271,36	-162,51	88,67
	орошение	0,93	1,18	+0,25	126,88
	сельхозводоснабжение	1,86	1,9	+0,04	102,15
	прочие	51,81	61,54	+9,73	118,78
4	Расход в системах оборотного, повторного и последовательного водоснабжения	4 895,42	4 789,56	-105,86	97,84
5	Потери при транспортировке	48,29	46,39	-1,9	96,07
6	Количество респондентов, имеющих сброс, ед.	189	188	-1	99,47
7	Сброс сточных, транзитных и других вод в поверхностные водные объекты всего, в том числе:	1 703,58	1 539,55	-164,03	90,37
7.1	Объем сточных вод, требующих очистки, всего, в том числе:	598,71	567,33	-31,38	94,76

№ п/п	Наименование показателей	2017 г.	2018 г.	2018 г./2017 г., +/-	2018 г./2017 г., %
	без очистки (загрязнённых)	167,44	128,76	-38,68	76,9
	недостаточно очищенных (загрязнённых)	265,33	226,31	-39,02	85,29
	нормативно-очищенных на очистных сооружениях	165,94	212,26	+46,32	127,91
7.2	Сброшено сточной воды нормативно чистой (без очистки)	1 104,87	972,22	-132,65	87,99
8	Мощность очистных сооружений перед сбросом в водные объекты	1 046,62	1 207,94	+161,32	115,41

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

3.3.1. Структура водопользования по бассейнам рек Кемеровской области

На территории Кемеровской области 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 2015 – 2018 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			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Томь	1 707,95	1 757,57	1 762,20	1 620,67
Иня	121,75	126,95	126,37	128,41
Чумыш	40,79	40,15	41,48	39,73
Чулым	71,97	62,86	65,82	59,78
Всего	1 942,46	1 987,53	1 995,87	1 848,59

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 воды по годам, млн м ³			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Томь	1 511,52	1 567,39	1 564,96	1 422,29
Иня	67,79	53,21	50,70	48,47
Чумыш	35,54	35,04	31,72	30,51
Чулым	30,79	25,60	24,67	23,52
Всего	1 645,64	1 681,24	1 672,05	1 524,79

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			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Томь	1 510,44	1 532,32	1 547,06	1 386,66
Иня	93,41	94,91	96,59	101,08
Чумыш	11,81	12,13	13,73	11,61
Чулым	49,48	41,62	46,20	40,20
Всего	1 665,14	1 680,98	1 703,58	1 539,55

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

3.3.2. Водопотребление

Забор свежей воды из природных водных объектов в 2018 году составил 1 848,59 млн м³, что на 147,28 млн м³ меньше, чем в 2017 году.

Объем забираемой пресной воды из поверхностных источников уменьшился в 2018 году на 142,81 млн м³ и составил 1 436,67 млн м³ (рис. 3.4).

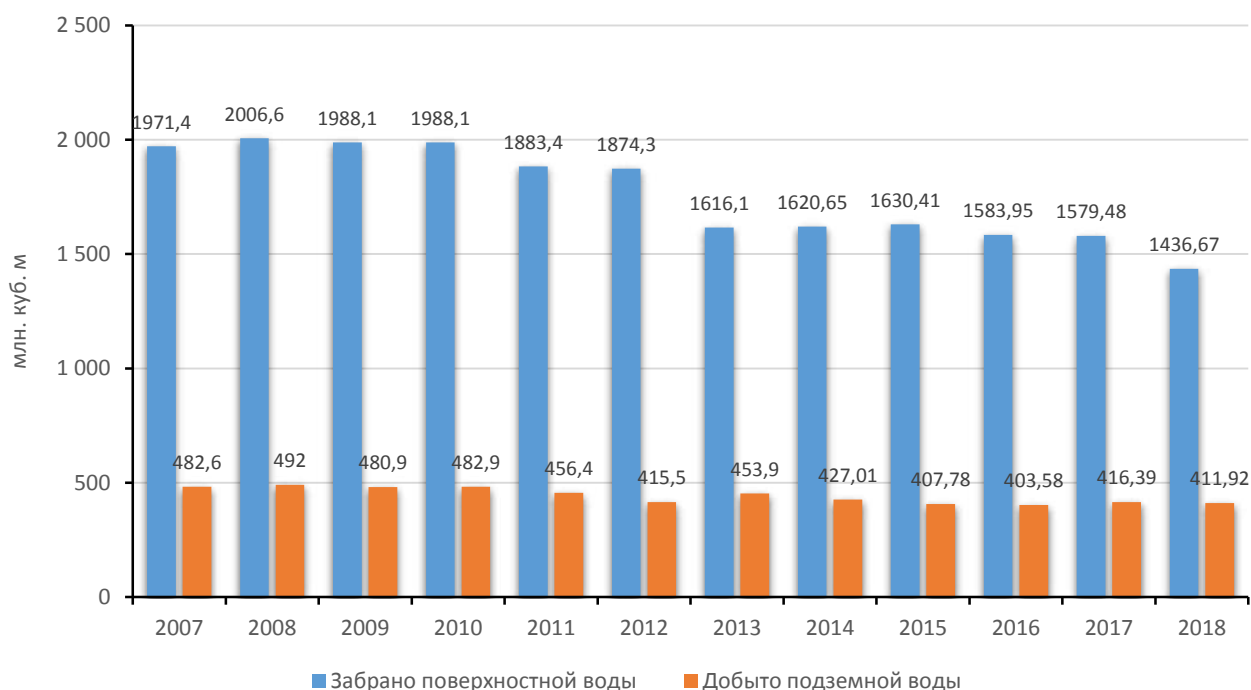


Рис. 3.4. Динамика изменения объемов забора воды

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

Из подземных источников было забрано на 4,47 млн м³ меньше, чем в 2017 году и объем составил 411,92 млн м³ воды.

3.3.1.1. Использование свежей воды

По сравнению с 2017 годом объем использованной в 2018 году свежей воды уменьшился на 147,26 млн м³ и составил 1 524,79 млн м³.

Использование свежей воды на производственные нужды. В 2018 году на производственные нужды использовано 1 271,36 млн м³ свежей воды (в 2017 г. – 1 433,87 млн м³).

Использование свежей воды на хозяйственно-питьевые нужды. Объем свежей воды, использованной на хозяйственно-питьевые нужды в 2018 году составил 188,81 млн м³ (в 2017 г. – 183,58 млн м³).

Использование свежей воды на сельскохозяйственное водоснабжение. Объем использования свежей воды на сельскохозяйственное водоснабжение в 2018 году составил 1,9 млн м³ (в 2017 г. – 1,86 млн м³).

Использование свежей воды на орошение. В 2018 году объем свежей воды, использованной на орошение, составил 1,18 млн м³ (в 2017 г. – 0,93 млн м³).

3.3.1.2.оборотное, повторное и последовательное водоснабжение

В 2018 году расход в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения уменьшился на 105,86 млн м³ и составил 4789,56 млн м³.

Потери при транспортировке. Потери при транспортировке воды в 2018 году уменьшились на 1,9 млн м³ и составили 46,39 млн м³ (рис. 3.5).

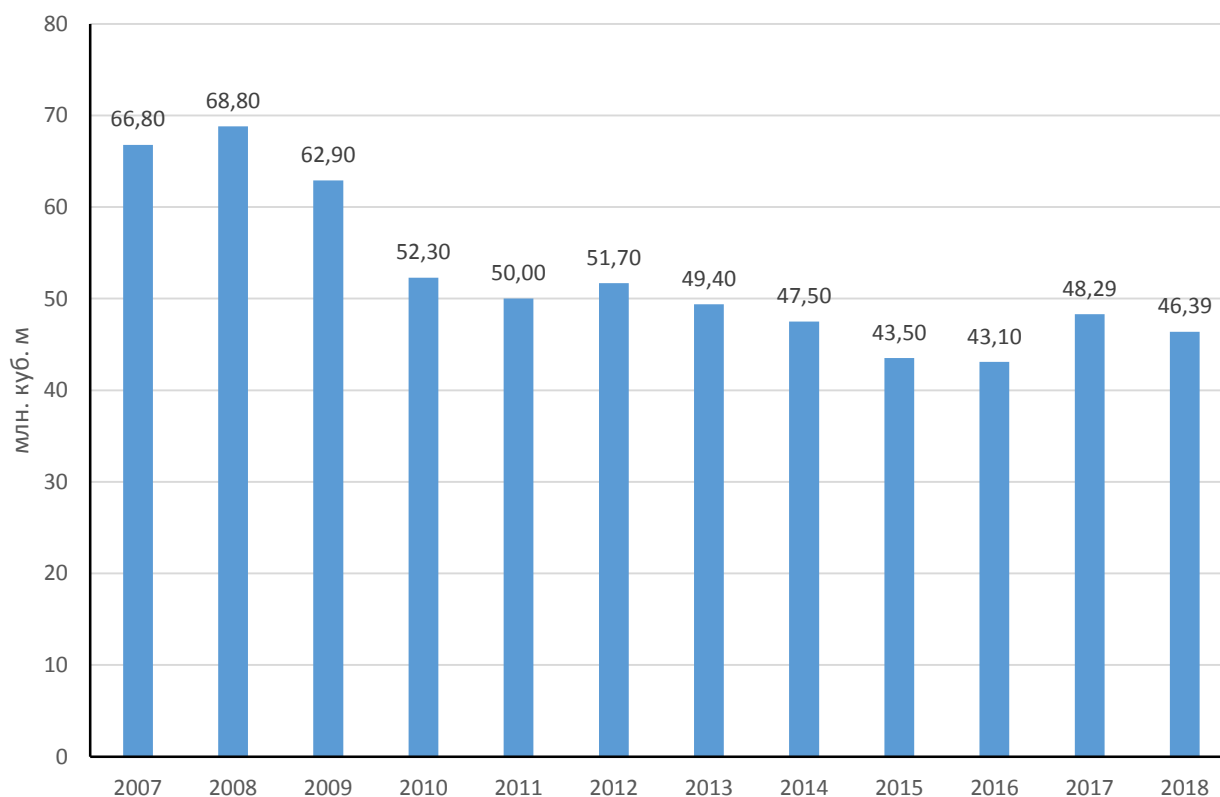


Рис. 3.5. Потери воды при транспортировке

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

3.3.1.3. Питьевое водоснабжение

В Кемеровской области для обеспечения населения питьевой водой в 2018 г. эксплуатировалось 813 водопроводов и 725 нецентрализованных источников питьевого водоснабжения общего пользования.

Из общего количества водопроводов 22 водопровода использует поверхностные водоемы, 791 – подземные воды.

Централизованным водоснабжением обеспечивается 98,5 % (2017 г. – 98,4 %) проживающего в области населения, в том числе в городских поселениях – 99,1 % (2017 г. – 99,1 %), в сельских поселениях – 94,5 % (2017 г. – 94,5 %). Нецентрализованным водоснабжением обеспечивается 1,5 % (2017 г. – 1,5 %) населения, в том числе в городских поселениях – 0,9 % (2017 г. – 0,9 %), в сельских поселениях – 5,4 % (2017 г. – 5,4 %).

В качестве источников централизованного водоснабжения населения Кемеровской области в 2018 г. использовались поверхностные, подземные и подрусловые воды.

По данным Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области в 2018 г. доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны, составила 30,1 % (2017 г. – 30,5%).

За период с 2011 по 2018 гг. доля источников централизованного водоснабжения населения Кемеровской области, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны, снизилась на 5,9 %.

Наибольшее количество водопроводов, для которых не установлены зоны санитарной охраны, расположены 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 – 16,5 %, Ижморский район – 16,0 %, Тяжинский район – 8,5 %.

Производственный лабораторный контроль за качеством воды источников централизованного водоснабжения населения осуществляется собственниками водопроводов по программам производственного лабораторного контроля. Перечень контролируемых показателей определен на основании материалов расширенных исследований воды.

Управление Роспотребнадзора по Кемеровской области осуществляет мониторинг за качеством и безопасностью воды водных объектов, источников централизованного водоснабжения населения в рамках социально-гигиенического мониторинга и государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Исследования воды выполняются аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области».

По данным мониторинга в 2018 г. доля проб воды источников централизованного водоснабжения населения Кемеровской области, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, составила 31,3 % (2017 г. – 35,8 %), в том числе из поверхностных водоемов – 28,7 % (2017 г. – 52,1 %), подземных вод – 32,9 % (2017 г. – 24,4 %).

Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2018 г. составила 29,3 % (2017 г. – 30,0 %), в том числе из

поверхностных водоемов – 50,1 % (2017 г. – 49,3 %), подземных вод – 4,0 % (2017 г. – 4,0 %).

В 2018 г. доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, превышала среднеобластной показатель (29,3 %) на 4 административных территориях Кемеровской области: гг. Кемерово, Новокузнецк, Осинники, Юрга. По санитарно-химическим показателям (31,3 %) на 14 административных территориях Кемеровской области: гг. Тайга, Осинники, Новокузнецк, Юрга, районы: Беловский, Кемеровский, Ленинск-Кузнецкий, Новокузнецкий, Прокопьевский, Тисульский, Топкинский, Чебулинский, Юргинский, Яшкинский.

Доля проб воды из поверхностных источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель 28,7 % на 6 административных территориях Кемеровской области: гг. Тайга, Осинники, Юрга, Прокопьевск, Новокузнецк, Березовский; по микробиологическим показателям 50,1 % на 2 административных территориях: гг. Новокузнецк, Юрга.

Доля проб воды из подземных источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, превышала среднеобластной показатель 4,0 % на 9 административных территориях: гг. Белово, Кемерово, Мыски, Новокузнецк, районы Беловский, Мариинский, Прокопьевский, Тисульский, Тяжинский; по санитарно-химическим показателям – 32,9 % на 9 административных территориях: районы Ленинск-Кузнецкий, Новокузнецкий, Прокопьевский, Тисульский, Топкинский, Юргинский, Яйский, Яшкинский, Чебулинский.

Природное состояние подземных вод Кемеровской области 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, в 2016–2018 гг., %

Показатели	Подземные источники централизованного водоснабжения				Поверхностные источники централизованного водоснабжения			
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Динамика к 2017 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Динамика к 2017 г.
Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	34,4	24,4	32,9	↑	36,6	52,1	28,7	↓
Доля проб воды источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	2,9	4,0	4,0	=	28,6	49,3	50,1	↑
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 в технологии очистки воды на водопроводных сооружениях из открытых водоемов в гг. Новокузнецк, Междуреченск, Осинники, Прокопьевск, Киселевск, Кемерово, Юрга, Анжеро-Судженск, Таштагол, Березовский 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 не имеют необходимого комплекса сооружений по очистке воды источников централизованного водоснабжения населения до питьевого качества.

В 2018 г. 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 11,9 % (2017 г. – 12,1 %). Наибольшее число водопроводов, на которых отсутствует необходимый комплекс сооружений очистки водопроводной воды, расположены на следующих административных территориях: 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 %.

В 2018 г. доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-

химическим показателям, составляет 8,7 % (в 2017 г. – 9,4 %). По микробиологическим показателям доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, составляет 1,7 % (2017 г. – 1,8 %).

В 2018 г. доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения Кемеровской области, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель 8,7 % на 16 территориях Кемеровской области, в том числе: в гг.. Мыски, Тайга, Таштагол, в районах – Беловском, Ижморском, Кемеровском, Ленинск-Кузнецком, 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 среднеобластной показатель 1,7 % на 15 территориях Кемеровской области, в том числе: в гг. Гурьевск, Мыски, Тайга, Таштагол, в районах – Кемеровском, Ленинск-Кузнецком, Мариинском, Новокузнецком, Прокопьевском, Тисульском, Топкинском, Тяжинском, Чебулинском, Юргинском, Яшкинском.

В качестве источников нецентрализованного водоснабжения население Кемеровской области использует 725 (2017 г. – 725) шахтных и трубчатых колодцев, каптажей родников общего пользования, из них не отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям 178 (2017 г. – 178).

Доля нецентрализованных источников питьевого водоснабжения населения Кемеровской области, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составила в 2018 г. 25,5 % (в 2017 г. – 24,5 %).

В 2018 г. доля проб воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения населения Кемеровской области, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составила 11,2 % (2017 г. – 14,1 %), по микробиологическим показателям 14,2 % (2017 г. – 15,2 %).

Таблица 3.10

Характеристика нецентрализованных источников водоснабжения населения Кемеровской области общего пользования за период 2016–2018 гг., %

Показатель	Период			Динамика к 2017 г.
	2016	2017	2018	
Доля нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, %	25,2	24,5	25,5	↑
Доля нецентрализованных источников водоснабжения в сельских поселениях, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, %	27,1	26,1	26,2	↑
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	12,2	14,1	11,2	↓
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	17,9	15,2	14,2	↓
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям, %	0	0	0	=
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, %	12,1	14,1	4,5	↓
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, %	32,7	9,9	15,6	↑
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 2018 году уменьшилось на 1 ед. и составило 188.

В 2018 году в поверхностные водные объекты сброшено сточной, транзитной и другой воды 1 539,55 млн м³, что на 164,03 млн м³ меньше, чем в 2017 году.

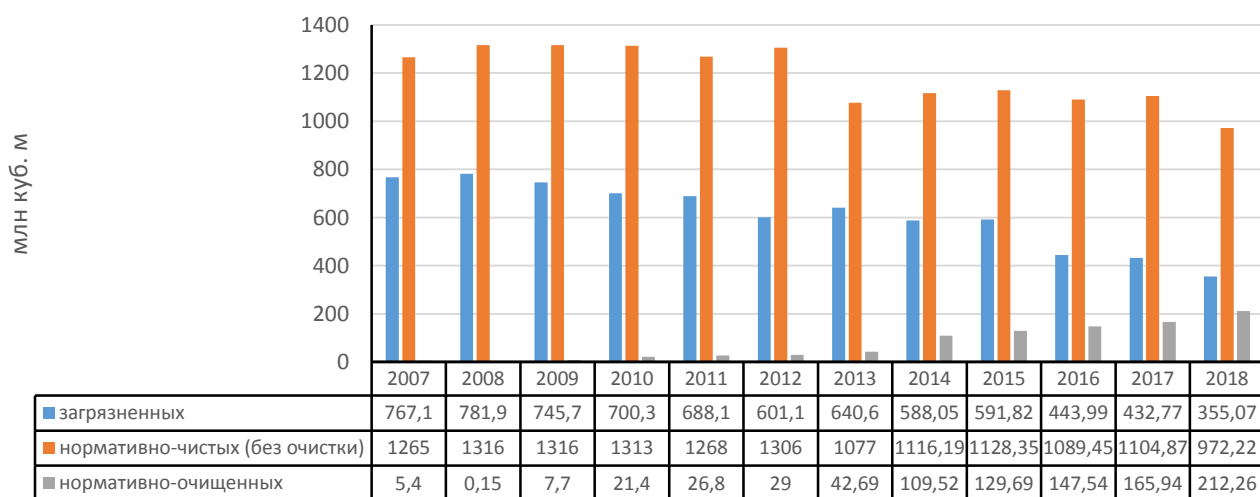


Рис. 3.6. Сброс сточных вод по качеству

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

Нормативно-чистые (без очистки) сточные воды. В течение 2018 года объем сбрасываемых нормативно чистых (без очистки) сточных вод в поверхностные водные объекты уменьшился на 132,65 млн м³ и составил 972,22 млн м³.

Нормативно-очищенные на очистных сооружениях сточные воды. Объем нормативно-очищенных сточных вод в 2018 году составил 212,26 млн м³, что на 46,32 млн м³ больше, чем в 2017 году.

Загрязненные сточные воды. Объем сбрасываемых в поверхностные водные объекты Кемеровской области загрязненных сточных вод, требующих очистки, уменьшился на 77,7 млн м³ и составил 355,07 млн м³, в том числе:

– объем **загрязненных (без очистки) сточных вод** уменьшился по сравнению с прошлым годом на 38,68 млн м³ и составил 128,76 млн м³;

– объем **недостаточно очищенных сточных вод** снизился по сравнению с прошлым годом на 39,02 млн м³ и составил 226,31 млн м³.

3.3.3.1. Очистные сооружения

Объем сбрасываемых сточных вод, требующих очистки, в 2018 году составил 567,33 млн м³ (2017 г. – 598,71 млн м³). Мощность очистных сооружений, после которых сточные воды сбрасываются в поверхностные водные объекты, увеличилась на 161,32 млн м³ и составила 1207,94 млн м³.

На территории Кемеровской области не проводились водоохранные работы территориальным органом Росводресурсов.

Согласно отчётам, представленным предприятиями и организациями Кемеровской области по форме статистического наблюдения № 2-ОС «Сведения о выполнении водохозяйственных и водоохраных работ на водных объектах», в 2018 году на эти цели затрачено 2 389 035,4 тыс. рублей. Из них на:

– определение и закрепление границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос (мероприятие направлено на защиту водных объектов от негативного воздействия) – 116,00 тыс. рублей (1 км);

– облесение прибрежных защитных полос – 52,7 тыс. рублей (1 га);

– расчистка акватории водохранилищ, озер и прудов, направленная на охрану водных объектов – 2 458,9 тыс. рублей (10,7 га);

– расчистка участков русел рек, каналов и др. направленная на охрану водных объектов – 2 298,3 тыс. рублей (116,6 км);

– расчистка, дноуглубление, и другие мероприятия на участках русел рек и каналов, направленные на снижение негативного воздействия вод – 245,0 тыс. рублей (3,3 км);

– строительство и реконструкция сооружений инженерной защиты от наводнений и другого негативного воздействия вод – 47 065,7 тыс. рублей (2 шт);

– капитальный и текущий ремонт гидротехнических сооружений - 32 238,5 тыс. рублей (39 шт);

– строительство, реконструкция и ремонт очистных сооружений и канализационных сетей – 1 075 777,9 тыс. рублей;

– строительство, реконструкция и ремонт систем оборотного (повторно-последовательного) водоснабжения – 507 574,2 тыс. рублей;

– прочие водохозяйственные и водоохраные работы – 613 176,3 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 водоохраных мероприятий.

На реализацию водохозяйственных мероприятий из федерального бюджета выделено:

– 4 018,4 тыс. рублей на капитальный ремонт гидротехнического сооружения пруда № 13-12-1 (478) на р. Голодаевка в с. Ариничево Ленинск-Кузнецкого муниципального района;

– 68 073,5 тыс. рублей на строительство защитной дамбы с участком берегоукрепления на реке Кондома в Калтанском городском округе;

– 247,8 тыс. рублей на определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Томь и ее притоков в границах населенных пунктов Мысковского городского округа, Новокузнецкого, Крапивинского, Кемеровского, Топкинского, Яшкинского и Юргинского муниципальных районов Кемеровской области (789,661 км).

– 35 692,1 тыс. рублей на расчистку русла реки Аба на территории г. Новокузнецк (3,2 км).

На 2019 год на территории Кемеровской области за счет субсидий из федерального бюджета запланировано выполнение мероприятий:

– закрепление на местности специальными информационными знаками границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Томь в границах Междуреченского городского округа и ее притоков в границах населенных пунктов и их окрестностей Междуреченского городского округа,

– закрепление на местности специальными информационными знаками границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Томь и ее притоков в границах Кемеровского городского округа,

– расчистка русла реки Аба на территории г. Новокузнецк.

3.3.3.2. Характеристика загрязняющих веществ в сточных водах

Таблица 3.11

Сброс загрязняющих веществ

Наименование ингредиентов	2017 г.	2018 г.	2018/2017, %
Азот аммонийный, т	371,48	407,73	109,76
Алюминий, т	7 023,45	5 963,19	84,9
Анилин (аминобензол), кг	0	-	-
БПК полный, т	2 509,3	2 330,43	92,87

Наименование ингредиентов	2017 г.	2018 г.	2018/2017, %
Ванадий, кг			-
Взвешенные вещества, т	5 453,4	4 994,33	91,58
Железо (все растворимые в воде формы), кг	46 871	40 642,39	86,71
Жиры/масла (природного происхождения), кг	264	-	-
Кадмий, кг	0,80	12,47	1558
Кальций, кг	0		-
Кремний, кг	112,44	425,12	378,09
Марганец, кг	6 067,7	5159,38	85,03
Медь, кг	433,41	313,77	72,4
Мышьяк, кг			-
Нефтяной сульфатат натрия, кг			-
Нефть и нефтепродукты, т	25, 6	18,85	73,63
Никель, кг	826,7	789,06	95,45
Нитрат-анион, кг	17 234 555,33	15 877 985,57	92,13
Нитрит-анион, кг	171 347,45	117 534,77	68,59
Олово и его соли, кг	0,16	4,64	2 900
ОП-10, СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфиров полиэтиленгликоля, кг	22 690,24	2 934,67	12,93
Роданиды, кг	158,75	4 889,75	3 080
Свинец (все растворимые в воде формы), кг	87,44	108,73	124,35
Сульфат-анион (сульфаты), т	37 722,96	34 338,55	91,03
Сухой остаток, т	104 006,88	225 932,78	217,23
Фенол, кг	221,79	209,91	94,64
Формальдегид, т	220,38	175,79	79,77
Фосфаты (по Р), т	181,18	155,45	85,8
Фтор, кг	99 798,44	80 330,86	80,49
Хлориды, т	21 204,73	18 591,25	87,68
ХПК, кг	4 023 851,56	3 409 660,0	84,74
Хром 6+, кг	530,85	624,98	117,73
Цинк, кг	3 579,9	3 440,65	96,11
Цианиды, кг	37,40	227,93	609,44

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

Большинство очистных сооружений не обеспечивают нормативную степень очистки сточных вод. Из 567,33 млн м³ общего объема сточных вод,

требующих очистки, нормативное качество обеспечивается только 212,26 млн м³ (37,41 %).

3.4. Предоставление водных объектов в пользование на территории Кемеровской области и реализация мероприятий по охране водных объектов в Кемеровской области.

В соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации использование водных объектов в зависимости от цели должно осуществляться на основании заключённых договоров водопользования или решений о предоставлении водных объектов в пользование.

В 2018 году для оформления прав пользования водными объектами на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование поступило 257 заявлений и комплектов обосновывающих документов.

Рассмотрено 190 заявлений, по 38 заявлениям отказано в приёме документов из-за их некомплектности.

Зарегистрировано в государственном водном реестре 123 разрешительных документов, в том числе 15 договоров водопользования и 108 решений о предоставлении водных объектов в пользование.

Подготовлено 56 мотивированных отказов в предоставлении водного объекта в пользование, в связи с нарушением требований законодательства.

Рассмотрено 1 заявление о предоставлении в пользование водного объекта на основании договоров водопользования, право на заключение, которых приобретается на аукционе. По результатам рассмотрения по 2 поступившим заявкам на участие в аукционе заключено 2 договора водопользования.

Заключено 122 дополнительных соглашения к договорам водопользования, из них 9 по инициативе департамента.

Принято 55 решений о досрочном прекращении действия решения о предоставлении водного объекта в пользование.

Охват водопользователей на конец отчётного периода составил 94,94 %, что соответствует установленному плану.

С целью понуждения водопользователей к оформлению разрешительных документов на право пользования водными объектами направлено 60 уведомлений в адрес 35 водопользователей.

При осуществлении мониторинга по соблюдению условий водопользования, установленных в разрешительных документах рассмотрено и проанализировано 1449 отчётов о выполнении условий водопользования.

По результатам рассмотрения подготовлено 210 писем водопользователям о нарушениях условий водопользования в 4 квартале 2017 года и 11 писем – в 1 квартале, а также 8 писем о не предоставлении отчетов за 3 квартал 2018 года. Направлено в контрольно-надзорные органы для принятия мер к нарушителям: в Управление Росприроднадзора по Кемеровской области – 83 письма, в Управление Роспотребнадзора по Кемеровской области – 20 писем, управление государственного надзора Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области – 143 письма. Представлены сведения о выявленных нарушениях по 104 разрешительным документам.

– сформировано 4 отчёта о выполнении условий водопользования в части выполнения водопользователями намечаемых мероприятий по охране водных объектов.

Вынесено 13 предупреждений о предъявлении требования о прекращении права пользования водным объектом в связи с использованием водного объекта с нарушением законодательства Российской Федерации, либо с неиспользованием водного объекта для заявленной цели.

Подготовлено, и направлено в федеральные органы исполнительной власти 86 отчётов по исполнению полномочий по предоставлению прав пользования водными объектами.

Согласовано 83 Программы ведения регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами, по 6 Программам отказано в согласовании.

Кроме того, рассмотрено 6 заявлений по согласованию Планов снижения сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты.

При рассмотрении условий отработки участков недр с позиции охраны поверхностных водных объектов подготовлено 12 проектов условий их использования.

Рассмотрено 5 обращений граждан, принято участие в рассмотрении 20 обращений граждан.

Подготовлены доклады для участия в заседании бассейнового совета Верхнеобского бассейнового округа в городе Новосибирске и городе Барнауле.

Принято участие в подготовке информации для Стратегии развития Кемеровской области до 2035 года.

Принято участие в подготовке информации для заседания Администрации Кемеровской области с корейской компанией Doosan Heavy Industries & Construction Co. Ltd., посвященного вопросам защиты окружающей среды и применению новых технологий, направленных на улучшение экологии Кемеровской области

Проведен (ежеквартально) мониторинг мероприятий СКИОВО, предусмотренных на 2018 год, с направлением отчетов в Верхне-Обское бассейновое водное управление.

В части организации и обеспечения администрирования поступлений платы за пользование поверхностными водными объектами в федеральный бюджет департаментом подготовлено:

- 4 прогноза поступления сумм платы за пользование водными объектами в федеральный бюджет;

- 4 отчёта по исполнению поступления платы за пользование водными объектами в федеральный бюджет;

- 4 отчёта о мерах по сокращению просроченной дебиторской задолженности в части платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности;

- 51 извещение с требованием оплатить образовавшуюся задолженность по плате за пользование водными объектами;

- 52 уведомления о начислении пеней за несвоевременное внесение платы и необходимости их погашения;

- 33 претензии о взыскании задолженности (недоимки) за пользование водными объектами.

Подано в Арбитражный суд Кемеровской области 10 Исковых заявлений о взыскании задолженности по плате за пользование водными объектами на общую сумму – 14 395,21 тыс. руб. (федеральный бюджет) и о взыскании начисленной пени за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами на общую сумму 1 638,98 тыс. руб. (бюджет Кемеровской области).

В 2018 году Арбитражным судом Кемеровской области приняты положительные решения о взыскании платы за пользование водными объектами, взысканию задолженности по пени за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами и взыскании штрафа за превышение установленного договором водопользования объема забора (изъятия) водных ресурсов на общую сумму 17 615,28 тыс. руб.

В результате проведённой досудебной и судебной работы поступило:
в федеральный бюджет – плата за пользование водными объектами на сумму 5 788,27 тыс. руб., из них от ПАО «ЮК ГРЭС» – 5 781,28 тыс. руб., от ООО «Ровер» – 6,99 тыс. руб.;

в областной бюджет – плата по пени за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами на сумму 1 651,01 тыс. руб.

Общий объем поступлений в федеральный бюджет доходов от платы за пользование поверхностными водными объектами в 2018 году составил 677 033,58 тыс. руб. при плане 671 928,87 тыс. руб.

Общий объем дохода областного бюджета от поступления пеней за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами и штрафов за превышение установленных в договоре водопользования объёмов составил 2 874,69 тыс. руб. при плане 1930,00 тыс. руб.

В результате проделанной работы выполнены целевые прогнозные показатели на 2018 год по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области водных отношений, реализация которых передана Кемеровской области. Выполнение составило:

Таблица 3.12

Выполнение целевых показателей на 2018 год по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области водных отношений

N п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	
			план	факт
1	Объем доходов федерального бюджета от платы за пользование водными объектами	тыс. рублей	671928,87	677033,58
2	Доля водопользователей, осуществляющих использование водных объектов на основании предоставленных в установленном порядке прав пользования, к общему количеству пользователей, осуществление водопользования которыми предусматривает приобретение прав пользования водными объектами	%	94,94	94,94
3	Доля заключенных договоров водопользования и принятых решений о предоставлении водных объектов на основании лицензий на водопользование и договоров пользования водными объектами, срок действия которых истекает в планируемом году, при сохранении потребности водопользования	%	100	100
4	Доля водозаборных сооружений, оснащенных системами учета воды	%	87	87,69
5	Доля очистных сооружений, оборудованных средствами учета и контроля качества сбрасываемых сточных вод	%	78	78,46/100
6	Доля водохозяйственных участков, класс качества которых (по индексу загрязнения вод) повысился	%	18	18

В 2018 году в рамках выполнения условий водопользования, установленных в разрешительных документах на право пользования водными объектами, для реализации мероприятий по охране водных объектов в Кемеровской области, в том числе и на строительство, реконструкцию и модернизацию очистных сооружений освоено 2 750 173,571 тыс. руб.

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

С целью защиты населения и социально значимых объектов, попадающих в зону возможного затопления, департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области ежегодно реализуются мероприятия по приведению в безопасное состояние находящихся в аварийном состоянии бесхозных гидротехнических сооружений прудов, при прорыве которых могут пострадать люди и социально значимые объекты. Данные мероприятия осуществляются в рамках подпрограммы «Развитие водохозяйственного комплекса» государственной программы Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017 – 2021 годы, утверждённой постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 16 сентября 2016 г. № 362, за счёт средств областного бюджета, в том числе за счёт межбюджетных трансфертов из федерального бюджета, предоставляемых в рамках реализации федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 – 2020 годах» (далее – ФЦП), утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2012 г. № 350.

В 2018 году завершены работы по капитальному ремонту гидротехнических сооружений пруда № 13-12-1 (478) на р. Голодаевка в с. Ариничево Ленинск-Кузнецкого муниципального района Кемеровской области в рамках реализации мероприятия «Капитальный ремонт гидротехнических сооружений, находящихся в собственности Кемеровской области, муниципальной собственности, капитальный ремонт и ликвидация бесхозных гидротехнических сооружений» (переходящий с 2017 г. объект). Объём финансирования Объекта в 2018 году составил 6,3143 млн рублей:

4,0184 млн рублей – за счёт субсидии из федерального бюджета,

2,2959 млн рублей – за счёт доли средств областного бюджета.

Капитальный ремонт данных гидротехнических сооружений позволит защитить людей, проживающих в зоне возможного затопления, в количестве 27 человек, предотвратить ущерб населению и социально значимым объектам, которые могут пострадать в случае прорыва пруда, оцениваемый суммой 34,179 млн рублей.

В 2018 году на осуществление переданных полномочий в сфере водных отношений из федерального бюджета в виде субвенций выделено 39,3399 млн рублей.

В рамках осуществления мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Кемеровской области, выполнялись следующие работы:

1). Завершена реализация мероприятия «Расчистка русла р. Аба на территории г. Новокузнецка. 1 этап». Общая протяжённость участков углубления и расширения русла реки в рамках мероприятия составила 1,606 км.

2). «Расчистка русла р. Аба на территории г. Новокузнецка. 2 этап». Переходящее мероприятие с окончанием работ в 2019 г.

Завершение всех работ (всего 3 этапа) по расчистке русла р. Аба на территории г. Новокузнецка позволит снизить негативное воздействие вод на территории 23,656 га, на которой проживает 938 человек. Расчётная величина предотвращаемого социально – экономического и экологического ущерба в результате выполнения работ – 557,45 млн руб.

В 2018 году в рамках реализации мероприятия «Строительство, реконструкция объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений», предусмотренного государственной программой Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на

2017 – 2021 годы, утверждённой постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 16 сентября 2016 г. № 362, местному бюджету Катанского городского округа была предоставлена субсидия на завершение работ, начатых в 2017 году на объекте «Строительство защитной дамбы с участком берегоукрепления на р. Кондома в Катанском городском округе Кемеровской области. Корректировка». Муниципальным заказчиком являлась администрация Катанского городского округа.

В 2018 г. объём финансирования объекта и кассовое исполнение (оплата строительно-монтажных работ и услуг по осуществлению авторского надзора за их выполнением) составили 82,0319 млн. руб.:

68,0735 млн. рублей – за счёт субсидии из федерального бюджета, предоставленной бюджету Кемеровской области за счёт бюджетных ассигнований из резервного фонда Правительства Российской Федерации согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 26.05.2018 № 1002-р,

12,9664 млн рублей – за счёт субсидии из областного бюджета,

0,9920 млн руб. – за счёт средств местного бюджета.

В 2018 году в полном объёме завершены работы по отсыпке дамбы с устройством водопропускных устройств, креплению откосов дамбы, объект введён в эксплуатацию.

Построенная дамба позволит защитить от негативного воздействия вод р. Кондома во время паводков территорию Катанского городского округа площадью 5,748 кв. км с численностью населения 2305 человек, а также социально значимые объекты, расположенные на данной территории (школа, котельная, магазины (3 шт.), автодорога, водопровод, ЛЭП). Размер предотвращаемого ущерба оценивается суммой, превышающей 1,6 млрд рублей.

Меры по охране водных объектов

В рамках осуществления мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Кемеровской области, в 2018 году выполнялись работы по определению границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Томь и её притоков в границах населенных пунктов Мысковского городского округа, Новокузнецкого, Крапивинского, Кемеровского, Топкинского, Яшкинского и Юргинского муниципальных районов Кемеровской области». Работы выполнены в полном объёме. Границы указанных зон общей протяжённостью 789,661 км нанесены на карты.

Одной из мер по охране водных объектов является установление границ водоохранных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос, на которых 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.

Аварии на ГТС

На территории Кемеровской области расположены 92 гидротехнических сооружения (ГТС) объектов промышленности, энергетики и водохозяйственного комплекса, авария которых может привести к чрезвычайной ситуации, из них 78 ГТС имеют утвержденные декларации безопасности, на 10 ГТС установлен режим постоянного государственного контроля (надзора).

В 2018 году Сибирским управлением Ростехнадзора в отношении предприятий и организаций, эксплуатирующих данные ГТС, было проведено 45

плановых и внеплановых проверок, выявлено 138 нарушений в области безопасности гидротехнических сооружений

По результатам проверок привлечено к административной ответственности 24 должностных и 5 юридических лиц, сумма наложенных административных штрафов 146 тыс. рублей, которые в 2018 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 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, Беловском, Ленинск-Кузнецком, Юргинском, Прокопьевском районах и составляют основной фонд пахотных земель.

Общая площадь земель в административных границах Кемеровской области по состоянию на 01.01.2019 составляет 9572,5 тыс. га.

Таблица 4.1

Распределение земельного фонда области по категориям земель, тыс. га

Наименование категории земель	Площадь			% к площади земельного фонда
	2017 г.	2018 г.	2018/2017, ±	
<i>Площадь в административных границах области</i>	9572,5	9572,5	0	100
Земли сельскохозяйственного назначения	2657,9	2655,0	-2,9	27,7
Земли населенных пунктов, в т. ч.:	391,5	389,8	-1,7	4,1
земли городских поселений	290,2	288,5	-1,7	3,0
земли сельских поселений	101,3	101,3	0	1,1
Земли промышленности, транспорта, связи и иного	162,9	168,4	+5,5	1,7

Наименование категории земель	Площадь			% к площади земельного фонда
	2017 г.	2018 г.	2018/2017, ±	
назначения				
Земли особо охраняемых территорий	814,5	814,5	0	8,5
Земли лесного фонда	5357,7	5357,6	-0,1	56,0
Земли водного фонда	27,0	27,0	0	0,3
Земли запаса	161,0	160,0	-0,8	1,7

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



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

Распределение земель Кемеровской области по категориям показывает преимущественное положение в составе земельного фонда земель лесного фонда (56,0 %) и земель сельскохозяйственного назначения (27,7 %).

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 2018 году площадь земель, отнесенных к данной категории, уменьшилась на 2,9 тыс. га и составила 2655,0 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 2018 году площадь земель населенных пунктов в целом по области уменьшилась на 1,7 тыс. га и составила 389,8 тыс. га.

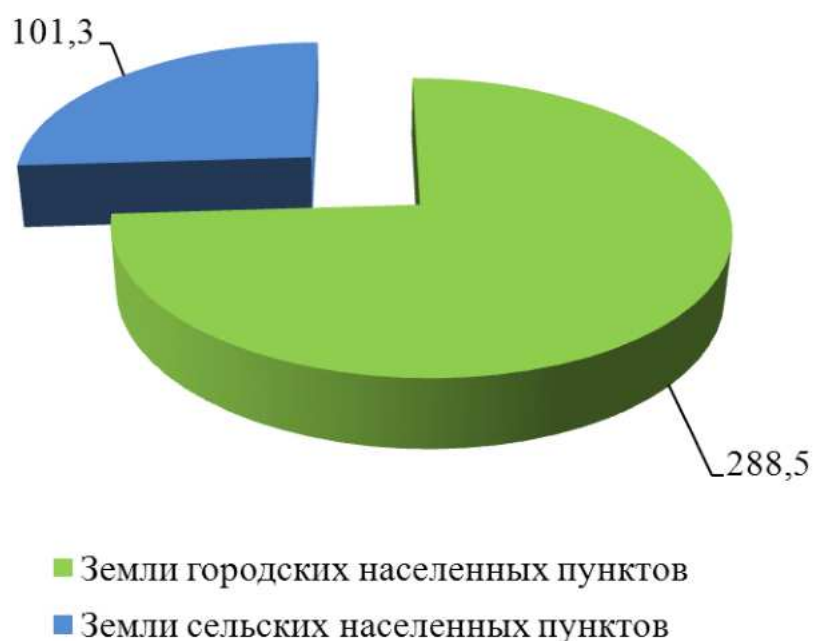


Рис. 4.2. Распределение земель населенных пунктов, тыс. га

Уменьшение земель сельскохозяйственного назначения 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

За 2018 год общая площадь данной категории земель увеличилась на 5,5 тыс. га и составила 168,4 тыс. га. Увеличение произошло за счет перевода: 2,9 тыс. га из земель сельскохозяйственного назначения, 1,7 тыс. га из земель населенных пунктов, 0,8 тыс. га из земель запаса и 0,1 тыс. га из земель лесного фонда.

Земли особо охраняемых территорий и объектов. Земли особо охраняемых территорий – это земли природоохранного, рекреационного, оздоровительного и историко-культурного назначения. В течение 2018 года площадь земель данной категории не изменилась и составляет 814,5 тыс. га.

На территории области расположены Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау», Шорский национальный парк, заповедник историко-культурного наследия «Томская Писаница», региональные заказники и памятники природы, большое количество санаториев, профилакториев, домов отдыха, спортивно-оздоровительных учреждений.

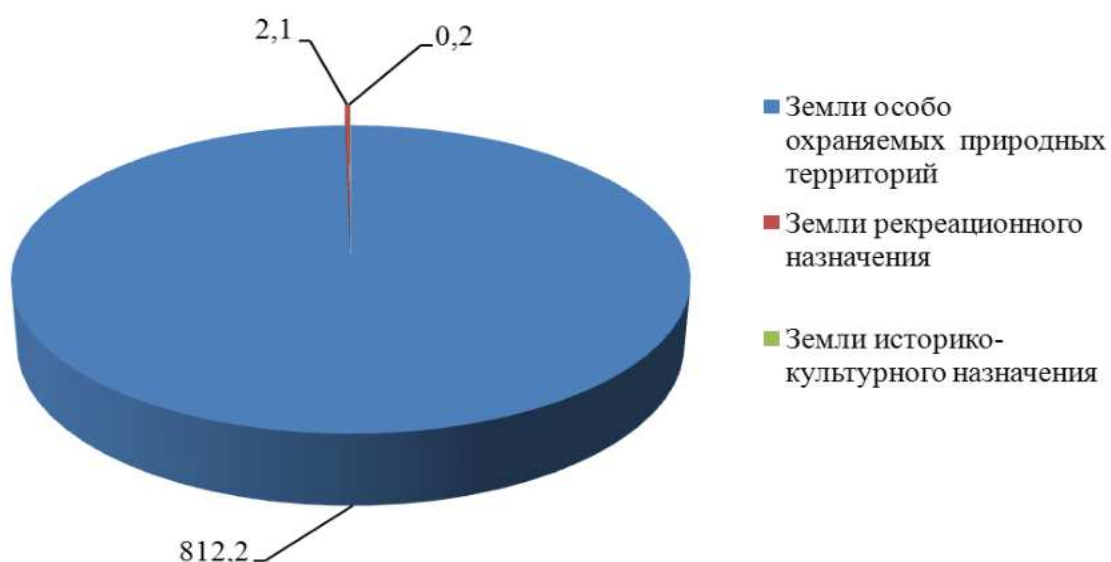


Рис. 4.3. Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов, тыс. га

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

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 0,1 тыс. га и составляет 5357,6 тыс. га.

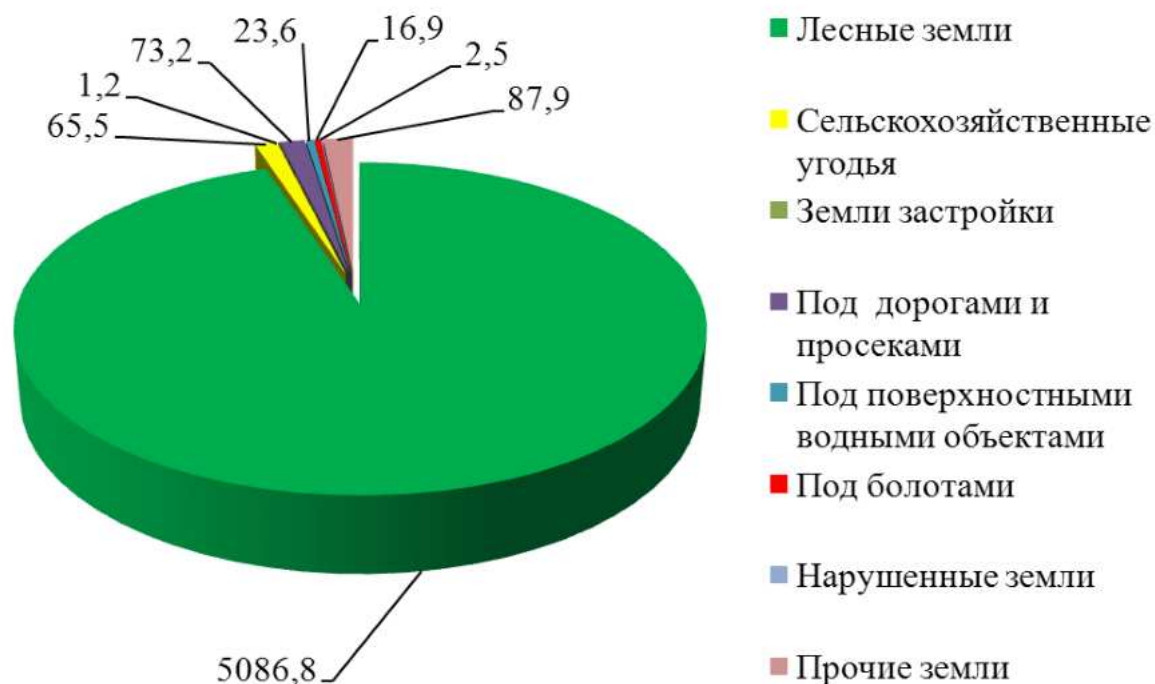


Рис. 4.4. Распределение земель лесного фонда, тыс. га

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

Уменьшение произошло в связи с переводом земель лесного фонда в земли промышленности.

Земли водного фонда. По сравнению с 2017 годом площадь земель водного фонда не изменилась и составляет 27,0 тыс. га.

Земли запаса. По сравнению с 2017 годом площадь земель данной категории уменьшилась на 0,8 тыс. га и составила 160,2 тыс. га за счет перевода земель запаса в земли промышленности.

4.1.2. Распределение земельного фонда по угодьям

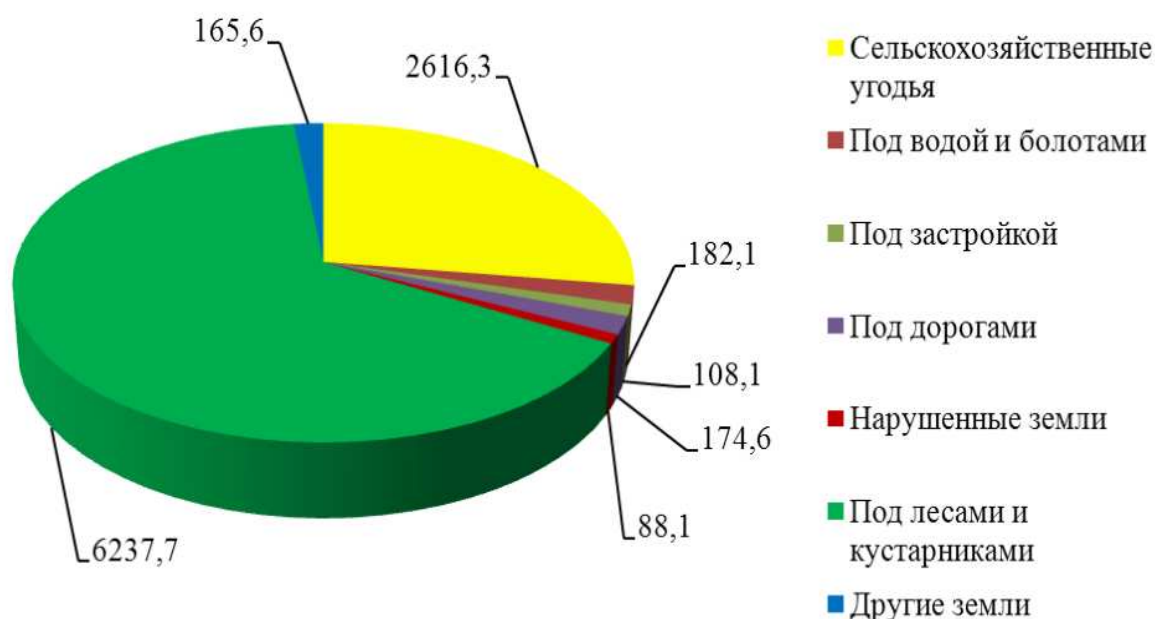


Рис. 4.5. Распределение земельного фонда области по угодьям, тыс. га

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

Сельскохозяйственные угодья. Площадь сельскохозяйственных угодий в области по состоянию на 01.01.2019 составляет 2616,3 тыс. га, из них пашни 1537,4 тыс. га (58,8 %), залежи – 0,1 тыс. га, многолетних насаждений – 27,1 тыс. га (1,0 %), сенокосов – 470,2 тыс. га (18,0 %), пастбищ – 581,2 тыс. га (22,2 %) и в стадии мелиоративного строительства – 0,3 тыс. га.

В 2018 году площадь сельскохозяйственных угодий в целом по области уменьшилась на 4,4 тыс. га, в том числе за счет:

– предоставления 2,8 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения для промышленных нужд;

– предоставления 0,8 тыс. га земель запаса в земли промышленности;

В землях промышленности произошло уменьшение сельскохозяйственных угодий на 0,8 тыс. га за счет увеличения нарушенных земель.

Основная доля сельскохозяйственных угодий сосредоточена в категории земель сельскохозяйственного назначения – 2370,9 тыс. га, в том числе пашни – 1466,8 тыс. га, залежи – 0,1 тыс. га, многолетних насаждений – 14,7 тыс. га, сенокосов – 394,7 тыс. га, пастбищ – 484,6 тыс. га.

Значительные площади сельхозугодий (126,8 тыс. га) находятся на территории населенных пунктов. На землях лесного фонда сельскохозяйственные угодья занимают 65,4 тыс. га, на землях запаса сосредоточено 30,3 тыс. га.

На землях остальных категорий сельскохозяйственные угодья занимают небольшой процент площади.

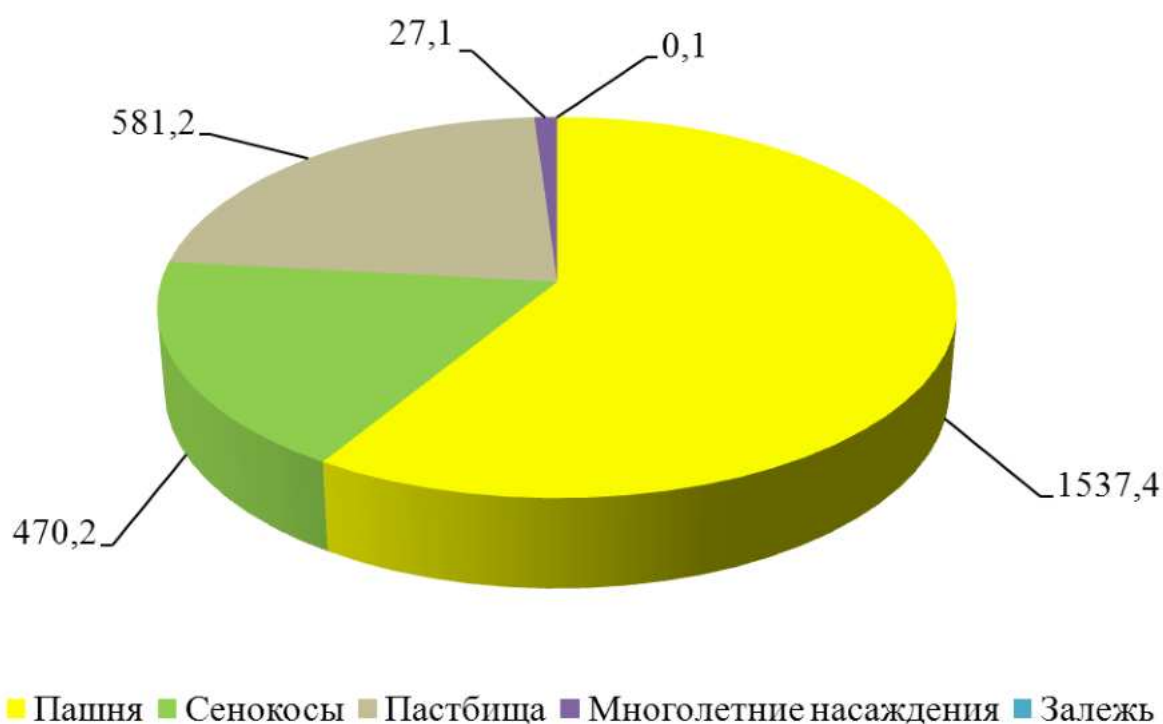


Рис. 4.6. Распределение сельскохозяйственных угодий, тыс. га

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

Земли под водными объектами, включая болота. Площадь земель под водой по сравнению с прошедшим годом не изменилась и составила на 01.01.2019 91,7 тыс. га или 1,0 % всего земельного фонда Кемеровской области.

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 24,0 тыс. га, на землях лесного фонда 23,6 тыс. га.

Площадь земель под болотами в течение 2018 года уменьшилась на 0,1 тыс. га и составила 90,4 тыс. га.

Значительные площади под болотами находятся на землях сельскохозяйственного назначения 63,3 тыс. га, на землях лесного фонда – 16,9 тыс. га.

Земли застройки. Общая площадь земель застройки на 01.01.2019 составляет 108,1 тыс. га (1,1 % от общей площади области). В неё включены территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания. В категории земель населённых пунктов сосредоточено 86,0 тыс. га (79,6 %) этих земель. На землях сельскохозяйственного назначения территории застройки составляют 13,4 тыс. га (12,5 %) и используются под размещение предприятий по первичной переработке сельхозпродукции, скотных дворов и ферм, машинно-тракторных парков.

Площадь застроенных земель в лесном фонде составляет 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 увеличилась на 0,6 тыс. га. Основные изменения произошли в категории земель населенных пунктов на 0,4 тыс. га за счет предоставления и продажи земельных участков для жилищного, коммерческого и промышленного строительства и на 0,2 тыс. га за счет перевода земель из земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности.

Земли под дорогами. За 2018 год площадь земель под дорогами по области увеличилась на 0,1 тыс. га и составляет 174,6 тыс. га (1,8 % от общей площади области).

На землях сельскохозяйственного назначения дорогами занято 31,3 тыс. га, что составляет 17,9 % 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 - 17,4 тыс. га.

На категорию земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения приходится 32,2 тыс. га земель, занятых дорогами: из них на земли транспорта приходится 26,0 тыс. га, в том числе земли железнодорожного транспорта занимают 11,7 тыс. га, земли автомобильного транспорта - 14,2 тыс. га.

На землях лесного фонда под дорогами находится 73,2 тыс. га (42,0 %) от площади всех дорог.

Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд.

На 01.01.2019 лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд, составили 6237,7 тыс. га, из них земли под лесами – 6074,4 тыс. га, лесными насаждениями – 163,3 тыс. га. По сравнению с 2017 годом лесные площади уменьшились на 0,3 тыс. га, площадь земель под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, увеличились на 0,1 тыс. га.

Изменения лесных площадей произошли в площадях земель лесного фонда за счет увеличения нарушенных земель.

Площади лесных насаждений, не входящих в лесной фонд, уменьшились в категориях земель сельскохозяйственного назначения и запаса за счет перевода в земли промышленности.

Прочие земли. На 01.01.2019 в Кемеровской области прочими землями занято 165,6 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 0,7 тыс. га, в том числе за счет предоставления и продажи земельных участков для жилищного строительства, коммерческого и промышленного строительства – 0,5 тыс. га, за счет перевода земель запаса в земли промышленности – 0,2 тыс. га.

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



Рис. 4.7. Распределение земельного фонда области по формам собственности, тыс. га

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

По состоянию на 01.01.2019 в собственности граждан и юридических лиц находится 1397,6 тыс. га, что составляет 14,6 % земельного фонда области, в собственности Российской Федерации – 5552,7 тыс. га (58,0 %), в собственности Кемеровской области – 468,2 тыс. га (4,9 %), в муниципальной собственности – 149,6 тыс. га (1,6 %) и в государственной и муниципальной собственности (нераспределенной) – 2004,4 тыс. га (20,9 %).

Распределение земель сельскохозяйственного назначения. По состоянию на 01.01.2019 из общей площади земель сельскохозяйственного назначения 2655,0 тыс. га в государственной и муниципальной собственности находится 1344,5 тыс. га (50,6 %), в собственности граждан 1102,9 тыс. га (41,6 %), в собственности юридических лиц 207,6 тыс. га (7,8 %).

Из всех земель Кемеровской области, находящихся в частной собственности, на долю земель сельскохозяйственного назначения приходится 95,9 %.

Площадь земель, находящаяся в собственности граждан, по сравнению с прошлым годом уменьшилась на 34,1 тыс. га, в собственности юридических лиц увеличилась на 24,0 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.

Собственность Российской Федерации на территории Кемеровской области в течение 2018 года по землям сельскохозяйственного назначения не изменилась и составляет 39,9 тыс. га.

Собственность субъекта земель сельскохозяйственного назначения в 2018 году в Кемеровской области увеличилась на 0,6 тыс. га в связи с регистрацией земель фонда перераспределения.

Земли свободного фонда перераспределения уменьшились на 30,3 тыс. га в связи с предоставлением сельскохозяйственных угодий в аренду юридическим лицам и гражданам.

Муниципальная собственность земель сельскохозяйственного назначения за прошедший год увеличилась на 22,7 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 01.01.2019 из всех земель населенных пунктов в собственности граждан находится 44,8 тыс. га, в собственности юридических лиц – 13,5 тыс. га, что в целом составило 15,0 % земель данной категории. В государственной и муниципальной собственности находится 331,5 тыс. га (85,0 %), из них в федеральной собственности – 12,4 тыс. га, в собственности субъекта – 3,8 тыс. га, в муниципальной собственности – 19,7 тыс. га.

По сравнению с прошлым годом площадь земель населенных пунктов, находящихся в собственности граждан, увеличилась на 1,4 тыс. га, а площадь земель, находящихся в собственности юридических лиц не изменилась.

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 в землях населенных пунктов в течение 2018 года не изменилась.

Муниципальная собственность в землях населенных пунктов увеличилась на 3,1 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 01.01.2019 составила юридическими лицами 26,7 тыс. га и

гражданами 1,8 тыс. га. В государственной и муниципальной собственности находится 139,9 тыс. га земель, из них 12,5 тыс. га находится в собственности Российской Федерации, 8,7 тыс. га в собственности Кемеровской области, в муниципальной собственности – 22,7 тыс. га.

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

В 2018 году собственность Российской Федерации и субъекта Российской Федерации в данной категории земель не изменилась.

Собственность субъекта Российской Федерации в течение 2017 года увеличилась на 1,0 тыс. га в связи с регистрацией права собственности земельных участков.

Муниципальная собственность земель промышленности увеличилась на 0,5 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 01.01.2019 собственность юридических лиц в данной категории не изменилась и составляет 0,2 тыс. га.

Собственность Российской Федерации в землях особо охраняемых территорий в течение 2018 года также не изменилась и составляет 812,1 тыс. га.

Земли лесного фонда. По состоянию на 01.01.2019 площадь земель лесного фонда, зарегистрированная в собственности Российской Федерации, увеличилась на 80,8 тыс. га, в связи с регистрацией права собственности Российской Федерации на лесные участки в некоторых районах Кемеровской области.

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

Земли запаса. Площадь земель данной категории (161,2 тыс. га) находится в государственной и муниципальной собственности.

4.2. Оценка качественного состояния земель

4.2.1. Нарушенные земли

Большой негативный вклад в процессы деградации и уничтожения почвенного покрова на территории Кемеровской области вносят горнодобывающие предприятия, особенно при открытой добыче угля, с образованием в зоне действия объектов техногенных ландшафтов.

За 2018 год нарушено земель 1,076 тыс. га (при разработке месторождений полезных ископаемых – 0,933 тыс. га, при строительных работах – 0,140 тыс. га), рекультивировано 0,028 тыс. га, что составило 2,6 % от площади нарушенных земель за отчетный год.

Из общей площади нарушенных земель отработано 0,125 тыс. га (11,6 %).

4.2.2. Земли сельскохозяйственных угодий

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

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

Основными показателями качественного состояния почвы, определяющими её плодородие, являются: содержание гумуса в пахотном горизонте, реакция почвенной среды (кислотность), содержание питательных элементов для растений.

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**

год	Сельскохозяйственные угодья	Основные агрохимические показатели плодородия почв								
		Кислотность почв			Содержание подвижного фосфора			Содержание гумуса		
		Средне-взвеш. содержание, рН	Количество кислых почв		Средне-взвеш. содержание, мг/кг	Количество почв с низким содержанием м		Средне-взвеш. содержание, %	Количество почв с низким содержанием	
			тыс. га	% от обслед. площади		тыс. га	% от обслед. площади		тыс. га	% от обслед. площади
2014	пашня	5,5	854,4	58,2	103,2	160,9	11,0	7,7	66,7	4,6
	сенокосы	5,3	190,6	69,8	85,2	73,2	26,8	-	-	-
	пастбища	5,4	219,8	54,5	96,8	84,0	20,8	-	-	-
2015	пашня	5,4	826,7	57,4	103,3	161,8	11,3	7,8	65,9	4,7
	сенокосы	5,3	189,8	69,7	83,4	73,5	27,0			
	пастбища	5,5	217,3	54,4	95,6	83,3	20,8			
2016	пашня	5,4	861,0	60,2	103,1	166,9	11,7	7,8	66,8	4,7
	сенокосы	5,3	193,2	73,3	82,4	68,5	26,0	-	-	-
	пастбища	5,5	223,7	57,2	94,9	83,3	21,3	-	-	-
2017	пашня	5,4	869,4	61,0	102,3	167,7	11,7	7,8	66,7	4,7
	сенокосы	5,3	193,1	73,6	82,7	68,7	26,2			
	пастбища	5,5	224,1	57,4	94,7	84,1	21,6			
2018	пашня	5,4	876,8	61,6	102,4	167,9	11,7	7,8	66,7	4,7
	сенокосы	5,3	193,1	73,6	82,7	68,7	26,2			
	пастбища	5,5	224,1	57,4	94,7	84,1	21,6			

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

За период с 2014 по 2018 годы произошло увеличение площадей сельхозугодий с содержанием подвижного фосфора в почвах и подкисление их.

Количество кислых почв на пашне увеличилось на 7,4 тыс. га и составляет 876,8 тыс. га, на сенокосах и на пастбищах не изменилось и составило соответственно 193,1 тыс. га и 224,1 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 уменьшилось на 0,8 % и составило 102,4 мг/кг почвы. Количество почв пашни с низким содержанием фосфора увеличилось на 7,0 тыс. га. На сенокосах и пастбищах в почвах площадь с низким содержанием фосфора увеличилась соответственно на 4,5 тыс. га и на 0,1 тыс. га от уровня 2014 года. Снижение содержания подвижного фосфора в почвах сельскохозяйственных угодий связано с выносом питательных веществ с урожаем и практически отсутствием пополнения запасов в почве за счет внесения удобрений.

Средневзвешенное содержание гумуса в пахотном горизонте почв области осталось на уровне 2017 года и составило 7,8 %. Количество почв на пашне с низким его содержанием (< 4 %) также осталось на уровне 2017 года и составило 67,6 тыс. га.

Загрязнение земель тяжелыми металлами

На содержание тяжелых металлов в 2018 году обследовано 16 тыс. га сельскохозяйственных угодий Топкинского и Кемеровского районов. Земель с превышением ПДК не выявлено.

Объемы исследования и результаты определения содержания тяжелых металлов в почвах Кемеровской области

Наименование элементов загрязнителей	Обследованная площадь всего тыс. га	Площадь почв с содержанием ТМ выше ПДК, тыс. га	
		валовое	подвижные формы
Свинец	1605,2	31,3	3,9
Кадмий	1605,2	76,4	-
Марганец	1605,2	15,8	5,2
Никель	1605,2	6,1	4,2
Хром	1605,2	-	2,3
Цинк	1605,2	17,6	4,1
Кобальт	1605,2	-	-
Медь	1605,2	0,1	-
Ртуть	1605,2	-	-

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

Площадь почв сельскохозяйственных угодий, загрязненная тяжелыми металлами свыше ПДК по валовому их содержанию, составляет: кадмием – 76,4 тыс. га, свинцом – 31,3 тыс. га, цинком – 17,6 тыс. га, марганцем – 15,8 тыс. га, никелем – 6,1 тыс. га. Загрязненные земли расположены в основном вблизи промышленных центров. Почвы, загрязненные цинком, преобладают в Беловском районе, кадмиевое загрязнение встречается практически во всех районах области. Это связано с загрязнением атмосферы промышленными выбросами.

Площади земель, загрязненных тяжелыми металлами, в последние годы не увеличились.

Мониторинг почв и растений проводится ежегодно на 10 реперных (постоянных) участках, расположенных в шести муниципальных районах области: Кемеровском, Промышленновском, Юргинском, Крапивинском, Топкинском, Беловском. В почвенных пробах определено содержание подвижных форм тяжелых металлов: Cu, Zn, Cd, Pb, Ni, Cr. В 2018 году отмечается более низкое содержание всех исследуемых элементов по сравнению с 2017 годом. Превышение ПДК (ОДК) не выявлено.

Таблица 4.4

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

Элементы	ПДК, (ОДК по Cd)	2014 г.	2015 г.	2016	2017 г.	2018 г.	Изменение 2018 к 2017 г. (+, -)
Медь	3,0	0,09	0,08	0,08	0,09	0,02	-0,07
Цинк	23,0	0,55	0,46	0,53	0,77	0,28	-0,49
Кадмий	0,3	0,11	0,07	0,04	0,06	0,05	-0,01
Свинец	6,0	1,09	1,02	0,85	1,23	0,84	-0,39
Никель	4,0	1,07	0,63	0,58	0,53	0,44	-0,09
Хром	6,0	0,47	0,32	0,45	0,58	0,39	-0,19

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

Почвы участков не загрязнены радионуклидами.

Анализ урожая с реперных участков на содержание тяжелых металлов показал, что в условиях 2018 года в растительных образцах количество данных элементов находилось ниже максимально допустимого уровня (МДУ). Содержание радионуклидов выявлено в пределах нормы.

Таблица 4.5

Качество урожая на реперных участках в 2018 году

Культура	Продукция	Урожай, ц/га	Содержание в урожае в мг/кг				
			Cu	Zn	Pb	Hg	Cd
Пшеница	зерно	24	3,31	17,34	0,21	<0,027	0,026
Овес	зерно	20,5	2,15	18,4	0,12	<0,027	0,014
Ячмень	зерно	18	3,02	17,55	0,51	<0,027	0,02
Зерновая смесь	зелёная масса	85	1,92	12,24	0,12	<0,024	0,018
Картофель	клубни	450	0,26	1,4	0,03	<0,006	0,004
Донник	зелёная масса	190	1,95	5,4	0,12	<0,015	0,012
Рапс	зерно	5	3,62	17,9	0,33	<0,03	0,035
ПДК	зерно		10	50	0,5	0,03	0,1
ПДК	клубнеплоды				0,5	0,02	0,03
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).

4.2.3. Санитарно-гигиеническая оценка состояния почв

В 2018 году на санитарно-химические показатели исследовано 1521 проба почвы, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 4,1 % (2017 год – 4,4 %), на микробиологические показатели исследовано 1562 пробы, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 3,8 % (2017 год – 8,8 %), на паразитологические показатели исследовано 2394 пробы, из них не соответствует гигиеническим нормативам 1,6 % (2017 год – 1,2 %).

Таблица 4.6

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, в 2014-2017 годах, %

Показатель	2015	2016	2017	2018	Динамика к 2017 г.
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	11,6	5,6	4,4	4,1	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	16,1	11,1	8,8	3,8	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %	1,2	1,6	1,2	1,6	↑

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

В 2018 году доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель (4,1 %) на 4 административных территориях Кемеровской области: в городах Новокузнецк, Кемерово, Таштагол и Кемеровском районе.

Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышала среднеобластной показатель (3,8 %) на 6 административных территориях: в городах Кемерово, Новокузнецк, Прокопьевск, Киселевск, Осинники и в Кемеровском районе.

В 2018 году на санитарно-химические показатели исследовано 605 проб почвы в селитебной зоне, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 5,4 % (2017 год – 6,1 %), на микробиологические показатели – 660 проб, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 4,7 % (2017 год – 7,3 %), на паразитологические показатели – 1377 проб, из них не соответствует гигиеническим нормативам 1,96 % (2017 год – 1,5 %).

По результатам оценки химического загрязнения почвы тяжелыми металлами установлено, что уровень загрязнения почвы селитебной территории оценивается как «допустимый».

В 2018 году доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель (5,4 %) на 4 административных территориях: в городах Новокузнецк, Кемерово, Таштагол и в Новокузнецком районе.

В 2018 году доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышала среднеобластной показатель (4,7 %) на 8 административных территориях: в городах Новокузнецк, Кемерово, Ленинск-Кузнецкий, Осинники, Калтан, Прокопьевск, Киселевск и в Новокузнецком районе.

Раздел 5. СОСТОЯНИЕ НЕДР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

5.1. Состояние недр

Кемеровская область 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 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 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, Осинковский, Терсинский, Дороненский, Центральный, Тутуяский, Барзасский.

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

В Кузнецком угольном бассейне 155 действующих и 108 строящихся шахт и разрезов. На балансе предприятий находится 20 949,543 млн т каменного угля, из них добыто в 2018 г. 256 млн т угля.

Крупнейшими предприятиями по добыче каменного угля в Кемеровской области являются: АО УК «Кузбассразрезуголь» (с добычей 40,92 млн т/год), АО «СУЭК-КУЗБАСС» (с добычей 30,43 млн т/год), ПАО «Кузбасская Топливная Компания» (с добычей 14,18 млн т/год), ООО «Разрез Кийзасский» (с добычей 8,47 млн т/год), ОАО «Черниговец» (с добычей 6,49 млн т/год).

Всего в Кузнецком угольном бассейне на 01.01.2019 Госбалансом учитывается 55 358,06 млн т каменного угля.

Наиболее значительными запасами энергетического бурого угля обладает Канско-Ачинский буроугольный бассейн, где добыча ведется, в основном, открытым способом.

На нем расположен Урюпо-Кийский геолого-экономический район. 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 01.01.2019 Госбалансом учитываются 34 015,702 млн т бурого угля.

В 2018 году добыто 256 млн т угля, что на 16 млн т больше, чем в 2017 году.

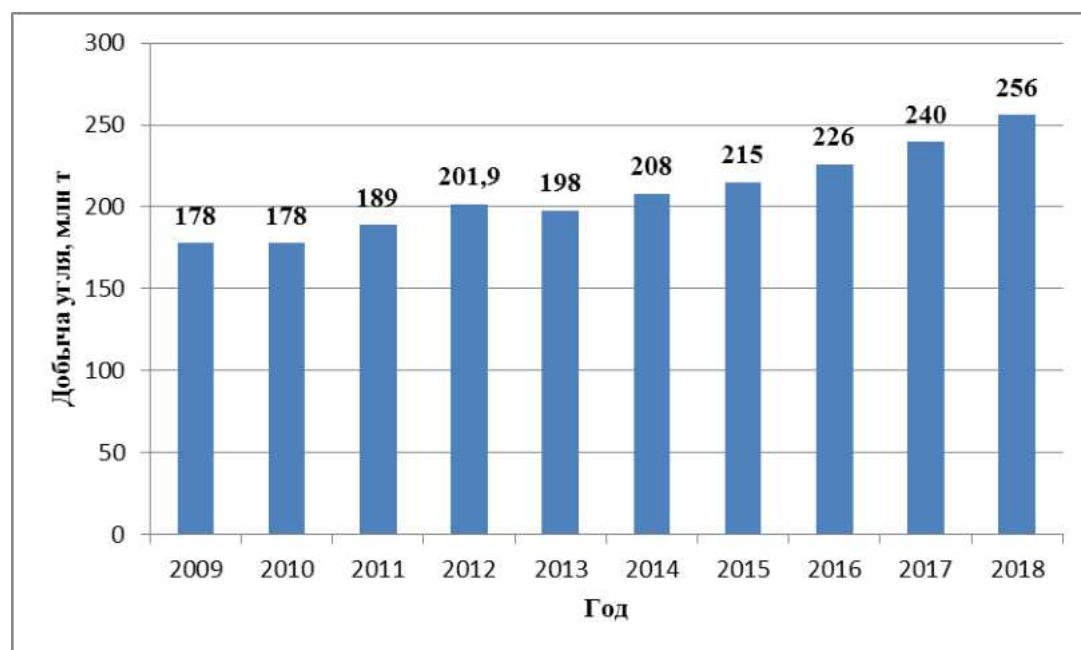


Рис. 5.1. Динамика добычи угля, млн т

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

На территории Кемеровской области по состоянию на 01.01.2019 г. учтено 10 месторождений железных руд с общими балансовыми запасами

1 363,690 млн т, которые сосредоточены в железорудных районах Горной Шории и Кузнецкого Алатау.

Разработку горношорских месторождений ведет подземным способом АО «Евразруда» (Таштагольский, Шерегешский, Казский филиалы). Наиболее крупными являются Шерегешский и Таштагольский рудники.

На Шерегешевском, Таштагольском и Казском месторождениях сосредоточено 217 млн т железной руды, из них в 2018 г. добыто 5,4 млн т. Потери при добыче составили 0,79 млн т железной руды.

Для повышения качества выплавляемых черных металлов важное место принадлежит марганцевым рудам. На территории Кемеровской области 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 месторождение – Таштагольском районе.

По состоянию на 01.01.2019 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, так и в России.

В недрах Кемеровской области 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, Едениское, 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 месторождением является Кия-Шалтырское месторождение уртитов, расположенное в Тисульском районе. По состоянию на 01.01.2019 общее количество запасов составляет около 50 млн т. На базе этого месторождения создан рудник по добыче нефелинов, ставший основной сырьевой базой Ачинского глиноземного завода.

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

Запасы медно-колчеданных руд Каменушинского месторождения по состоянию на 01.01.2019 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 (Таштагольское месторождение (участок Глубокий)).

Кемеровская область 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 2018 г. 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 01.01.2019 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 490 млн т. Месторождение Сопка 248 разрабатывается АО «Кузнецкие ферросплавы» Антоновское рудоуправление, где добыча в 2018 г. составила 2,86 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 г. 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 используются в черной металлургии в качестве флюсов и представлены месторождением Большая Гора с балансовыми запасами по состоянию на 01.01.2019 в количестве 97,948 млн т. Месторождение разрабатывается ООО «Запсибруда».

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

По состоянию на 01.01.2019 запасы цементного сырья учитываются в 8 месторождениях с суммарными балансовыми запасами 1097,2 млн т – известняков, 400,6 млн т – глин и около 3,8 млн т окисленных железных руд для использования в цементной промышленности.

Государственным балансом на территории Кемеровской области учтены запасы сырья для стекольной промышленности по месторождению Таензинское с балансовыми запасами 31,1 млн т. Месторождение разрабатывается ООО «Горнодобывающее предприятие «Карьер Таензинский», в 2018 г. добыча не производилась.

Государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации на территории Кемеровской области по состоянию на 1 января 2019 года учитываются 183 золотоносных месторождения, из них собственно золоторудных 12 месторождений, россыпных 161 месторождение, комплексных золотосодержащих 8 месторождений и хвостов-отвалов 2.

В 2018 году всеми золотодобывающими предприятиями из россыпных месторождений добыто 1118 кг золота. За отчетный период добыча из коренных и комплексных месторождений не осуществлялась.

Наиболее крупными предприятиями по добыче россыпного золота являются: АО АС «Золотой Полюс», ООО «Ревик ПРО», ООО «СИСИМ».

5.1.2 Общераспространенные полезные ископаемые

В настоящее время строительная индустрия области испытывает дефицит в глинах, пригодных 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, водоохраных зонах поверхностных водных объектов.

На территории Кемеровской области 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 01.01.2019 учтено 92 месторождения, разведанные запасы которых по категориям А+В+С1 составляют 523654 тыс. м³, по категории С2 – 128271 тыс. м³, в т.ч. распределенный фонд (57 месторождений) с запасами по категориям А+В+С1 – 266447 тыс. м³, по категории С2 – 88392 тыс. м³.

Добыча строительного камня в 2018 году по Кемеровской области составила 3972,0 тыс. м³.

В 2019 году Протоколом № 74 от 19.04.2019 научно-технического совета по вопросам недропользования департамента природных ресурсов и

экологии Кемеровской области территориальный баланс запасов балластного сырья переведен в баланс запасов строительного камня.

Песчано-гравийная смесь (ПГС). Балансом запасов на 01.01.2019 учтено 68 месторождения с запасами по категориям А+В+С1 – 179893 тыс. м³, по категории С2 – 81987 тыс. м³ в т.ч. распределенный фонд (26 месторождение) по категориям А+В+С1 – 34049 тыс. м³, С2 – 41486 тыс. м³. В 2018 году на разрабатываемых месторождениях было добыто 792 тыс. м³ ПГС.

В 2019 году Протоколом № 74 от 19.04.2019 научно-технического совета по вопросам недропользования департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области территориальный баланс запасов балластного сырья переведен в баланс запасов песчано-гравийной смеси.

Песок строительный. Балансом запасов на 01.01.2019 учтено 14 месторождений с суммарными запасами по категориям А+В+С1 – 38763 тыс. м³, по категории С2 – 2986 тыс. м³. Распределенный фонд составляют 5 месторождений с запасами по категориям А+В+С1 – 5701 тыс. м³, по категории С2 – 1903 тыс. м³. За 2017 год добыча строительного песка составила 111 тыс. м³.

Глинистое сырье. Балансом запасов на 01.01.2019 числятся 58 месторождений с общими запасами по категориям А+В+С1 – 171212 тыс. м³ и по категории С2 – 28986 тыс. м³. В распределенном фонде находится 4 месторождения с общими запасами по категориям А+В+С1 – 13640 тыс. м³, по категории С2 – 381тыс. м³. Добыча глинистого сырья для производства кирпича в 2018 году составила 92 тыс. м³.

Облицовочный камень. Балансом запасов на 01.01.2019 учитываются 6 месторождений. В распределенном фонде недр находятся 3 месторождения с общими запасами по категориям А+В+С1 – 7202 тыс. м³ по категории С2 – 224 тыс. м³. В 2018 году облицовочный камень не добывался.

Сведения по запасам и добыче полезных ископаемых в области в 2018 г. представлены в таблице 5.1.

Из приведенных данных видно, что в 2018 г. (по сравнению с 2017г.) увеличилась добыча каменного и бурого угля, кварцита и доломита для металлургии, известняка, глины и строительного камня, уменьшилась - золота рассыпного, железных и нефелиновых руд, ПГС и строительного песка.

5.2. Использование полезных ископаемых

Кемеровская область – 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 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 и добыча полезных ископаемых в Кемеровской области в 2014 – 2018 гг.

Полезное ископаемое	Един. измер.	Добыча по годам					Запасы категорий А+В+С ₁ на конец года				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Основные полезные ископаемые											
Уголь каменный	млн т	208,0	215,0	226,0	240,0	256,0	53 652,6	54 450,7	54 050,9	54 657,2	55 327,5
Уголь бурый	млн т	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	34 047,0	34 046,8	34 046,5	34 046,2	34 045,9
Золото россыпное	кг	968,0	993,0	1 324,0	1 212,0	1 118,0	30 802,0	30 419,0	28 857,0	28 299,0	27 981,0
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	4,0	5,5	6,0	5,7	5,4	895,7	879,8	873,0	866,4	860,3
Марганцевые руды	тыс.т	0,0	4,3	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	3,3	2,9	3,1	2,7	2,8	62,5	59,5	56,2	53,3	50,3
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	0,0	4 279,0	4 279,0	4 279,0	4 279,0	4 279,0
Кварцит	тыс.т	2 867,0	2 489,0	2 373,0	2 593,0	2 856,0	71 351,0	68 800,0	257 292,0	254 638,0	251 819,0
Известняк флюсовый	тыс.т	2 885,0	2 771,0	2 440,0	2 612,0	2 333,0	1 154 736,0	1 151 924,0	1 149 470,0	1 146 819,0	1 144 455,0
Цементное сырье:											
-известняк	тыс.т	3 739,0	3 617,0	2 898,0	2 396,0	2 985,0	582 870,0	579 216,0	626 986,0	624 572,0	621 562,0
-глина	тыс.т	893,0	932,0	832,0	835,0	767,0	165 558,0	164 620,0	177 802,0	176 446,0	175 675,0
-окисленные железные руды для цемента	тыс.т	-	-	-	-	-	3 849,0	3 849,0	3 849,0	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	354,0	323,0	228,0	453,0	687,0	99 663,0	99 334,0	99 101,0	98 642,0	97 948,0
Песок формовочный	тыс.т	0,0	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 А+В+С ₁ на конец года				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Общераспространенные полезные ископаемые											
ПГС	тыс. м ³	667,0	1103,0	398,0	952,0	792,0	148735,0	151913,0	158828,0	158828,0	179893,0
Строительный песок	тыс. м ³	168,0	232,5	148,0	126,0	111,0	38264,0	38116,0	37990,0	37990,0	38763,0
Глины для керамзита	тыс. м ³	26,0	45,0	38,1	14,0	44,2	43552,0	43513,0	43499,0	43499,0	43454,0
Кирпичное сырьё	тыс. м ³	123,0	132,0	127,0	99,0	92,0	168130,0	171386,0	171301,0	171301,0	171212,0
Известняки на известь	тыс. т	0,0	0,0	0,0	19,0	0,0	86305,0	86314,0	89115,0	89115,0	89115,0
Строительный камень	тыс. м ³	1523,0	2261,0	3142,0	3103,0	3972,0	176879,0	174245,0	177307,0	177307,0	523654,0
Закладочный камень	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	692894,0	692894,0	692894,0	692894,0	692894,0
Глины заиловочные	тыс. м ³	41,0	2,0	37,6	56,0	0,0	31150,0	31092,5	31048,0	31048,0	31048,0
Облицовочный камень	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19698,0	19698,0	19698,0	19698,0	19698,0
Итого	тыс. м ³	4496	5416,5	5335,7	5969,0	5011,2	1720839,2	1731066,5	1738849,0	1738849,0	1789731,0

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

5.3. Лицензирование недропользования

По состоянию на 01.01.2019 на территории Кемеровской области действует 100 лицензий на пользование недрами с целью добычи общераспространенных полезных ископаемых, в основном минерального сырья для строительных целей: кирпичных глин, строительного камня, песка, песчано-гравийных смесей.

Лицензионная деятельность за последние 5 лет позволила получить в бюджет области более 58 млн руб. (за 2014 г. – 2,001 млн руб., за 2015 г. – 8,253 млн руб., за 2016 г. – 10,170 млн руб., за 2017 г. – 12,287 млн руб., за 2018 – 26,002 млн руб.).

За 2018 год выдана 31 новая лицензия, переоформлено 7 лицензий на пользование недрами, выдано 15 дополнений к лицензиям на пользование недрами, досрочно прекращено право пользования недрами по 8 лицензиям, проведено 16 государственных экспертиз запасов полезных ископаемых по участкам недр местного значения, поставлено на государственный баланс 56,916 млн м³ общераспространенных полезных ископаемых.

Раздел 6. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

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

Мониторинг радиоактивного загрязнения окружающей среды представлен в разделе 2 «Атмосферный воздух».

Таблица 6.1

Место размещения ГМС лабораторного контроля	Значения МЭД гамма-излучения, мкР/ч						
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Среднегодовое							
г. Кемерово	11	12	11	11	11	8	9
г. Новокузнецк	12	12	13	11	11	10	10
г. Тайга	14	12	14	14	13	10	9
пгт. Яя	12	12	12	12	12	10	10
Максимальное							
г. Мариинск	-	19	-	19	-	-	-
п. Крапивино	20	-	-	-	-	14	16
пгт. Яя	-	-	19	-	-	-	-
п. Кондома	-	-	-	-	16	-	-
г. Тайга	-	-	-	-	-	14	-

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 районе

В рамках подпрограммы «Охрана окружающей среды» государственной программы «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017-2020 годы», в 2018 году проведены мониторинговые исследования радиационной обстановки в районе мирного ядерного взрыва «Кварц 4» в Чебулинском муниципальном районе Кемеровской области. Исследования проводились ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области».

Результаты исследований воды в открытых водоемах р. Рытвинка, р. Тыштым, р. Чебула, из источников питьевого водоснабжения пгт. Верх-Чебула, д. Михайловка, п. Боровой, с. Николаевка 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 района. В каждой пробе определялась удельная активность техногенных радионуклидов цезия-137 и стронция-90. Всего проведено 20 исследований. 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 (МЭД) превышений контрольного уровня не выявлено. Рассчитанные по участкам обследования в населенных пунктах средние уровни МЭД соответствуют типичным для региона значениям. По заключению специалистов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области» влияния подземного ядерного взрыва на радиационную обстановку Чебулинского района на данном этапе исследований не установлено.

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

На территории Кемеровской области работают свыше двух десятков различных организаций (предприятий, учреждений), осуществляющих 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 и силовых структур России, (далее — организации). В своем составе они имеют

территориально обособленные или технологически независимые радиационно-опасные объекты (далее - РОО), 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 контролю и надзору в сфере безопасности при использовании атомной энергии на РОО осуществляет Кемеровский отдел инспекций радиационной безопасности Межрегионального территориального управления за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока (далее – отдел).

Под надзором отдела находится 26 организаций (62 РОО), в том числе Государственное казенное учреждение Кемеровской области «Областной комитет природных ресурсов», осуществляющее функции регионального информационного аналитического центра (РИАЦ).

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 территорией помещений и объектов, на которых проводятся работы с источниками ионизирующих излучений.

Категории РОО и категории объектов по их потенциальной радиационной опасности и в зависимости от их 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	Организац ии	Радиационные источники стационарные (РИС)		
		Количество	Количество (всего)	Категория	Количество по категориям
1	2	3	4	5	6
Государственные образования					
1	Министерство здравоохранения Российской Федерации	3	4	IV	4
2	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации	1	3	IV	3
3	Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации	1	1	IV	1
4	Федеральная служба исполнения наказаний Российской Федерации	2	2	IV	2
5	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации	5	5	IV	5
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	2	2	III	2
9	Федеральное агентство по управлению государственным имуществом	1	1	IV	1
ИТОГО		17	24	III IV	2 22
Не имеют ведомственной принадлежности		9	38	III IV	11 27
ВСЕГО		26	62	III IV	13 49

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

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

1. ГБУЗ КО «Областной клинический онкологический диспансер», Минздрав РФ суммарная активность источников $4,25E+14$ Бк, 4 категория,
2. ГБУЗ «Новокузнецкий клинический онкологический диспансер», Минздрав РФ, суммарная активность источников $5,95E+14$ Бк, 4 категория,
3. ГБУЗ КО «Прокопьевская городская больница № 1», г. Прокопьевск, Минздрав РФ, суммарная активность источников $6,21E+14$ Бк, 4 категория.

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 (далее - ЗРИ).
 - 2.2. Объектовые пункты хранения радиоактивных отходов (далее - РАО).

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 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. Источники применяются для проведения измерений в составе радиоизотопных приборов, аппаратов, установок, изделий, калибровки приборов и проведения исследований.

Изотопный состав применяемых радионуклидов: цезий-137, иридий-92, кобальт-60, америций-241, радий-226, плутоний-239, стронций-90, иттрий-90, барий-133, натрий-22, европий-152. Радиоактивные вещества в открытом виде применяются в медицинских учреждениях – в ГБУЗ КО «Областной клинический онкологический диспансер» и в ФГБ НУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний». Суммарный расход организациями открытых РНИ, в том числе и короткоживущих за отчетный период составил $1,93E+12$ Бк.

Радиоактивными отходами на территории Кемеровской области 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 радионуклидному источнику цезий –137.

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

Поврежденных источников в поднадзорных организациях не зафиксировано.

На территории области функционирует система государственного учета и контроля РВ и РАО на базе ГКУ КО «Областной комитет природных ресурсов» - Региональный информационно-аналитический центр.

ГКУ КО «Областной комитет природных ресурсов» осуществляет свою деятельность в соответствии с Уставом, в котором определены функции организации по проведению учета и контроля РВ и РАО в Кемеровской области в рамках системы государственного учета и контроля.

При осуществлении деятельности по учету и контролю РВ и РАО на территории Кемеровской области ГКУ КО «Областной комитет природных ресурсов» взаимодействует с центральным информационно-аналитическим центром, в который передает необходимую информацию.

6.3. Характеристика радиационно-гигиенической обстановки на территории Кемеровской области

По данным Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области в 2018 году на территории области радиационных аномалий и загрязнений не выявлено.

Содержание радионуклидов в воде

По данным Росгидромета в водах рек России концентрация радионуклидов в последние годы сохраняется примерно на одном уровне. На

территории Кемеровской области в 2016–2018 годах превышение содержания радионуклидов в воде водных объектов не зарегистрировано (таблица 6.3).

Таблица 6.3

**Динамика состояния водных объектов
в местах водопользования населения в 2016–2018 гг.**

Год	Число исследованных проб водных объектов на содержание радиоактивных веществ	
	Всего	Доля проб воды, превышающих контрольные уровни по суммарной альфа-бета-активности и уровни вмешательства (УВ) по отдельным радионуклидам, %
2016	233	0
2017	259	0
2018	227	0

Источник: данные Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области

В 2018 году исследовано 227 проб водных объектов по показателям суммарной альфа-бета-активности и содержанию цезия-137. Не соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям проб не выявлено.

Состояние питьевого водоснабжения: Проб питьевой воды централизованного водоснабжения с содержанием природных радионуклидов, $1 < \sum_i^N A_i / УВ_i \leq 10$ и техногенных радионуклидов на территории Кемеровской области выше уровня вмешательства (УВ) не выявлено (таблица 6.4).

Динамика исследований источников питьевого централизованного водоснабжения по радиологическим показателям в 2016–2018 гг.

Год	Число источников централизованного водоснабжения	Доля источников, исследованных по показателям суммарной альфа-, бета-активности, %	Доля проб воды, превышающих контрольные уровни по суммарной активности, %		Доля источников, исследованных на содержание природных радионуклидов, %	Доля проб воды, превышающих соответствующие УВ для радионуклидов, %	Доля источников, исследованных на содержание техногенных радионуклидов, %	Доля проб воды, превышающих соответствующие УВ, %
			альфа	бета				
2016	815	58	9	0	51,6	1,6(Rn-222)	11,4	0
2017	815	71,5	9,9	0	43,9	3,0(Rn-222)	11,3	0
2018	815	66,5	15,4	0	49,2	6,7(Rn-222)	4,7	0

Источник: данные Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области

В 2018 году имелись случаи превышения критериев первичной оценки питьевой воды по удельной суммарной альфа-активности в пробах воды из подземных источников водоснабжения. Превышения по УВ в 2018 г. регистрируется только в пробах воды подземных источников, что обусловлено содержанием радона. В течение 2018 г. в 2 пробах воды проведены радиоизотопные исследования воды, превышений уровня вмешательства по радионуклидам (^{210}Po , ^{226}Ra , ^{228}Ra , ^{210}Pb , ^{238}U , ^{234}U) не выявлено.

Продовольственное сырье и пищевые продукты

В 2018 году исследовано 312 проб продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Проб продуктов и продовольственного сырья, не отвечающих гигиеническим нормативам по содержанию радиоактивных веществ, в т.ч. в импортируемых продуктах, не обнаружено. Вклад во внутреннее облучение населения за счет природных радионуклидов в 2018 году в продуктах питания незначительный (в совокупности вклад в дозу от пищи и воды составляет 2,4 %).

Дикорастущих растений, являющихся индикатором радиоактивного загрязнения местности, в 2018 году исследовано 19 проб, в том числе: 8 проб дикорастущих грибов, 11 проб плодов и ягод – превышений не обнаружено.

Данные о количестве исследований пищевых продуктов в динамике за 3 года приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Результаты исследований проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание цезия-137 и стронция-90 в 2015–2018 гг.

Год	Исследовано проб продовольственного сырья и пищевых продуктов											
	Всего			Мясо и мясные продукты			Молоко и молокопродукты			Дикорастущие пищевые продукты		
	Всего проб	Из них с превышением	% проб с превышением	Всего проб	Из них с превышением	% проб с превышением	Всего проб	Из них с превышением	% проб с превышением	Всего проб	Из них с превышением	% проб с превышением
2016	325	0	0	41	0	0	45	0	0	20	0	0
2017	394	0	0	45	0	0	49	0	0	24	0	0
2018	312	0	0	39	0	0	45	0	0	19	0	0

Источник: данные Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области

Облучение от природных источников ионизирующего излучения

По данным радиационно-гигиенического мониторинга среднее значение уровня естественного радиационного фона на открытой местности на территории Кемеровской области в 2018 году составило 0,11 мкЗв/ч, что является характерным для территории Кемеровской области и соответствует значениям многолетних наблюдений. Динамика изменений (с указанием минимальных и максимальных значений) уровня гамма-фона на территории Кемеровской области за последние 3 года представлена в таблице 6.6.

**Исследования гамма-фона на территории Кемеровской области
за период 2016–2018 гг.**

Годы	Количество контрольных точек	Количество исследований	Значение мощности экспозиционной дозы гамма-фона излучения, мкЗв/ч		
			максимальное	среднее	минимальное
2016	30	4560	0,19	0,11	0,04
2017	32	4339	0,20	0,11	0,035
2018	32	3982	0,20	0,11	0,035

Источник: данные Управления Роспотребнадзора по Кемеровской области

Радиационная характеристика жилых и общественных зданий в 2018 г.:

– число помещений, эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по мощности дозы гамма-излучения (далее – МД) – 12323, не отвечающих гигиеническим нормативам по МД – 0;

– число помещений, эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий, исследованных по содержанию радона в воздухе (ЭРОА радона) – 3515, из них 118 помещений не отвечают гигиеническим нормативам по ЭРОА (3,3 %). Основная часть этих помещений относится к дошкольным образовательным учреждениям и школам. Объектам надзора, в которых выявлены несоответствия санитарным нормам по радиационному фактору, даны рекомендации по защитным мероприятиям, направленным на снижение поступления радона в воздух помещений.

В учреждениях приняты меры по радиационной защите: в эксплуатируемых помещениях проведены защитные мероприятия (обеспечена герметичность межэтажных каналов для коммуникаций, пола, организованы дополнительные вентиляционные отверстия в существующих подпольных помещениях, усилена вентиляция помещений). При проведении повторных измерений содержания радона в воздухе помещений превышений норматива не выявлено, противорадоновые мероприятия признаны эффективными.

Содержание природных радионуклидов в используемых на территории строительных материалах:

- в 2018 году на содержание природных радионуклидов исследовано 250 проб строительного сырья и материалов местного производства, из них: 249 – отнесены к 1 классу и 1 проба отнесена ко 2 классу.

Облучение работников природными радионуклидами на предприятиях

На территории Кемеровской области в 2018 году общее число организаций, в которых по характеру их деятельности возможно повышенное облучение работников природными источниками, составляет 199 (из них: горнодобывающих организаций (шахты) – 40, черная металлургия – 3, цветная металлургия – 2, строительная промышленность – 8, в которых все строительные материалы местного производства относятся к 1 классу по радиационному признаку); предприятий водоподготовки для питьевого водоснабжения населения – 17; машиностроение – 1 организация; сжигание углей – 74 юридических лиц, эксплуатирующих котельные, из них в 39 проводились исследования в золошлаках. Радиационному контролю подлежат: эффективная удельная активность природных радионуклидов в используемом сырье, материалах и изделиях и производственные отходы.

На обследованных предприятиях дозы облучения работников за счет воздействия природных источников ионизирующего излучения в производственных условиях не превышают 1 мЗв/год, в связи, с чем в указанных организациях отсутствует необходимость проведения ежегодного радиационного контроля за дозами облучения работников.

Раздел 7. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

7.1. Общая характеристика растительного мира

Растительный мир Кемеровской области многообразен, что во многом объясняется большим разнообразием природных условий. Здесь, на сравнительно небольшой площади, встречается более 1,6 тыс. видов растений, из них 165 занесены в Красную книгу Кемеровской области.

Территория Кемеровской области 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 таёжных 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 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 в целях рационального использования лесного фонда, обеспечения оптимальной лесистости и улучшения экологической обстановки, департаментом лесного комплекса Кемеровской области проводятся работы по восстановлению и разведению лесов.

В 2018 году осуществлено лесовосстановление на общей площади – 8151,2 га, в том числе искусственное лесовосстановление (посадка лесных культур) – 1295,4 га (из них арендаторами лесных участков – 553,1 га), содействие естественному лесовосстановлению – 6835,8 га (из них арендаторами лесных участков – 5685,63 га), комбинированное лесовосстановление – 20,0 га (из них арендаторами лесных участков – 20,0 га).

Агротехнический уход за лесными культурами проведен на площади 7652,0 га (из них арендаторами лесных участков – 2254,8 га). Агротехнический уход проводился химическим, механизированным и ручным способами. Дополнение лесных культур выполнено на 1497,4 га (из них арендаторами лесных участков – 475,8 га).

На территории Кемеровской области функционирует 7 постоянных лесных питомников с общей площадью 86,6 га.

В 2018 году общая площадь посевов составила – 6,6 га (общее количество высеянных семян – 485 кг), в том числе по породам:

сосна – 3,37 га (213 кг);

ель – 2,83 га (222 кг);

лиственница – 0,4 га (50 кг).

В 2018 году выращено 12467,5 тыс. шт. сеянцев, из них будет использовано при лесовосстановлении в 2019 году – 2093,8 тыс. шт.

Работы по лесоразведению регламентируются Правилами лесоразведения, утвержденными приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 10 января 2012 № 1.

В 2018 году объем работ по лесоразведению составил 96,36 га, из них на землях лесного фонда – 74,36 га, на землях иных категорий – 22 га. Закладка лесных культур осуществлялась только на рекультивируемых землях. Затраты на осуществление мероприятий по лесоразведению составили 4276,0 тыс. рублей (табл. 7.2.1).

Таблица 7.2.1

Текущие затраты на осуществление мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению

Наименование мероприятий	Затраты, тыс. руб.			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Искусственное лесовосстановление	34042,4	17655,9	27431,7	34988,1
Естественное лесовосстановление	6643,4	7946,7	13031,2	14780,9
Комбинированное лесовосстановление	1597,9	369,0	504,8	304,0
Подготовка лесного участка для создания лесных культур	5042,2	14088,9	6212,6	25359,4
Уход за лесами	33466,9	24815,5	32329,8	19208,7
Лесоразведение	5114,5	1691,00	4651,2	4276,0
Итого	85907,3	66567,00	84161,3	98917,1

Источник: данные департамента лесного комплекса Кемеровской области

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 2018 год площадь насаждений, погибших от негативного воздействия всех учитываемых факторов, составила 11,15 га, что в 11,8 раза меньше чем в 2017 году. Они представлены расстроенными и погибшими древостоями в результате повреждения из-за неблагоприятных климатических факторов – 10 га, в результате лесных пожаров – 1,15 га. К расстроенным насаждениям отнесены древостои, утратившие

устойчивость, в которых ставшаяся жизнеспособная часть не может обеспечить выполнение насаждением целевых функций.

В 2018 году на территории земель лесного фонда в Кемеровской области возникло 2 лесных пожара на общей площади 1,102 га, из них покрытая лесом площадь – 1,1 га, непокрытая лесом – 0,002 га. Средняя площадь одного лесного пожара составила 0,55 га.

Причины возникновения лесных пожаров: по вине граждан – 1 случай (50,0 %), от гроз – 1 случай (50,0 %). Низовые лесные пожары – 2 случая.

Ущерб лесам от лесных пожаров нет.

Насаждений, погибших от сибирского шелкопряда на территории Кемеровской области, не выявлено, объедание хвои составило в среднем 5-7 %, в отдельных выделах объедание хвои составило до 25 % на площади 250,9 га.

В лесах, расположенных на землях лесного фонда Кемеровской области, встречаются следующие виды насекомых, включенные в Перечень карантинных объектов, ограниченно распространенных на территории Российской Федерации: рыжий сосновый пилильщик, большой еловый лубоед, большой черный еловый усач.

7.4. Мероприятия по посадке лесов в Кемеровской области

В Кемеровской области в границах городских округов, поселений и других населенных пунктов с целью озеленения территории в рамках проведения акций «Всероссийский день посадки леса» и «Живи, лес!» были организованы весенний и осенний месячники посадки деревьев. При проведении акции «Всероссийский день посадки леса» на территории Кемеровской области посажено 1 млн 490 тысяч деревьев и кустарников.

Проведено 1089 мероприятий по посадке деревьев на площади более 320 га с участием 298 тыс. жителей, в том числе созданы хвойные насаждения на землях лесного фонда на площади 286 га; проведена лесная

рекультивация на 94 га нарушенных угледобычей земель; заложены парки, аллеи и скверы в населённых пунктах на площади 64,7 га.

Всего в массовых акциях по посадке деревьев в 2018 году приняли участие почти 450 тыс. человек, или каждый пятый житель региона. В 2018 году в Кузбассе провели 1530 тыс. общественных акций, во время которых посадили 2,1 млн деревьев, озеленив площадь около 500 га.

Раздел 8. СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА

8.1. Общая характеристика животного мира

Современная фауна позвоночных животных Кемеровской области 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 нашей 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, 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).

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 ежегодно проводится большой объем учетных работ. Основным методом учета охотничьих животных является зимний маршрутный учет, который ежегодно проводится по утвержденным методическим рекомендациям.

Таблица 8.1

Динамика запасов основных видов охотничье-промысловых животных на территории Кемеровской области за 2013-2018 гг., количество особей

Вид	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Лось	4643	1604	4784	4804	5010
Марал	665	212	771	905	962
Косуля сибирская	6139	2388	6599	6858	7086
Кабан	370	533	1114	1096	361
Медведь бурый	2629	2530	2747	3125	3086
Соболь	10158	6755	14095	14329	14066
Рысь	238	56	173	128	151
Зяец-беляк	35678	21376	35475	38108	29653
Зяец-русак	222	471	277	352	271
Лисица красная	3675	2355	4499	4587	4449
Росомаха	62	25	74	67	71
Белка	25788	9657	16969	22990	23778
Колонок	2469	878	1418	1643	1462
Хорь	555	423	273	198	339
Горноста́й	905	150	809	379	377
Волк	-	16	-	-	-
Глухарь	8567	5466	8295	13194	11281
Рябчик	438130	129933	352589	396436	313471
Тетерев	117085	60071	143514	185509	138957
Бобр речной	16785	17064	17524	17829	18131
Барсук	9179	9243	10669	10786	14370
Выдра	315	525	552	629	689
Норка	8754	10592	11967	11067	10850
Ондатра	12727	14057	18255	17155	17109
Сурок	4633	4308	3908	4133	4130
Водоплавающая дичь	56497	50927	49604	49150	50284

Источник: данные департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области

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, 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, количество особей

Административный район	Виды охотничьих животных										
	белка	волк	горноста́й	Заяц-беляк	Заяц-русак	кабан	колонок	косуля	лисица	лось	марал
Беловский	156	-	-	1078	-	-	33	99	89	166	-
Гурьевский	190	-	-	1323	-	-	-	308	76	288	-
Ижморский	426	-	29	681	-	-	29	718	110	246	-
Кемеровский	690	-	-	905	-	-	50	93	121	169	-
Крапивинский	336	-	29	1183	-	-	76	19	149	497	-
Ленинск-Кузнецкий		-	-	296	-	-	-	287	104	39	-
Мариинский	575	-	-	1602	-	-	27	765	314	323	-
Междуреченский	4985	-	-	2511	-	-	43	349	380	343	196
Новокузнецкий	1205	-	65	3518	-	94	254	-	675	980	116
Прокопьевский	1299	-	22	3614	-	-	379	3	166	90	-
Промышленновский		-	-	951	85	2	10	429	167	65	-
Таштагольский	6463	-	13	2357	-	-	179	20	517	159	-
Тисульский	5239	-	14	3041	89	16	-	942	412	372	468
Топкинский	0	-	-	1898	-	30	14	484	238	196	-
Тяжинский	485	-	46	626	-	-	83	426	122	197	-
Чебулинский	595	-	-	716	37	219	94	598	140	315	182
Юргинский		-	45	1836	60	-	-	569	358	203	-
Яйский	772	-	68	855	-	-	91	921	190	310	-
Яшкинский	362	-	57	662	-	-	100	56	121	52	-
Итого по области	23778	-	388	29653	271	361	1462	7086	4449	5010	962

Источник: данные департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области

Административный район	Виды охотничьих животных								
	росомаха	рысь	соболь	хорь	медведь	барсук	глухарь	рябчик	тетерев
Беловский	1	6	218	-	65	291	291	6311	12165
Гурьевский	-	19	-	-	85	328	136	4733	2187
Ижморский	-	16	602	5	69	580	169	3172	-
Кемеровский	-	3	378	8	224	357	-	1333	728
Крапивинский	10	15	1195	-	249	833	-	24231	7054
Ленинск-Кузнецкий	-	-	-	-	6	380	42	323	4007
Мариинский	-	-	506	-	137	580	2511	23674	19423
Междуреченский	31	12	2787	-	539	-	1200	44830	-
Новокузнецкий	15	29	3498	-	650	1620	-	37120	6012
Прокопьевский	-	15	68	-	99	497	-	26067	4130
Промышленновский	-	-	-	236	12	491	125	639	9674
Таштагольский	7	7	2338	-	315	4101	-	53122	-
Тисульский	5	5	1258	-	327	436	3056	18896	5516
Топкинский	-	-	-	-	-	471	-	-	10407
Тяжинский	-	6	167	-	42	935	250	25635	14226
Чебулинский	2	11	582	5	157	497	3262	14589	6308
Юргинский	-	-	66	-	5	748	239	7179	19060
Яйский	-	5	211	18	45	654	-	11544	11267
Яшкинский	-	2	192	67	59	571	-	10073	6793
Итого по области	71	151	14066	339	3086	14370	11281	313471	138957

Источник: данные департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области

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 виду животных. Добыча лимитируемых видов проводится в соответствии с ежегодно утверждаемым лимитом их добычи, по согласованию с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

На территории Кемеровской области согласно Постановлению 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» определены виды разрешенной охоты и установлены сроки охоты, запрещена добыча самок глухаря обыкновенного, установлены другие параметры осуществления охоты.

Предельные нормы добычи за сутки и за сезон на одного охотника устанавливаются в соответствии с Постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области № 395 от 09.09.2010 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи охотничьих ресурсов, на территории Кемеровской области».

Постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 19.10.2017 № 542 «О введении на территории Кемеровской области запретов на использование объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам» запрещена охота на сурка, горностаю, 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 не превышает допустимых объёмов. На некоторые виды охота вообще не производилась. Другие виды (норка, колонок) добываются попутно при производстве охоты на соболя с лайками.

Таблица 8.3

Данные о добыче основных видов охотничьих ресурсов на территории Кемеровской области за 2018 год

№ п/п	Вид охотничьего ресурса	Численность, особей	Лимит добычи, особей	Добыто животных, особей
1.	Благородный олень (марал)	905	10	10
2.	Косуля	6858	215	207
3.	Лось	4804	108	96
4.	Рысь	128	0	0
5.	Соболь	14329	3458	3142
6.	Бурый медведь	3125	314	219
7.	Барсук	10786	750	481
8.	Кабан	1096	Не устанавливается	137
9.	Белка	22990	Не устанавливается	827
10.	Бобр	17829	Не устанавливается	1128
11.	Лисица	4587	Не устанавливается	1189
12.	Зяц-беляк	38108	Не устанавливается	5565
13.	Рябчик	396436	Не устанавливается	9201
14.	Тетерев	185509	Не устанавливается	2602
15.	Глухарь	13194	Не устанавливается	163
16.	Утки всех видов	49150	Не устанавливается	10176

Источник: данные департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области

8.4. Охотпользователи

В настоящее время в Кемеровской области уже более 59 тыс. человек, занимающихся любительской и спортивной охотой, получили единый федеральный государственный охотничий билет. Площадь охотничьих угодий Кемеровской области составляет 7705,74 тыс. га, из них площадь охотничьих угодий, предоставленных юридическим лицам, составляет 5720,64 тыс. га. Общедоступные охотничьи угодья занимают территорию 1985,1 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 район	347,59	284,8	8,4	276,4
Гурьевский район	218,03	155,8	-	155,8
Ижморский район	360,97	346,2	-	346,2
Кемеровский район	475,21	338,47	229,77	108,7
Крапивинский район	688,22	619,37	55,55	563,82
Ленинск-Кузнецкий район	252,05	246,9	-	246,9
Мариинский район	560,68	556,0	-	556,0
Междуреченский городской округ	732,3	568,04	82,94	485,1
Новокузнецкий район	1386,3	921,21	187,58	733,63
Прокопьевский район	388,12	280,86	33,26	247,6
Промышленновский район	308,31	274,4	-	274,4
Таштагольский район	1146,15	724,41	635,11	89,3
Тисульский район	808,36	681,4	404,13	277,27
Топкинский район	277,3	256,85	-	256,85
Тяжинский район	353,1	346,97	209,07	137,9
Чебулинский район	374,13	341,86	-	341,86
Юргинский район	255,45	216,27	57,17	159,1
Яйский район	286,8	226,94	56,54	170,4
Яшкинский район	353,37	318,99	25,58	293,41
Всего по субъекту Российской Федерации	9572,44	7705,74	1985,1	5720,64

Источник: данные департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области

Пользование объектами животного мира юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями осуществляется по долгосрочным лицензиям и на основании охотхозяйственных соглашений. В Кемеровской области осуществляют деятельность в сфере охотничьего хозяйства 30 юридических лиц и 1 индивидуальный предприниматель.

В соответствии с Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные 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**

№ п/п	Наименование юридического лица	Юридический адрес	Площадь, для долгосрочного пользования (тыс. га), район	№ 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 08.09.1999	ХХ № 0274	25 лет
2	Кемеровская областная общественная организация охотников и рыболовов	650021 г. Кемерово, ул. Тушинская, 19	3861,4 19 районов Кемеровской области	№ 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	ХХ № 0278 – 0297	25 лет
3	МВОО СибВО ВОО Кемеровского гарнизона	г. Новосибирск – 102, ул. Сакко и Ванцетти, 52	32,0 Яшкинский	№ 885-р от 08.09.1999	ХХ № 0276	25 лет
4	Кемеровская областная общественная организация любителей рыболовного спорта и охоты «Кундель»	654000, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Невского, 1а	35,3 Новокузнецкий	№ 583-р от 27.08.2002	Охотхозяйственное соглашение № 9 от 01.07.2015	49 лет
5	Южно-Кузбасское отделение Кемеровской	654041, Кемеровская обл., г. Новокузнецк,	45,0 Новокузнецкий	№ 584-р от 27.08.2002	Охотхозяйственное соглашение № 1 от	49 лет

	областной общественной организации охотников и рыболовов	ул. Кузнецова, 14			01.08.2013	
6	ООО Спортивно – охотничье хозяйство «Таежное»	650002, г. Кемерово, пр. Шахтёров, 13	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»	650099, г. Кемерово, ул. Рукавишникова, 12	56,1 Крапивинский	№ 556-р от 30.04.2004	XX № 0312	30 лет
10	«Среднетерсинское общество охотников и рыболовов»	654000, г. Новокузнецк, ул. Суворова, 6-2	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, Кемеровская обл., Чебулинский район, 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.	г. Мариинск, ул. Садовая, 20, кв.1	112,0 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»	650099, г. Кемерово, ул. Дзержинского, 10-29	38,1 Чебулинский 142,23 Крапивинский район	№ 1085-р от 15.10.2008	КО № 000005 Охотхозяйственное соглашение № 13 от 07.07.2017	25 лет 49 лет
16	КРОООиР «Сибохота»	Кемеровская область, п.г.т. Тисуль, ул. Мира, 6,	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»	650000, г. Кемерово, пр. Советский, 27	28,9 Тисульский	№ 30-р от 20.01.2009	КО № 000008	25 лет
19	ООО «Усинское»	652880, Кемеровская область, 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 охотугодя»	652870, Кемеровская область, г. Мыски, ул. Левологовая, 1	43,886 Новокузнецкий	№ 445-р от 13.05.2009	КО 000011	25 лет

21	ООСОиР «Крапивинская жемчужина Крапивинский район»	Кемеровская область, г. Ленинск – Кузнецкий ул. Кирова, 47	52,244 Крапивинский	№ 698-р от 21.07.2009	КО № 000012	25 лет
22	ООО «Русский отдых»	652470, Кемеровская область, г. Анжеро-Судженск, пер. Автобусный, 2	17,152 Яйский	№ 691-р от 20.07.2009	КО № 000013	49 лет
23	КОООЛРСиО «Природа»	654007, Кемеровская область, 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 «Финансово-промышленный союз «Сибконкорд»	650000, г. Кемерово, пр. Советский, 2-Б	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 12.05.2014	49 лет 49 лет
25	ООО «Аверс-Лес»	652479, Кемеровская область, 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, Кемеровская обл., г. Мыски, ул. Ленина, 44	134,8 Новокузнецкий	№ 415 от 03.05.2000 в редакции № 8-р от 12.01.2010	КО № 000018 взамен ХХ № 0298	25 лет
27	ОООиР Крапивинского района «Бело-Осиповское»	652449, Кемеровская область, п. Зеленогорский, зона Бартенюва, 2	44,837 Крапивинский	№ 179-р от 01.03.2010	Охотхозяйственное соглашение № 4 от 07.05.2014	49 лет
28	ООО «Тайга»	652470, Кемеровская область, 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, ул. Речная, 19 А	71,613 Крапивинский	№ 234 от 22.03.2010	КО № 000021	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. д.6А	26,57 Тисульский		Охотхозяйственное соглашение № 14 от 25.10.2017	49 лет

Источник: данные департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области

Раздел 9. ВЕДЕНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2018 году Кемеровским государственным университетом (далее – КемГУ) продолжены мониторинговые исследования видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кемеровской области.



Обследования проводились на территории Ижморского, Юргинского, Яйского и Яшкинского муниципальных районов.

Полевые исследования велись в основном маршрутным методом. Между основными центрами концентрации видов, занесённых в Красную книгу Кемеровской области, прокладывались радиальные маршруты по экологически равноценным местообитаниям.

В Ижморском муниципальном районе были обследованы окрестности следующих населенных пунктов: п. Глухаринка, п. Малая Златогорка, д. Большая Златогорка, п. Новый Свет, д. Вяземка, д. Красная Тайга, с. Красный Яр, с. Иверка, с. Троицкое, д. Листвянка, пгт. Ижморский, с. Почитанка, с. Тёплая речка, д. Нижегородка, с. Колыон, д. Старопокровка, д. Новопокровка, д. Ольговка, п. Котовский, с. Святославка, с. Новославянка, д. Новоорловка, с. Тунда, с. Симбирка, с. Летяжка. Особое внимание было уделено долине реки Золотой Китат, выше автомагистрали М 53, и долине реки Алчедат.

В Юргинском муниципальном районе были обследованы окрестности следующих населенных пунктов: с. Поперечное, с. Большеямное, д. Новороманово, д. Митрофаново, с. Верх-Тайменка, п. ст. Юрга, д. Талая, д. Пятково, с. Проскоково, д. Милутино, с. Мальцево, д. Зеледеево, с. Варюхино, д. Алаево, д. Старый Шалай, д. Каип, д. Мариновка,

д. Любаровка, п. Линейный, п. ст. Арлюк, д. Юльяновка, п. Васильевка, при этом особое внимание уделялось долине и левому берегу р. Томь в границах муниципального района.

В Яшкинском муниципальном районе были обследованы окрестности следующих населенных пунктов: с. Колмогорово, д. Писаная, с. Пача, Д. Синеречка, Д. Корчуганово, п. Акация, д. Крылово, д. Зырянка, д. Нижняя Тайменка, с. Нижнеяшкино, пгт. Яшкино, п. ст. Хопкино, п. ст. Литвиново, с. Красносёлка, п. Шахтёр, с. Поломошное, ст. Тутальская, д. Ботьево, п. Дубровка, д. Северная, с. Пашково, п. Ленинский, д. Мелково, д. Юрты-Константиновы. Особое внимание уделялось долине и правому берегу р. Томь в местах выхода скал, остепнённых склонов и обрывов южной экспозиции (Писаные, Новоромановские и Тутальские скалы).

В Яйском муниципальном районе были обследованы окрестности следующих населенных пунктов: п. Щербиновка, с. Кайла, п. Воскресенка, с. Вознесенка, д. Данковка, с. Улановка, д. Медведчиково, с. Ишим, д. Тихеевка, с. Бекет, д. Сергеевка, д. Арышево, д. Марьевка, д. Ольговка, пгт. Яя, при этом особое внимание уделялось долине р. Яя в границах муниципального района.

По результатам мониторинга растений были выявлены и зафиксированы в системе географических координат местонахождения 15 видов растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области.

Обнаружены 27 новых местонахождений 15 видов растений, ранее не отмеченных в Красной книге Кемеровской области и в открытой печати.

За время экспедиционных работ проведена оценка состояния 35 ценопопуляций 15 видов растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области. Большинство ценопопуляций растений подвергается интенсивной антропогенной нагрузке.

Ценопопуляции видов грибов не обнаружены. Возможной причиной этого являются погодные условия данного вегетационного периода, неблагоприятные для развития плодовых тел.

Внесены предложения по приданию природоохранного статуса трем местонахождениям, имеющим первостепенное значение в сохранении популяций видов, занесенных в Красную книгу Кемеровской области, а также биоразнообразия региона в целом.

В результате экспедиционных исследований выявлен вид, новый для Кемеровской области – пальчатокоренник сибирский (*Dactylorhiza sibirica* Efimov, 2016), ранее считавшийся *D. baltica* (Klinge) Orlova.

По результатам мониторинга животных были выявлены и зафиксированы в системе географических координат местонахождения 11 видов животных, занесенных в Красную книгу Кемеровской области.

Кроме того, проводился опрос специалистов охотничьего хозяйства, инспекторов, опытных охотников.

За период проведения работ были выявлены новые местонахождения 6 видов животных, занесенных в Красную книгу Кемеровской области, не отмеченных ранее в Красной книге. В том числе: 2 в Ижморском муниципальном районе, 3 в Юргинском муниципальном районе, 1 в Яшкинском муниципальном районе.

Проведённое исследование подтвердило ранее существовавшее и вполне обоснованное мнение учёных зоологов в значительной обедненности северных районов Кемеровской области редкими видами, как беспозвоночных, так и позвоночных животных, что объясняется значительным однообразием естественных экосистем, отсутствием гор и степей и значительными площадями сельскохозяйственных угодий (пашни, сенокосов и пастбищ), что наблюдается на большей части Юргинского и Яшкинского муниципальных районов, а также в северной половине Яйского и Ижморского муниципальных районов.

Сосредоточение разных видов редких животных отмечено в долине Томи и, соответственно на прилегающих территориях Юргинского и Яшкинского муниципальных районов, а также по югу Ижморского муниципального района в долине Золотого Китата.

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 составляет около 15 % от всей ее территории – это один из самых высоких показателей по Сибири.

Раздел 1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Таблица 1.1

Краткая характеристика ООПТ федерального значения

ООПТ	Площадь, тыс. га	% по отношению к территории Кемеровской области	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-горцовой субальпийский луг, левзеевый субальпийский луг); уникальные 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

ООПТ	Площадь, тыс. га	% по отношению к территории Кемеровской области	Основные охраняемые объекты
			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	827,3	8,6429	

Источник: данные ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кемеровской области»; данные департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области

1.1. Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»

Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау» создан постановлением Совета министров РСФСР от 27.12.89 № 385 «О создании государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау». Заповедник уникален, его территория 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.

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 редких), 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 Кемеровской области и список Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП-96).

Продолжаются исследования жизненного состояния кедровых и пихтовых насаждений.

На пяти пробных площадках в 2018 году было учтено 186 взрослых деревьев пихты и 47 деревьев кедра (а также подроста 81 и 17 шт. соответственно).

Исследования показали, что количество здоровых деревьев, составляет для пихты и кедра 14 % и 17 % соответственно. Большинство деревьев обеих пород относятся к категории ослабленных (31,9 % и 43 %).

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 2017 году, в 2018 году не отмечено. Для пихты в 2018 году на всех площадках характерно наличие ветвей с рыжей хвоей в кроне, в том числе у подроста.

Жизненное состояние подроста обеих пород выше, чем у взрослых деревьев. Подрост кедра встречается единично.

В 2018 году проведен химический анализ трех проб хвои кедра и двух пробы пихты и двух лесной подстилки. Анализ образцов произведен в сертифицированной лаборатории Западно-Сибирского испытательного центра г. Новокузнецк. По сравнению с 2017 годом содержание серы во всех пробах незначительно уменьшилось, но все равно значительно превышает максимально допустимый уровень (далее – МДУ). Превышение МДУ по цинку, в сравнении с прошлогодними данными не обнаружено. Во всех пробах незначительное превышение МДУ по содержанию фторидов.

В 2018 году на всех площадках в районе исследования состояние окружающей среды оценено как критическое. Значительный уровень отклонения от нормы в этом году связан с общей депрессивной направленностью состояния окружающей среды.

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)	
	2017 год	2018 год
Белка	1279	1230
Горностай	274	272
Заяц-беляк	2125	2102
Лисица	25	25
Росомаха	17	17
Соболь	2036	1985

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. С 2012 года ведутся регулярные микроклиматические наблюдения во всех высотных поясах. Несколько десятков автономных регистраторов ежедневно фиксируют среднюю и максимальную температуру почвы, температуру и влажность воздуха.

Снежный покров служит индикатором состояния и развития природных комплексов, поэтому работы по снегосъемке – важное звено гидрометеорологических наблюдений. Результаты экспедиций показали, что в пределах заповедника «Кузнецкий Алатау» в центральной части западного макросклона горного района высота снежного покрова составляет 219,5 см. Средний водозапас в течении реки Верхняя Терсь по данным наблюдений составляет 521,6 мм, что значительно меньше прошлогодних показателей.

Это явление можно объяснить характером температурного режима и осадков зимы 2018 года – отмечались сильные оттепели, влияющих на уплотнение снежного покрова, и нечастые снегопады. В данных условиях сформировался невысокий снежный покров с высокой плотностью снежной толщи.

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.

Изучение поголовья бобров ведется в заповеднике на протяжении 7 лет. За это время получены данные о питании, пространственном распределении, динамике численности, биоценологических связях. В 2018 году численность бобров на территории заповедника составляет около 420 особей. Зверьки освоили все речные системы заповедника, в том числе малопригодные места обитания, что свидетельствует о перенаселенности угодий и служит сигналом к некоторому спаду и последующей стабилизации численности.

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. Так же бобровые пруды являются прекрасными угодьями для амфибий и водоплавающих птиц.

Вот уже 7 лет в работу заповедника активно внедряются автоматические фоторегистраторы (лесные камеры). Применение фотоучетов в долговременных мониторингах дает ценную информацию по таким важным показателям, как смертность и скорость замещения особей, определять половозрастную структуру популяции которые являются основой для построения популяционных моделей и прогнозов по состоянию популяций. В этом году отснято более 10000 информативных фотоснимков животных и более 100 видеороликов, зафиксированы несколько видов

крупных копытных (северный олень, лось, марал, косуля) и хищников (росомаха, медведь).



Рис. 1. Снимок с фотокамеры – медведь



Рис. 2. Снимок с фотокамеры – лось

Ежегодно заповедником осуществляется большая работа по изучению и мониторингу редких видов растений. Продолжается мониторинг состояния популяций редких видов растений на постоянных пробных площадках.

В 2018 году численность всех изучаемых видов значительно сократилась, что связано с погодными особенностями вегетационного сезона 2018 года, с увеличением антропогенного прессинга и с изменением экологических условий местообитания (зарастание древесных растений).

1.2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Шорский национальный парк»

ФГБУ «Шорский национальный парк» (далее – Шорский национальный парк) создан постановлением Совета министров РСФСР 27.12.89 № 386 «О создании Шорского национального парка в Кемеровской области». Парк расположен на крайнем юге Кемеровской области в границах Таштагольского муниципального района. Он один из самых крупных по площади национальных парков России и единственный национальный парк в Западной Сибири. В ландшафтном плане – это горная местность, представляющая собой низкогорья и среднегорья. Склоны гор покрыты

черневой тайгой и темнохвойными, преимущественно кедровыми и пихтовыми лесами. Наиболее высокие отметки – горы Кубез (1555 м) и Лысуха (1648 м). На их склонах распространены крупно-глыбовые каменные осыпи, среди которых встречается стелющаяся форма пихты. Основными речными артериями Шорского национального парка являются реки Мрассу, Кондома, Кабырза и Пызас.

Флора парка сравнительно хорошо изучена. К настоящему времени на его территории выявлены 620 видов сосудистых растений и 300 видов мхов. Грибы представлены не менее чем 87 видами. Фауна млекопитающих насчитывает 56 видов. Из 268 видов птиц, отмеченных в национальном парке, 9 видов внесены в Красную Книгу Российской Федерации. Герпетофауна изучена недостаточно, информация об обитании некоторых видов требует проверки и подтверждения. Из рептилий в основном обитают прыткая ящерица, живородящая ящерица и обыкновенная гадюка. Из амфибий – сибирская лягушка, остромордая лягушка, серая жаба и обыкновенный тритон.

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. Заповедная зона предназначена для сохранения природной среды в естественном состоянии. 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. Это лесные массивы из кедра и пихты среднегорной части Шории (частично высокогорной), где биогенетические связи естественной природы сохранены в своем первозданном виде. 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 водоохраных 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 резервуаров 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 неистощительного природопользования.

В 2018 году на территории Шорского национального парка продолжены многолетние исследования структуры и динамики населения напочвенных членистоногих в черневой тайге, кедровом, пихтовом и березовом лесу. На участке произрастания черневой тайги проведены исследования влияния неоднородностей горизонтальной структуры растительности на население пауков, сенокосцев, жуужелиц и ряда других групп напочвенных беспозвоночных.

По итогам проведенных исследований впервые в Сибири получена уникальная информация об экологии ряда эндемичных и слабоизученных видов паукообразных и жуужелиц, различиях в составе и структуре населения, обусловленных структурой травостоя на различных участках леса. Выявлены новые для фауны национального парка виды беспозвоночных, установлено обитание в черневой тайге сразу 3-х видов пауков-линифиид рода *Stemonyphantes*, что дает основание рассматривать данный район как возможный центр видообразования пауков этого рода.

1.3. Кузбасский ботанический сад ФИЦ УУХ СО РАН

В 2018 году подготовлено научное обоснование для создания ботанического заказника «Арчекасский кряж», расположенного в Мариинском районе на площади 1615 га. Биологическое разнообразие

заказника представлено многочисленными видами растений и животных, в том числе редкими и исчезающими. Растительные сообщества представлены различными вариантами лесов, лугов, водной растительности. Многие виды, представленные в луговых и степных сообществах, необратимо выпадают из состава флоры при разрушении этих сообществ, т.к. они не являются устойчивыми к антропогенной нагрузке и не способны осваивать другие типы местообитаний. К таким уязвимым видам относятся многие редкие растения северной лесостепи (водосбор сибирский, башмачок известняковый, башмачок крупноцветковый, кандык сибирский) и редких лугово-степных экотопов (ковыль перистый).

Формации луговой и лесной растительности являются характерными для всего ботанико-географического района северной лесостепи. Они содержат в своем составе 6 видов растений, включенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кемеровской области: водосбор сибирский, башмачок известняковый, настоящий, башмачок капельный, башмачок крупноцветковый, кандык сибирский, ковыль перистый.

Наилучшие доступные технологии

В результате разработки инновационной технологии реставрации растительного покрова на отвалах были изучены закономерности восстановления лугово-степной растительности на отвалах. Исследования показали, что нанесение на отвал суглинков и внесение травяно-семенной смеси, скошенной на эталонных степных участках, способствует поселению лугово-степных растений и подавляет появление и развитие сорных видов. Внесение травяно-семенной смеси в значительной степени стимулирует формирование природоподобных растительных сообществ.

Фундаментальные исследования послужили основой для разработки наилучшей доступной технологии, включенной в ГОСТ-357446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»,

которая рекомендована для реставрации растительности на отвалах в лесостепной зоне.

Сохранение популяций солодки уральской и дремлика зимниковидного – растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области, (находящихся на территории, предназначенной для строительства угольного карьера ООО «Разрез Истокский») разработана методика их сохранения. Методические подходы вошли в перечень наилучших доступных технологий ГОСТА Р 57446-2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия», вступивших в действие с 1.01.2018 года.

В результате мониторинговых исследований на средне- и старовозрастных участках рекультивации отвалов изучены закономерности формирования структуры техногенных лесных экосистем с участием сосны обыкновенной. Исследования показали, что основными факторами формирования вертикальной структуры сообщества, горизонтальной дифференциации живого напочвенного покрова, биоразнообразия, педогенеза, возобновления основной древесной породы, является густота посадки, связанная с ней сомкнутость крон, и растительное окружение отвалов.

Установлено, что оптимальными параметрами для ускорения восстановительных сукцессий являются: сомкнутость крон деревьев 1-го поколения в период II класса возраста – 25-35 %, густота – 150-400 деревьев на 1 га. Определен набор травянистых видов, обладающих положительной, приспособительной и отрицательной реакцией на эколого-ценотическое воздействие особей сосны обыкновенной.

По результатам работы предложена технология лесо-экологической рекультивации, при которой посадка сосны проводится однолетними сеянцами с закрытой корневой системой широкорядным способом, или 5-6-летними саженцами с комом земли куртинным способом, с посевом

низовых многолетних трав: в будущие подкروновые пространства – мятлика лугового, в прикroновые – клевера ползучего.

Раздел 2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

На территории Кемеровской области функционируют 19 ООПТ, в том числе 15 государственных природных заказников и 4 памятника природы. Общая площадь ООПТ регионального значения составляет 480,5 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 Ижморского, Мариинского, Чебулинского муниципальных районов	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 пальцекокоренник, ятрышник шлемоносный и др.)
«Барзасский»	62,5	Расположен в Кемеровском муниципальном районе	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.)
«Бельсинский»	77,3	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.)

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
«Бунгарапско-Ажendarовский»	63,4	На стыке Крапивинского и Беловского муниципальных районов	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, пальцекокоренник мясо-красный, дремлик болотный, качим Патрэна, кувшинка чисто-белая, кубышка малая и др.)
«Горский»	12,98	На территории Гурьевского муниципального района	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 и Прокопьевского муниципальных районов	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, желтушник алтайский, кандык сибирский, качим Патрэна, ковыль Залесского, ковыль перистый, ковыль пушистый, копеечник Турчанинова, лапчатка изящнейшая, триния ветвистая, чий смешиваемый и др.)
«Китатский»	47,95	В северной части Кемеровской области на территории Яйского муниципального района	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, двухцветный кожан и др.) и растений (пальцекокоренник мясо-красный и мятлик расставленный)

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
«Нижне-Томский»	28,5	На крайнем северо-западе области в Юргинском муниципальном районе	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 районов	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 клубучковая, гроздовник полулунный, грушанка желтоцветковая, ирис низкий, зизифора пахучковидная и др.)
«Раздольный»	14,1	На территории Юргинского и Топкинского муниципальных районов	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	На территории Гурьевского и Промышленновского муниципальных районов	Промысловые животные (прежде всего охрана и воспроизводство лося) и места их обитания; охрана редких животных (сибирский осетр, нельма, ленок, обыкновенный уж, 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»	31,8	На территории Крапивинского	Промысловые животные (прежде всего охрана и воспроизводство лося) и места их обитания; охрана редких животных (обыкновенный

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
		муниципального района	уж, чомга, серая цапля, выпь и др.) и растений (красоднев желтый, мятлик расставленный, кубышка малая, кувшинка четырехгранная, башмачок капельный, дремлик болотный, любка двулистная, мякотница однолистная, пальцекорник кровавый, пальцекорник мясо-красный, пальцекорник Фукса и 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.)
«Бачатские сопки»	0,709	На территории Белово и Беловского района	Охрана редких видов растений (флокс сибирский, лук Водопьяновой, качима Патрена, ковыль перистый, ковыль Залесского, копеечник Турчанинова, желтушник алтайский, лапчатка изящнейшая и др.); охрана редких животных (корнежил ребристый, усач люцерновый, аполлон обыкновенный, бархатница брисеида и др.)
«Черновой Нарык»	0,286	На территории Новокузнецкого и Прокопьевского муниципальных районов	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.)
Памятники природы			
«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, двухцветный кожанок и др.); охрана редких растений (башмачок капельный, башмачок крупноцветковый, пальцекорник мясо-красный, мякотница однолистная, любка двулистная и др.)
«Сосна сибирская»	0,00019	На территории города Березовский	Сосна сибирская и место её произрастания, создан для сохранения ботанического объекта, имеющего культурно-историческое, научное и

ООПТ	Площадь, тыс. га	Месторасположение	Основные охраняемые объекты
			эстетическое значение
«Чумайский Бухтай»	0,004	В границах Чебулинского муниципального района 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 односеменная, водосбор сибирский, кандык сибирский и др.)
«Костенковские скалы»	0,08	В границах Новокузнецкого муниципального района Загорского сельского поселения	Природные комплексы и биологическое 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)
Всего	480,51		

Источник: данные ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кемеровской области»; данные департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области

Постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 25.05.2018. № 186 организован государственный комплексный природный заказник регионального значения «Черновой Нарык».



Природный заказник расположен на левом берегу реки Черновой Нарык на стыке Новокузнецкого и Прокопьевского муниципальных районов Кемеровской области. Цель организации заказника – сохранение чрезвычайно уязвимой территории, имеющей природную ценность вследствие обитания реликтовых, эндемичных видов животных, а также местонахождения редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области.

Виды дождевых червей, встречающиеся в заказнике, относятся к третичным реликтам и характеризуют особенности формирования ландшафтов и структурные элементы фаунистического комплекса того времени. На территории зарегистрировано 7 видов растений и 12 видов животных с охраняемым статусом. Статус охраняемой территории ограничивает хозяйственную деятельность в заказнике, в частности, вводит запрет на добычу полезных ископаемых, размещение отходов, строительство и заготовку древесины.

Раздел 3. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

На территории Кемеровской области функционируют 3 ООПТ местного значения, общей площадью 1461,99 тыс. га.

Таблица 3.1

Краткая характеристика ООПТ местного значения

ООПТ	Площадь, тыс. 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 Семёнова, аполлон обыкновенный, голубянка Фальковича.
«Природный комплекс «Петровский»	304,3	Расположен в северо-восточной части г. Кемерово	Охрана редких видов растений: кандык сибирский, пальчатокоренник длиннолистный, сальвинии плавающей. охрана редких позвоночных и беспозвоночных: шмель необычный, шмель Семенова, шмель спорадикус, жужелица бугорчатая.
«Природный комплекс «Петровско-Андреевский»	765,3	Расположен в Кемеровском муниципальном районе	Флора и фауна природного комплекса относится к малоизученной.

Источник: данные ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кемеровской области»

В 2018 году «Природный комплекс «Петровский» в г. Кемерово получил статус ООПТ местного значения (Решение Кемеровского городского Совета народных депутатов пятого созыва от 07.09.2018 № 157 «О создании особо охраняемой природной территории местного значения «Природный комплекс «Петровский»»). Природный комплекс создан с целью сохранения и восстановления природных объектов, в том числе охраны и воспроизводства редких и исчезающих видов животного и растительного

мира на территории г. Кемерово.

Природный комплекс расположен в северо-восточной части г. Кемерово. Общая площадь составляет 304,3 га.

Растительный покров района имеет характер северной лесостепи, представляет собой совокупность разных по площади участков березовых лесов и суходольных злаково-разнотравных лугов.

Флора особо охраняемой природной территории насчитывает 201 вид сосудистых растений, принадлежащих к 150 родам и 53 семействам.

Фауна природного комплекса относится к малоизученной, т.к. не подвергалась системным исследованиям, охватывающим достаточно продолжительный период и все типичные биотопы с применением соответствующих специализированных методик по выявлению видового состава и учета численности отдельных групп животных (земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих).

К редким и исчезающим растениям на территории ООПТ относятся: кандык сибирский, пальчатокоренник длиннолистный, сальвиния плавающая. Редкие и исчезающие насекомые: шмель необычный, шмель Семенова, шмель спорадикус, жужелица бугорчатая.

По территории природного комплекса с севера на юго-восток протекают три реки: Большая Промышленная, Люскус и Осиновка.

На территории Кемеровского муниципального района в 2018 году статус особо охраняемой природной территории местного значения получил «Природный комплекс «Петровско-Андреевский» общей площадью 765,3 га (Решение Кемеровского городского Совета народных депутатов пятого созыва от 27.09.2018 № 353 «О создании особой охраняемой природной территории местного значения «Природный комплекс «Петровско-Андреевский»»). Целью создания природного комплекса является сохранение и восстановление природных объектов, в том числе охраны и воспроизводства редких и исчезающих видов животного и растительного мира на территории Кемеровского района.

На территории природного комплекса представлены природные объекты: природные ландшафты, суходольные разнотравно-бобово-злаковые луга, лесные луга, осиново-березовые леса высокотравные, сыроватые березовые леса высокотравные, водные объекты, места произрастания и обитания ценных, редких и исчезающих видов растений и животных.

Часть III. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раздел 1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ¹ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА



1.1. Общая характеристика выбросов в атмосферный воздух стационарными источниками

Кемеровская область является одним из успешно развивающихся субъектов Российской Федерации, крупнейшим индустриальным регионом, опорной базой для промышленного развития не только Сибирского федерального округа, но и всей страны.

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.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, в 2018 году индекс промышленного производства² составил 102,3 % по отношению к 2017 году.

Оборот организаций³ (по полному кругу) увеличился по сравнению

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».

³ 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.

с 2017 годом на 15,6 % и составил 3,5 трлн рублей.

Качество атмосферного воздуха на территории Кемеровской области определяется природными и антропогенными факторами. Основным антропогенным фактором являются выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от стационарных и передвижных источников.

По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области в 2018 году из 4965,712 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, установками очистки газа уловлено 3582,647 тыс. т (72,1 % от общего количества отходящих загрязняющих веществ), из них утилизировано 2071,096 тыс. т (57,8 % от общего количества уловленных).

Всего выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников по 1284 предприятиям составили 1383,065 тыс. т (в 2017 году – 1487,648 тыс. т по 1167 предприятиям).

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, %
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г. ¹	2018 г. ¹	2018 г.
<i>Всего по области, в том числе:</i>	<i>1331,688</i>	<i>1344,459</i>	<i>1349,484</i>	<i>1487,648</i>	<i>1383,065</i>	<i>100,0</i>
Добыча полезных ископаемых	813,906	820,824	818,843	920,813	839,676	60,7
Обрабатывающие производства	271,714	269,738	274,170	320,563	307,236	22,2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	215,414 ²	224,515 ²	225,883 ²	218,126	167,527	12,1
Транспортировка и хранение	-	-	-	8,577	41,003	3,0
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	3,131 ³	3,115 ³	3,203 ³	2,830	4,033	0,3
Другие виды деятельности	27,523	26,267	27,385	16,739	23,590	1,7

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

За пятилетний период произошло значительное снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха – на 22,2 % (47,887 тыс. т).

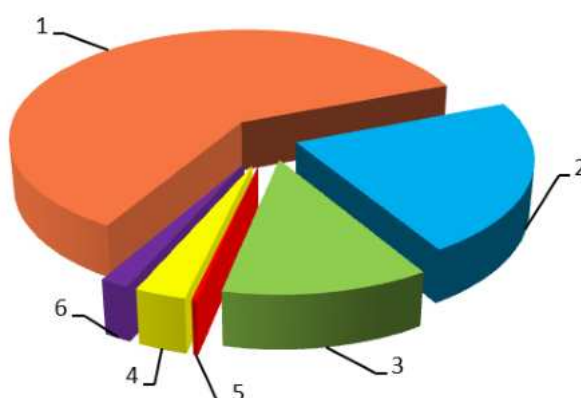
По сравнению с прошлым годом наибольшее уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отмечено на предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха – на 23,2 % (50,599 тыс. т) и по добыче полезных ископаемых – на 8,8 % (81,137 тыс. т).

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы 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.

В 2018 году доля выбросов загрязняющих веществ от предприятий по добыче полезных ископаемых составила – 60,7 % (839,676 тыс. т), обрабатывающих производств – 22,2 % (307,236 тыс. т) и предприятий по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха – 12,1 % (167,527 тыс. т). На три приведенных вида экономической деятельности ежегодно приходится более 90,0 % всего объема поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух.



1 – Добыча полезных ископаемых	60,7
2 – Обрабатывающие производства	22,2
3 – Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	12,1
4 – Транспортировка и хранение	3,0
5 – Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,3
6 – Другие виды деятельности	1,7

Рис. 1.1. Распределение массы выбросов загрязняющих веществ стационарными источниками с учетом отнесения к видам экономической деятельности в 2018 году (в процентах)

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

В структуре выбросов вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» основную долю (около 90 %) составляют углеводороды (без ЛОС). Более 60 % от общего объема выбросов

от предприятий обрабатывающих производств приходится на оксид углерода.

На предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха основными загрязняющими веществами являются: диоксид серы (34,4 %), твердые вещества (26,3 %) и оксиды азота (в пересчете на NO₂) (22,3 %).

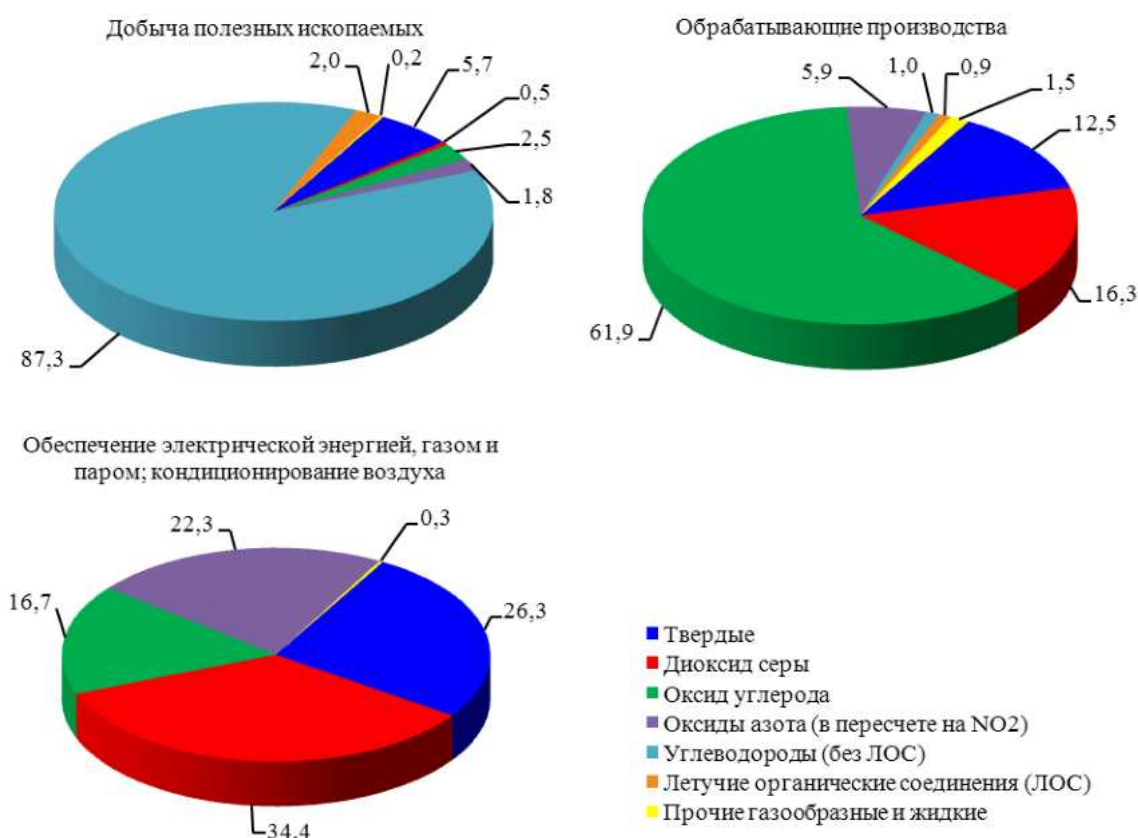


Рис. 1.2. Выбросы основных загрязняющих веществ стационарными источниками по видам экономической деятельности в 2018 году (в процентах)

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

**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, %
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г. ¹	2018 г. ¹	2018 г.
<i>Всего по области, в том числе:</i>	<i>138,321</i>	<i>146,136</i>	<i>142,084</i>	<i>146,780</i>	<i>138,436</i>	<i>100,0</i>
Добыча полезных ископаемых	38,453	38,001	36,847	43,937	48,657	35,1
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	57,196 ²	59,756 ²	60,155 ²	59,404	44,096	31,9
Обрабатывающие производства	37,524	43,606	40,083	38,816	38,523	27,8
Транспортировка и хранение	-	-	-	1,143	1,791	1,3
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,526 ³	0,564 ³	0,555 ³	0,481	0,535	0,4
Другие виды деятельности	4,622	4,209	4,444	2,999	4,834	3,5

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы 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, %
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г. ¹	2018 г. ¹	2018 г.
<i>Всего по области, в том числе:</i>	<i>100,862</i>	<i>110,908</i>	<i>124,928</i>	<i>133,541</i>	<i>115,066</i>	<i>100,0</i>
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	60,317 ²	60,304 ²	72,831 ²	71,995	57,587	50,0
Обрабатывающие производства	33,822	44,413	45,754	55,042	49,997	43,4
Добыча полезных ископаемых	4,679	4,368	4,303	4,796	4,699	4,1
Транспортировка и хранение	-	-	-	0,274	0,640	0,6
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,425 ³	0,389 ³	0,406 ³	0,371	0,567	0,5
Другие виды деятельности	1,619	1,434	1,634	1,063	1,576	1,4

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы 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, %
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г. ¹	2018 г. ¹	2018 г.
<i>Всего по области, в том числе:</i>	258,840	235,453	241,486	274,666	250,867	100,0
Обрабатывающие производства	176,774	157,643	163,541	200,805	190,260	75,8
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	44,909 ²	40,997 ²	43,573 ²	40,103	27,961	11,1
Добыча полезных ископаемых	25,873	26,878	23,966	25,796	24,421	9,7
Транспортировка и хранение	-	-	-	1,680	2,154	0,9
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1,293 ³	1,216 ³	1,328 ³	1,185	1,395	0,6
Другие виды деятельности	9,991	8,719	9,078	5,097	4,676	1,9

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы 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.

Валовые выбросы оксидов азота (в пересчете на NO₂)

Вид экономической деятельности	Выброшено в атмосферный воздух ЗВ, тыс. т					Доля выбросов ЗВ, %
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г. ¹	2018 г. ¹	2018 г.
<i>Всего по области, в том числе:</i>	63,002	68,474	74,670	78,520	73,536	100,0
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	39,227 ²	44,476 ²	48,323 ²	45,718	37,281	50,7
Обрабатывающие производства	17,019	17,050	17,704	18,254	18,206	24,8
Добыча полезных ископаемых	5,533	5,667	7,231	13,327	14,918	20,3
Транспортировка и хранение	-	-	-	0,259	0,837	1,1
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,304 ³	0,328 ³	0,322 ³	0,255	0,459	0,6
Другие виды деятельности	0,919	0,953	1,090	0,707	1,835	2,5

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы 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 оксидов азота (в пересчете на NO₂) в регионе приходится на предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха (50,7 %); диоксида серы – на предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха (50,0 %) и обрабатывающих производств (43,4 %); оксида углерода – на предприятия обрабатывающих производств (75,8 %). Подавляющая часть выбросов твердых загрязняющих веществ приходится на три вида экономической деятельности: «Добыча полезных ископаемых» (35,1 %), «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» (31,9 %) и «Обрабатывающие производства» (27,8 %).

Анализ статистических данных основных загрязняющих веществ за последние 5 лет показал: на предприятиях по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха выбросы оксида углерода уменьшились в 1,6 раза, твердых веществ – в 1,3 раза; на предприятиях по добыче полезных ископаемых произошло увеличение массы выбросов твердых веществ в 1,3 раза, оксидов азота (в пересчете на NO₂) – в 2,7 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 2018 году приходился на предприятия вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» (839,676 тыс. т или 60,7 % от выбросов стационарных источников по области).

Индекс промышленного производства по Кемеровской области в 2018 году по данному виду экономической деятельности составил 104,7 % по отношению к 2017 году.

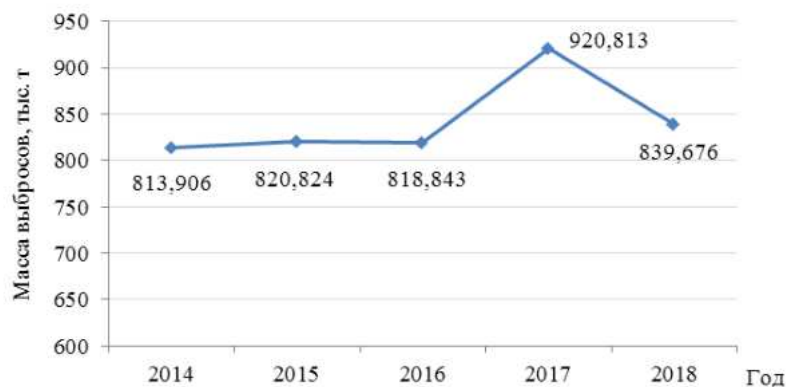


Рис. 1.3. Динамика выбросов загрязняющих веществ предприятиями по добыче полезных ископаемых¹

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

В течение последних 5 лет объем выбросов от предприятий по добыче полезных ископаемых изменялся неравномерно, в целом выбросы за данный период увеличились на 25,770 тыс. т (3,2 %). Наибольшее количество загрязняющих веществ было выброшено в атмосферный воздух в 2017 году (920,813 тыс. т), минимальное – в 2014 году (813,906 тыс. т).

По отношению к прошлому году выбросы загрязняющих веществ уменьшились на 81,137 тыс. т (8,8 %).

Увеличение и уменьшение массы выбросов связано с изменением массы выбросов метана от угольных предприятий.

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 465,233 тыс. т или 35,7 % 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

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).

веществ в атмосферный воздух в 2018 году составила 834,328 тыс. т (99,4 % от предприятий по добыче полезных ископаемых; 60,3 % от суммарного объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области).

В 2018 году в добывающем секторе предприятиями добыто 256 млн т угля, что составляет 106,1 % к уровню 2017 года.

Наиболее распространенным способом добычи угля в Кемеровской области по-прежнему является *открытый*, позволяющий создавать мощные комплексы по добыче, переработке и потреблению сырья, отличающийся высокой концентрацией производства, развитой сетью транспортных коммуникаций и низкой себестоимостью угля.

Индекс промышленного производства по Кемеровской области в 2018 году по данному виду экономической деятельности составил 104,3 % по отношению к 2017 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, %
<i>Всего, в том числе:</i>	834,328	60,3
Твердые	47,340	34,2
Газообразные и жидкие, из них:	786,988	63,2
диоксид серы	4,341	3,8
оксид углерода	21,002	8,4
оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	14,711	20,0
углеводороды (без ЛОС)	728,742	94,0
летучие органические соединения (ЛОС)	16,958	74,6
прочие газообразные и жидкие	1,234	17,7

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

В структуре выбросов загрязняющих веществ основную долю – 94,3 % (786,988 тыс. т) составляют газообразные и жидкие вещества, которые в значительно меньшей степени улавливаются на очистных установках по сравнению с твердыми веществами. Всего установками очистки газа уловлено 459,817 тыс. т (35,5 % от общего количества отходящих загрязняющих веществ).

1.3. Обрабатывающие производства

Существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят предприятия обрабатывающих производств, доля выбросов которых ежегодно около 20 % от общего объема выбросов от стационарных источников по области.

Индекс промышленного производства в 2018 году составил по сравнению с 2017 годом 98,1 %.

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 1588,282 тыс. т или 83,8 % 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, %
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г. ¹	2018 г. ¹	2018 г.
Обрабатывающие производства	271,714	269,738	274,170	320,563	307,236	100,0
производство металлургическое	238,331 ²	240,111 ²	244,900 ²	292,036	275,763	89,8
производство кокса и нефтепродуктов	5,667 ³	6,168 ³	6,712 ³	7,252	8,781	2,9
производство химических веществ и химических продуктов	7,733 ⁴	7,433 ⁴	7,193 ⁴	7,704	8,266	2,7
производство прочей неметаллической минеральной продукции	8,257 ⁵	7,204 ⁵	4,996 ⁵	4,749	5,243	1,7
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	7,491 ⁶	5,039 ⁶	6,745 ⁶	5,508	3,818	1,2
прочие производства	4,235	3,783	3,624	3,314	5,365	1,7

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

В 2018 году от предприятий обрабатывающих производств в атмосферный воздух поступило 307,236 тыс. т загрязняющих веществ или 22,2 % от объема выбросов от стационарных источников по области. По сравнению с прошлым годом валовый выброс загрязняющих веществ уменьшился на 13,327 тыс. т (4,2 %).

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы 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.

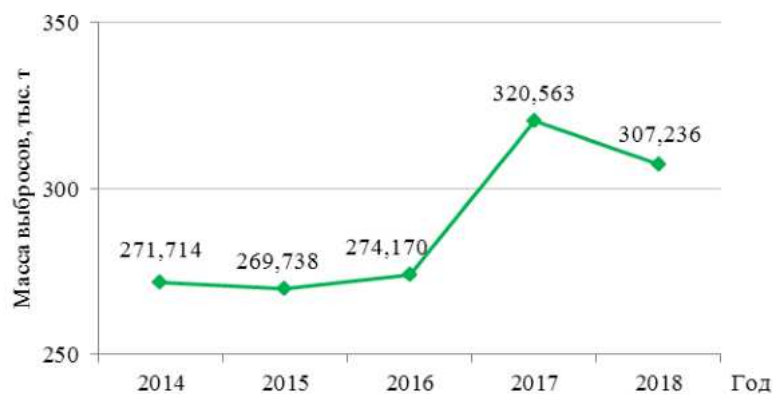


Рис. 1.4. Динамика выбросов загрязняющих веществ предприятиями обрабатывающих производств¹

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

1.3.1. Производство металлургическое

Наиболее значимым видом деятельности обрабатывающих производств по удельному весу в общем объеме выбросов (19,9 %) является производство металлургическое.

В 2018 году индекс промышленного производства по данному виду экономической деятельности составил 96,6 % к уровню 2017 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 275,763 тыс. т, что по сравнению с 2014 годом больше на 15,7 % (табл. 1.7).

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы 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, %
<i>Всего, в том числе:</i>	<i>275,763</i>	<i>19,9</i>
Твердые	30,797	22,2
Газообразные и жидкие, из них:	244,966	19,7
диоксид серы	46,119	40,1
оксид углерода	180,722	72,0
оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	14,298	19,4
углеводороды (без ЛОС)	0,121	0,0
летучие органические соединения (ЛОС)	0,434	1,9
прочие газообразные и жидкие	3,272	46,9

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Из всей массы загрязняющих веществ, которые поступили в атмосферный воздух от предприятий производства металлургического, наибольший вклад внесли газообразные и жидкие вещества (оксид углерода – 72,0 %, диоксид серы – 40,1 %, оксиды азота (в пересчете на NO₂) – 19,4 %), на долю твердых веществ пришлось 22,2 %.

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 является базовым сегментом российской промышленности. Потребителями продукции химического комплекса являются предприятия транспорта, сельского хозяйства, топливно-энергетического комплекса, а также сфера услуг, торговля, наука, культура и

образование. Химическая промышленность представлена такими предприятиями, как КАО «Азот», АО «Органика», ООО «Химпром», ООО ПО «Токем» и т.д.

Индекс промышленного производства в 2018 году к уровню 2017 года составил 88,5 %.

К предприятиям вида экономической деятельности «Производство химических веществ и химических продуктов» относятся предприятия по производству основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах; красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик; прочих химических продуктов. Объем выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями данного вида деятельности составляет всего 0,6 % от всех выбросов в атмосферный воздух по области, однако в выбросах этих предприятий присутствуют вещества высокого класса опасности.

В 2018 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий по производству химических веществ и химических продуктов по сравнению с предыдущим годом увеличились на 7,3 % и составили 8,266 тыс. т.

Доминирующими веществами являются газообразные и жидкие (7,382 тыс. т), более 60 % из которых приходится на оксид углерода (4,729 тыс. т).

**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, %
<i>Всего, в том числе:</i>	8,266	0,6
Твердые	0,884	0,6
Газообразные и жидкие, из них:	7,382	0,6
диоксид серы	0,932	0,8
оксид углерода	4,729	1,9
оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	0,858	1,2
углеводороды (без ЛОС)	0,000	0,0
летучие органические соединения (ЛОС)	0,151	0,7
прочие газообразные и жидкие	0,712	10,2

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

1.4. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха

По массе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Кемеровской области 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 2018 году по отношению к 2017 году составил 94,1 %.

Выработка электроэнергии в Кемеровской области в 2018 году составила 22,6 млрд кВт·ч (91,5 % к уровню 2017 года).

Тепловой энергии (пара и горячей воды) в отчетном периоде отпущено 35,2 млн Гкал (100,6 % к уровню 2017 года).

При выработке тепловой и электрической энергии характер воздействия на загрязнение атмосферного воздуха связан со спецификой используемого топлива. В Кемеровской области уголь является наиболее

распространенным видом топлива для энергетического комплекса, степень воздействия от сжигания которого обусловлена исключительно высоким уровнем выбросов загрязняющих веществ. Использование возобновляемых источников энергии для области позволит сократить воздействие энергетического комплекса на окружающую среду.

В 2018 году объем производства энергии из возобновляемых источников (солнечной энергии) в области увеличился в 3,6 раза и составил 201,0 МВт·ч (в 2017 году – 56,4 МВт·ч).

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, %
<i>Всего, в том числе:</i>	<i>167,527</i>	<i>12,1</i>
Твердые	44,096	31,9
Газообразные и жидкие, из них:	123,431	9,9
диоксид серы	57,587	50,0
оксид углерода	27,961	11,1
оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	37,281	50,7
углеводороды (без ЛОС)	0,026	0,0
летучие органические соединения (ЛОС)	0,046	0,2
прочие газообразные и жидкие	0,530	7,6

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

В целом масса выбросов загрязняющих веществ предприятий по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха в 2018 году составила 167,527 тыс. т или 12,1 % от общего объема выбросов по области.

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 1498,606 тыс. т или 89,9 % 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 приходится на газообразные и жидкие вещества – 123,431 тыс. т (73,7 %). Среди газообразных наибольший вклад в общую массу областных выбросов внесли: диоксид серы – 57,587 тыс. т и оксиды азота (в пересчете на NO₂) – 37,281 тыс. т, на их долю приходится около 50 % от общего количества выбрасываемых аналогичных загрязняющих веществ.

За рассматриваемый период количество вредных примесей, поступивших в атмосферный воздух от предприятий данного вида

экономической деятельности, уменьшилось относительно уровня 2014 года на 47,887 тыс. т (22,2 %).

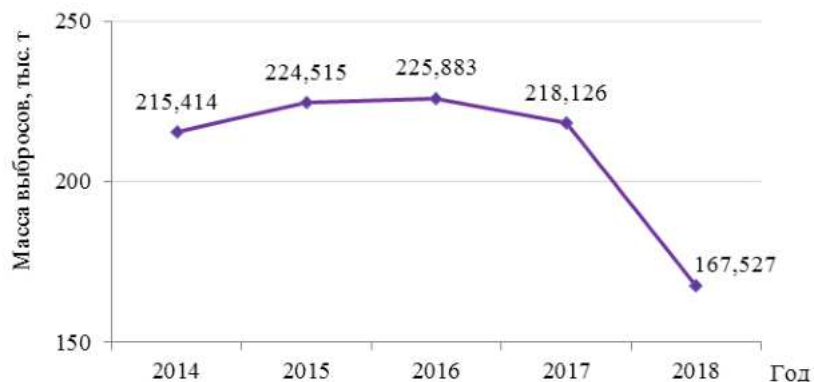


Рис. 1.5. Динамика выбросов загрязняющих веществ предприятиями по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха¹

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

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 представлен стационарными (гаражи, стоянки, ремонтные блоки, автомойки и др.) и передвижными источниками, включая железнодорожный и автомобильный транспорт.

1.5.1. Стационарные источники

В 2018 году объем выбросов от стационарных источников предприятий транспортировки и хранения составил 41,003 тыс. т (3,0 % от общего объема выбросов по области).

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2); Данные за 2014-2016 годы по виду экономической деятельности «Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды».

**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, %
<i>Всего, в том числе:</i>	<i>41,003</i>	<i>3,0</i>
Твердые	1,791	1,3
Газообразные и жидкие, из них:	39,212	3,2
диоксид серы	0,640	0,6
оксид углерода	2,154	0,9
оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	0,837	1,1
углеводороды (без ЛОС)	33,626	4,3
летучие органические соединения (ЛОС)	1,850	8,1
прочие газообразные и жидкие	0,105	1,5

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Анализ качественного состава загрязняющих веществ показал, что основную массу выбросов предприятий данного вида экономической деятельности составляют газообразные и жидкие вещества (95,6 %), из которых на углеводороды (без ЛОС) приходится 85,8 %.

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 3,012 тыс. т или 6,8 % 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, 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 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 в 2018 году, составило 1040625 единиц.



Рис. 1.6. Количество зарегистрированных транспортных средств Кемеровской области (единиц)

Источник: данные ГУ МВД России по Кемеровской области

Из общего количества зарегистрированных в Кемеровской области транспортных средств доля легковых автомобилей составила 80,9 %, мотоциклов – 7,1 %, грузовых – 5,4 %, прицепов – 5,3 %. Общий парк подвижного состава автобусов насчитывает 14134 единицы техники.

Грузооборот автотранспорта крупных и средних предприятий всех видов экономической деятельности в 2018 году увеличился и составил 1040,2 млн т-км, перевезено 35,6 млн т грузов (107,9 % и 93,9 % к уровню 2017 года соответственно).

Пассажирооборот автобусными маршрутами общего пользования составил 2837,3 млн пасс.-км, перевезено 219,1 млн пассажиров (88,0 % и 82,4 % к уровню 2017 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				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего, в том числе:</i>	<i>196,7</i>	<i>224,3</i>	<i>227,8</i>	<i>231,2</i>	<i>235,2</i>
автомобильный транспорт	196,0	223,7	227,3	230,7	234,5
железнодорожный транспорт	0,7	0,6	0,5	0,5	0,7

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

Всего от передвижных источников в атмосферный воздух в 2018 году поступило 235,200 тыс. т загрязняющих веществ или 14,5 % от общей массы выбросов по области (1618,265 тыс. т), в том числе от автотранспорта – 234,5 тыс. т, железнодорожного транспорта – 0,7 тыс. т.

В течение последних пяти лет наблюдается увеличение массы выбросов от автотранспорта. В сравнении с 2014 годом разница объемов выбросов загрязняющих веществ составила 19,6 % (38,500 тыс. т).

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 2018 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.

Территориальным отделом госавтодорнадзора по Кемеровской области в 2018 году проведено 94 плановые проверки юридических лиц – владельцев автотранспортных средств, в ходе которых проверялось соблюдение экологических требований.

Основные виды нарушений в процессе ежегодных проверок:

- выпуск на линию и эксплуатация автотранспортных средств с нарушением установленных норм токсичности и дымности;
- невыполнение договорных обязательств по проведению замеров токсичности и дымности при организации технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

В результате проведенных проверок в 2018 году у 15 хозяйствующих субъектов было выявлено 31 нарушение экологических требований, в том числе одно нарушение, связанное с эксплуатацией и выпуском на линию автотранспортных средств с превышением предельно допустимой концентрации токсичных веществ. По выявленным нарушениям выданы предписания об их устранении.

Для снижения негативного воздействия транспортного комплекса на атмосферный воздух в условиях увеличения количества автотранспортных

средств и повышения интенсивности движения на автомобильных дорогах необходимо с целью увеличения их пропускной способности предусмотреть развитие сети автомобильных дорог общего пользования с созданием дорожных развязок, скоростных магистралей, в том числе строительство автодорожных обходов крупных населенных пунктов и реконструкцию перегруженных движением участков.

Кроме того, необходимо уменьшить вредное воздействие транспорта на воздушную среду и на здоровье человека за счет применения экологически безопасных видов транспортных средств с высокой топливной экономичностью, соответствующих уровню мировых образцов.

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 вредные газы.

В растениеводческих хозяйствах к источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся склады, в которых происходит протравливание семян пестицидами, и поля, на которые в том или ином виде вносятся пестициды и минеральные удобрения.

По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области, в 2018 году предприятиями вида экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в атмосферный воздух выброшено наибольшее количество загрязняющих веществ за последние 5 лет – 4,033 тыс. т (0,3 % от общего объема выбросов от стационарных источников по области).

По сравнению с прошлым годом валовый выброс загрязняющих

веществ увеличился на 1,203 тыс. т (42,5 %).

Масса уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ составила 2,506 тыс. т или 38,3 % 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 рыбоводства¹

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области; данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

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, %
<i>Всего, в том числе:</i>	<i>4,033</i>	<i>0,3</i>
Твердые	0,535	0,4
Газообразные и жидкие, из них:	3,498	0,3
диоксид серы	0,567	0,5
оксид углерода	1,395	0,6
оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	0,459	0,6
углеводороды (без ЛОС)	0,766	0,1
летучие органические соединения (ЛОС)	0,116	0,5
прочие газообразные и жидкие	0,195	2,8

Источник: данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области

¹ Данные за 2017, 2018 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2); Данные за 2014-2016 годы по виду экономической деятельности «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство».

Основными загрязняющими веществами, выброшенными в атмосферный воздух, являются газообразные и жидкие вещества, из которых большая часть приходится на оксид углерода – 1,395 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 2017 годом, увеличилось использование водных ресурсов предприятиями по добыче угля по всем показателям, у предприятий занятых водоснабжением; водоотведением; организацией сбора и утилизации отходов, деятельностью по ликвидации загрязнений увеличились объемы по забору воды, использованию свежей воды и сбросу сточных, транзитных и других вод, включая сброс в поверхностные водные объекты. Производство металлургическое увеличило использование свежей воды, а также расход объемов воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения. Незначительно увеличился сброс сточных, транзитных и других вод, включая сброс в поверхностные водные объекты, от предприятий по добыче металлических руд.

Использование водных ресурсов по видам экономической деятельности представлено в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Общие показатели использования воды по видам экономической деятельности за 2017 - 2018 годы, млн м³

Вид экономической деятельности	Забрано воды			Использовано свежей воды			Сброс сточных, транзитных и других вод, включая сброс в поверхностные водные объекты			Оборотное и повторно-последовательное водоснабжение		
	2017	2018	2018/2017 %	2017	2018	2018/2017 %	2017	2018	2018/2017 %	2017	2018	2018/2017 %
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1234,811	1095,518	88,7	1280,768	1128,710	88,1	1118,353	974,755	87,2	1715,968	1635,614	95,3
Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	186,469	191,487	102,7	128,220	133,319	104	154,708	155,405	100,5	2,982	1,241	41,6
Добыча угля	326,731	329,993	101	71,307	75,291	105,6	287,774	288,082	100,1	269,795	298,314	110,6
Добыча металлических руд	7,982	7,824	98	4,593	4,266	92,9	5,439	5,519	101,5	44,383	35,487	80
Производство химических веществ и химических продуктов	58,554	50,972	87,1	41,265	33,913	82,2	92,243	83,068	90,1	772,735	743,420	96,2
Производство металлургическое	142,270	141,665	99,6	111,538	120,354	107,9	53,964	49,822	92,3	1965,155	1982,751	100,9
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	13,151	12,839	97,6	13,214	12,911	97,7	5,381	5,383	100,04	29,961	15,092	50,4
Производство пищевых продуктов	0,690	0,809	117,2	1,118	1,208	108,1	0,157	0,205	130,6	0,640	0	-
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	3,784	4,111	108,6	3,609	3,925	108,8	0,754	0,930	123,3	0	0	-
Прочие	21,431	13,372	62,4	16,422	10,893	66,3	13,753	10,972	79,8	93,802	77,258	82,4
Всего по области	1995,873	1848,590	92,6	1672,054	1524,790	91,2	1732,526	1574,141	90,9	4895,421	4789,560	97,8

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 2017 - 2018 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			
	2017	2018	2018/2017 %	2017	2018	2018/2017 %	2017	2018	2018/2017 %	
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1118,223	974,635	87,2	32,518	24,927	76,7	0,116	0,173	149,1	2,55
Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	154,086	154,722	100,4	73,547	56,769	77,2	78,129	95,676	122,5	36,69
Добыча угля	261,864	257,312	98,3	173,250	136,052	78,5	83,482	112,187	134,4	52,87
Добыча металлических руд	4,558	4,640	101,8	4,558	4,601	100,9	0	0		99,16
Производство химических веществ и химических продуктов	92,242	83,068	90,1	81,797	72,796	89	0	0		87,63
Производство металлургическое	53,259	48,372	90,8	51,523	46,419	90,1	0,784	0,923	117,7	95,96
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	5,381	5,383	100,04	5,381	5,383	100,04	0	0	0	100
Производство пищевых продуктов	0,157	0,205	130,6	0,157	0,205	130,6	0	0	0	100
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	0,535	0,735	137,4	0,535	0,735	137,4	0	0	0	100
Прочие	13,275	10,480	78,9	9,503	7,178	75,5	3,43	3,302	96,3	68,49
Всего по области	1703,58	1539,55	90,4	432,769	355,065	82	165,941	212,261	127,9	23,06

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

В объеме сточных вод, сброшенных в водные объекты в 2018 году предприятиями по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха доля загрязненных вод, как и в 2017 году, является минимальной – 2,55 %. Содержание загрязнённых вод при производстве химических веществ и химических продуктов составляет 87,63 %, при добыче угля – 52,87 %, при водоснабжении; водоотведении; организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 36,69 %, при производстве металлургическом – 95,96 %.

Сточные воды, сброшенные в 2018 году в водные объекты в результате таких видов экономической деятельности, как производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, производство пищевых продуктов, а также растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях 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 2017 годом, у предприятий занятых водоснабжением; водоотведением; организацией сбора и утилизацией отходов, деятельностью по ликвидации загрязнений (таблица 2.2).

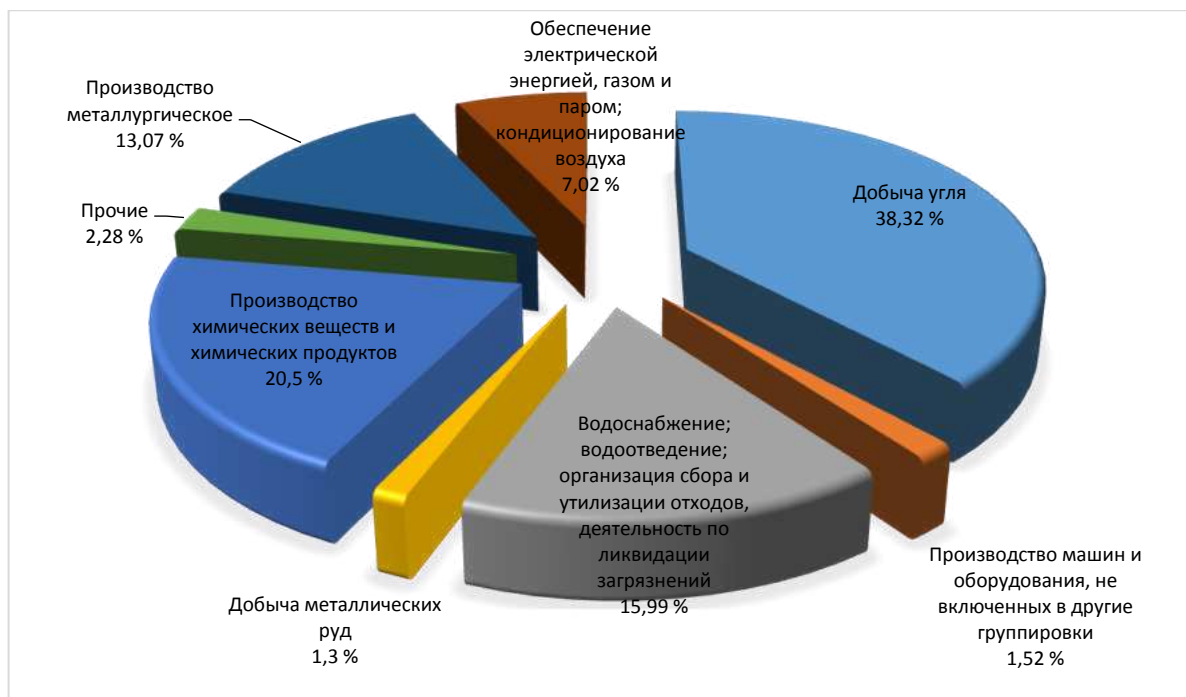


Рис. 2.1. Доля сброса загрязненных вод в общем объеме сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты Кемеровской области в 2018 году

Основное количество загрязнённых сточных вод, поступает в поверхностные водные объекты от предприятий, занятых добычей угля (38,32 %), производством химических веществ и химических продуктов (20,5 %), водоснабжением; водоотведением; организацией сбора и утилизации отходов, деятельностью по ликвидации загрязнений (15,99 %) и производством металлургическим (13,07 %). Значительно меньше по объему загрязненной воды сбрасывается при обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха (7,02 %), производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки (1,52 %), добыче металлических руд (1,3%) 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 – 98,8 %. Общий объем забора воды в 2018 году составил 1095,518 млн м³ (в 2017 году – 1234,811 млн м³). Использовалась вода преимущественно на производственные нужды 1045,255 млн м³ (в 2017 году – 1193,499 млн м³), и, частично, на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 73,922 млн м³ (в 2017 году – 76,535 млн м³).

Сброс сточных вод в объеме 974,635 млн м³ (в 2017 году – 1118,353 млн м³) практически полностью осуществлялось в поверхностные водные объекты (99,99 %). По составу основная часть сбрасываемых сточных вод (97,42 %) относится к категории нормативно чистой (без очистки), 0,02 % к нормативно-очищенной и только 2,56 % – загрязненной.

Потери при транспортировке воды составили 1,06 % от общего объема забора (в 2017 году – 0,86 %).

Объем воды, используемой в оборотном и повторно-последовательном водоснабжении, составлял 1635,614 млн м³ (в 2017 году – 1715,968 млн м³).

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 2018 году составил 191,487 млн м³ (в 2017 году – 186,469 млн м³), в том числе 46,144 млн м³ было забрано из подземных водных объектов (в 2017 году – 43,248 млн м³), 145,343 млн м³ – из поверхностных водных объектов (в 2017 году – 143,221 млн м³).

Использование воды осуществлялось на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 85,02 млн м³ (в 2017 году – 77,113 млн м³ и производственные нужды – 18,884 млн м³ (в 2017 году – 18,559 млн м³).

Водоотведение сточных вод осуществляется, преимущественно, в поверхностные водные объекты – 154,722 млн м³ (99,6 % от общего сброса). В 2017 году – 154,086 млн м³ (99,6 % от общего сброса). Доля загрязнённых сточных вод составила 36,7 % (56,769 млн м³). В 2017 году – 47,73 % (73,547 млн м³). Доля нормативно-очищенных сточных вод составила 61,8 % (95,676 млн м³). В 2017 году – 50,7 % (78,129 млн м³).

Потери при транспортировке воды составили 30,412 млн м³ (15,9 % от объема забора). В 2017 году – 32,447 млн м³ (17,4 % от объема забора).

В оборотном и повторно-последовательном водоснабжении использовался небольшой объем воды – 1,241 млн м³ (в 2017 году – 2,982 млн м³).

2.4. Добыча угля

При добыче угля в 2018 году было забрано из водных объектов области 329,993 млн м³ воды (в 2017 году – 326,731 млн м³ воды). В основном, забор воды производится из подземных водных объектов (320,531 млн м³) при осушении горных выработок.

В производстве в течение года использовано 75,291 млн м³ свежей воды (в 2017 году – 71,307 млн м³), в том числе, на производственные нужды – 67,557 млн м³ (в 2017 году – 63,576 млн м³, на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 7,347 млн м³ (в 2017 году – 7,232 млн м³).

Водоотведение сточных вод осуществляется, преимущественно, в поверхностные водные объекты. В 2018 году было сброшено 288,082 млн м³ сточных вод (в 2017 году – 287,774 млн м³), из них в поверхностные водные объекты 257,312 млн м³ (в 2017 году – 261,864 млн м³).

По категории качества сброшенная в поверхностные водные объекты сточная вода на 52,87 % является загрязненной (в 2017 году на 66,16 %) и на 43,6 % нормативно-очищенной (в 2017 году на 31,88 %). Предприятия по добыче угля занимают первое место по области по объему сброса загрязнённых сточных вод (38,32 %)

Объем воды, используемой в оборотном и повторно-последовательном водоснабжении, составлял 298,314 млн м³ (в 2017 году - 269,795 млн м³).

2.5. Обработывающие производства

2.5.1. Производство химических веществ и химических продуктов

В 2018 году для производства химических веществ и химических продуктов было забрано 50,972 млн м³ воды (в 2017 году - 58,554 млн м³), причем 50,733 млн м³ забрано из поверхностных водных объектов.

На производственные нужды предприятиями было использовано 32,072 млн м³ свежей воды (в 2017 году – 39,324 млн м³), на питьевые и хозяйственно-бытовые – 1,544 млн м³ (в 2017 году – 1,625 млн м³).

Водоотведение сточных вод осуществляется в поверхностные водные объекты. Объем сброса в поверхностные водные объекты в 2018 году уменьшился по сравнению с 2017 года и составил 83,068 млн м³ (в 2017 году – 92,242 млн м³). В целом по области, в зависимости от вида экономической деятельности, производство химических веществ и химических продуктов занимает второе место по объему сброса загрязненных сточных вод (20,5 %).

2.5.2. Производство металлургическое

Предприятиями металлургии было забрано в 2018 году 141,665 млн м³ свежей воды, в том числе – 94,66 % (134,102 млн м³) – из

поверхностных водных объектов, 5,34 % (7,563 млн м³) – из подземных. В 2017 году забрано свежей воды 142,270 млн м³.

Из общего объема забранной воды было использовано на производственные нужды 86,361 млн м³ (в 2017 году – 91,908 млн м³), на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды 14,960 млн м³ (в 2017 году – 14,603 млн м³).

Водоотведение сточных вод осуществлялось преимущественно в поверхностные водные объекты – 48,372 млн м³ (97,09 %), из них 46,419 млн м³ (95,96 %) загрязненных сточных вод, и только 0,923 млн м³ (1,91 %) нормативно-очищенных. В 2017 году объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты составил 53,259 млн м³.

Потери при транспортировке воды составили 3,697 млн м³ (в 2017 году – 3,844 млн м³), что составляет 2,61 % от объема забора.

В оборотном и повторно-последовательном водоснабжении использовался значительный объем воды – 1982,751 млн м³ (в 2017 году – 1965,154 млн м³).

2.6. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях

Для нужд сельского хозяйства в 2018 году из природных водных объектов было забрано 4,111 млн м³ воды (в 2017 году 3,784 млн м³), в том числе: 3,101 млн м³ – из подземных водных объектов, 1,01 млн м³ – из поверхностных.

Использование воды осуществлялось, в основном, на сельскохозяйственное водоснабжение – 1,793 млн м³ (в 2017 году – 1,739 млн м³), а также на орошение – 1,155 млн м³ (в 2017 году – 0,917 млн м³), питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 0,357 млн м³ (в 2017 году – 0,397 млн м³) и производственные нужды – 0,456 млн м³ (в 2017 году – 0,399 млн м³).

Водоотведение сточных вод в природные водные объекты составило 0,930 млн м³ (в 2017 году – 0,754 млн м³). Из них в поверхностные водные объекты было сброшено 0,735 млн м³ (в 2017 году – 0,535 млн м³) в полном объеме 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 2018 год (опубликованным на сайте Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования) на территории области образовалось 3 602 902,917 тыс. т отходов производства и потребления, из них:

- обработано – 70,795 тыс. т;
- утилизировано – 1 756 263,31 тыс. т;
- обезврежено – 65,734 тыс. т;
- размещено на собственных объектах – 1 658 226,964 тыс. т;

в том числе:

- на хранение – 1 511 293,23 тыс. т;
- на захоронение – 146 933,734 тыс. т.

Таблица 3.1

Динамика образования, утилизации (использования) и обезвреживания отходов производства и потребления за 2014-2018 гг. на территории Кемеровской области

Годы	Образовано отходов, млн т						Утилизировано (использовано) и обезврежено, млн т	
	Всего	I класс опас- ности	II класс опас- ности	III класс опас- ности	IV класс опас- ности	V класс опасно- сти	Всего, млн т	в % от количества образо- вавшихся отходов
2014	2640,561	0,008	0,015	0,305	3,025	2637,207	1065,289	40,3
2015	2319,801	0,023	0,012	0,319	2,410	2317,037	1079,370	46,5
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

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 по 2017 гг.; данные Управления Росприроднадзора

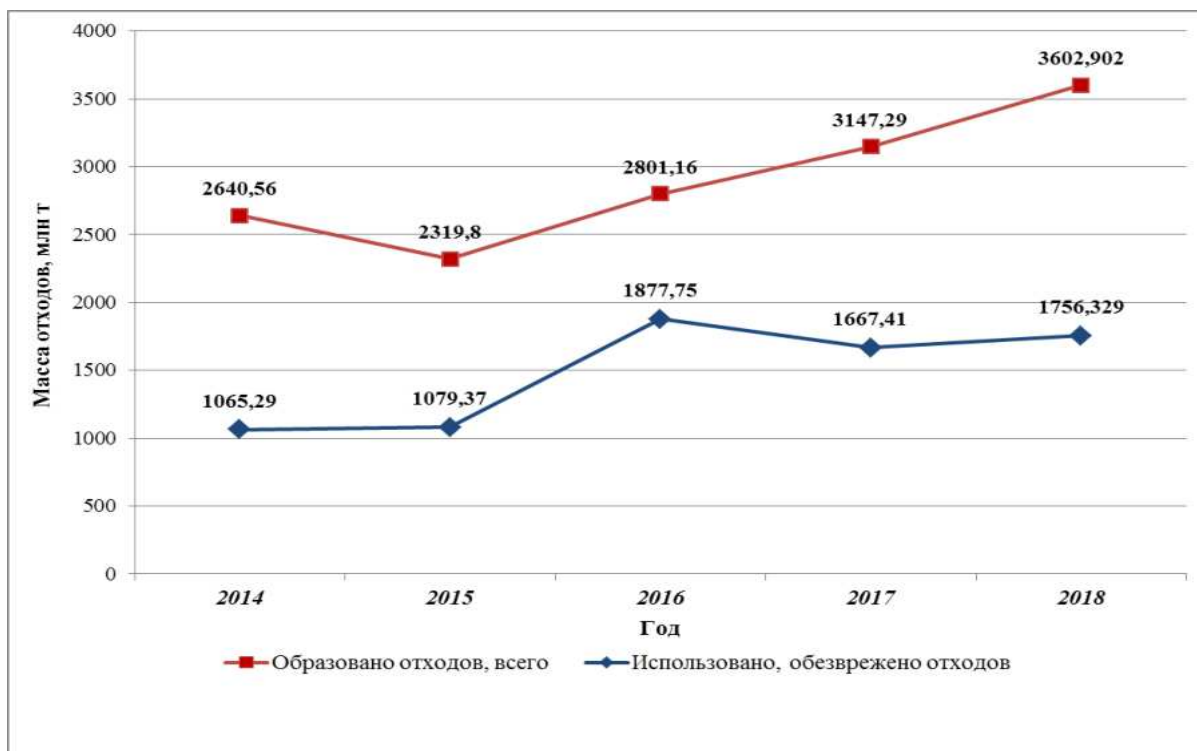


Рис. 3.1. Динамика образования, утилизации (использования) и обезвреживания отходов за 2014-2018 гг. на территории Кемеровской области, млн т

Объем образованных отходов по сравнению с прошлым годом увеличился на 455,612 млн т (на 12,6 %). Объем утилизированных и обезвреженных отходов по сравнению с 2017 годом увеличился на 88,919 млн т. (5,1 %).

Из общего количества образовавшихся в 2018 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 1 756 263,31 тыс. т (48,7 %) отходов и обезврежено 65,734 тыс. т ($\approx 0,002$ %).

Таблица 3.2

**Образование, утилизация (использование), обезвреживание и
размещение отходов на собственных объектах по видам
экономической деятельности, тыс. т**

Виды экономической деятельности	Образование отходов в 2018 г., тыс. т.	Утилизировано (использовано) и обезврежено отходов		Размещение отходов на собственных объектах, тыс. т		Доля образования отходов, %
		в организации, тыс. т	% от образовавшихся	хранение	захоронение	
<i>ВСЕГО</i>	<i>3602902,917</i>	<i>1756329,044</i>	<i>48,7</i>	<i>1511293,23</i>	<i>146933,734</i>	<i>100</i>
Сельское, лесное хозяйство, охота рыболовство и рыбоводство	196,487	186,826	95,1	0	0	0,006
Добыча полезных ископаемых	3579615,573	1749920,342	48,8	1493479,829	146182,515	99,35
Обрабатывающие производства	18325,96	2836,639	15,5	14982,874	42,43	0,51
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2104,923	26,376	1,3	2820,42	0,412	0,06
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	198,467	1013,207	510,5	0	707,559	0,006
Строительство	8,386	2,604	31,1	0	0	0,0002
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	103,389	60,544	58,6	0	0	0,003
Транспортировка и хранение	71,352	42,915	60,1	0,050	0	0,002
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	2,421	1,38	57,0	0	0,813	0,0001
Деятельность в области информации и связи	0,273	0	0	0	0	-
Деятельность финансовая и страховая	1,703	0	0	0	0	-
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	5,458	1,919	35,2	0	0	0,0001
Деятельность профессиональная, научная и техническая	2239,947	2224,44	99,3	10,057	0	0,062

Виды экономической деятельности	Образование отходов в 2018 г., тыс. т.	Утилизировано (использовано) и обезврежено отходов		Размещение отходов на собственных объектах, тыс. т		Доля образования отходов, %
		в организации, тыс. т	% от образовавшихся	хранение	захоронение	
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0,187	0,001	0,01	0	0	-
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	1,568	0,645	41,1	0	0	-
Образование	21,605	10,525	48,7	0	0,005	0,0005
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	4,379	0,557	12,7	0	0	0,0001
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,234	0,013	5,5	0	0	-
Предоставление прочих видов услуг	0,605	0,111	18,3	0	0	-

Источник: данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Основной объем образовавшихся отходов приходится на предприятия, осуществляющие добычу полезных ископаемых. Их вклад в 2018 году составил 3 579 615,573 тыс. т (99,35 %) от общего количества образовавшихся отходов области. Доля предприятий обрабатывающих производств составляет 0,51 % (18 325,96 тыс. т отходов) и на другие виды экономической деятельности приходится 0,14 % (54 068,160 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 по некоторым видам экономической деятельности с 2014 по 2018 гг., тыс. т

Объем утилизированных (использованных) и обезвреженных отходов, тыс. т	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>ВСЕГО</i>	1065289,35	1079370,126	1877745,394	1667409,387	1756329,044
Добыча полезных ископаемых	1079370,126	1877745,394	1861762,01	1651058,592	1749920,342
Обрабатывающие производства	1068567,445	1861762,01	3154,386	4041,179	2836,639
Строительство	1,781	5,407	55,022	70,322	2,604

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 по 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

В 2018 году объем утилизированных и обезвреженных отходов по сравнению с 2017 годом увеличился на 88,919 млн т. (5,1 %).

Таблица 3.4

Динамика захоронения и хранения отходов на собственных объектах в Кемеровской области по некоторым видам экономической деятельности с 2014 по 2018 гг., тыс. т

Объем захоронения и хранения отходов, тыс. т	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>ВСЕГО</i>	1580254,277	1235081,413	1311246,678	1771070,259	1658244,456
Добыча полезных ископаемых	1567438,586	1220139,6	1299380,327	1750842,49	1639679,996
Обрабатывающие производства	9973,556	10296,715	9013,003	17430,233	15025,430

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 по 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

В 2018 году объем отходов размещенных на собственных объектах по сравнению с 2017 годом в целом по области уменьшился на 112 825,803 тыс. т.

3.2. Региональный кадастр отходов Кемеровской области

В Кемеровской области с 2011 года ведется региональный кадастр отходов, который на 01.01.2019 включает: региональный реестр объектов размещения отходов – 430 объектов; банк данных юридических лиц и

индивидуальных предпринимателей, имеющих на балансе и/или эксплуатирующих объекты (свалки, полигоны) размещения твердых коммунальных отходов – 19 объектов; банк данных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих прием и переработку вторичных ресурсов – 166 организаций, из них 116 имеют лицензию на право обращения с отходами I - IV класс опасности; банк данных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность по сбору и транспортированию отходов – 222 организации; банк данных инновационных технологий использования и обезвреживания отходов. В области действуют 69 пунктов приема отработанных ртутьсодержащих ламп. Информация по кадастру размещена на интернет-портале департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области (www.kuzbasseco.ru).

Таблица 3.5

Объекты размещение ТКО Кемеровской области, внесенные в государственный реестр объектов размещения отходов

№ п/п	Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель (владелец свалки, полигона)	Место расположения объекта	Наименование свалки (полигона) ТКО	Площадь, га	Вместимость, т.	Накоплено, т.
1	ООО «Феникс»	п. Карагайлинский	Полигон	2,2	520 000,0	240 994,0
2	ООО «Чистый город»	г. Киселевск	Полигон	15,0	1 350 000,0	847 629,00
3	ООО «Сибпром-сервис»	п. Промышленный	Полигон	6,0	6 4240,0	43700,0
4	ООО «Полигон»	г. Полысаево	Полигон	6,6	2 211 000,0	170 650,0
5	ООО «Белсах»	г. Белово	Полигон	28,17	1 401 000,0	420 906,86
6	ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК»	г. Новокузнецк	Полигон	13,0	708 400,0	199 165,4
7	МУП «Управление единого заказчика «Краснобродского городского округа»	Краснобродский городской округ	Полигон	4,54	127 500,0	39 599,8
8	ООО «Спецавтохозяйство»	г. Ленинск-Кузнецкий	Полигон	3,52	800 000,0	301 700,0
9	ООО «Экотехнологии-42»	г. Юрга	Полигон	10,6	594 990,0	74 027,4
10	ООО «Эдельвейс-М»	г. Мариинск	Полигон	8,86	165 000,0	103 301,7
11	ООО «Спецавтохозяйство»	г. Тайга	Полигон	6,0	170 400,0	199 972,390
12	ООО «ЭкоТек»	п. Степной	Полигон	5,0	80 154,0	15 469,0

№ п/п	Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель (владелец свалки, полигона)	Место расположения объекта	Наименование свалки (полигона) ТКО	Площадь, га	Вместимость, т.	Накоплено, т.
13	МП г. Анжеро-Судженска «Коммунальное Спецавтохозяйство»	г. Анжеро-Судженск	Полигон	21,5	1 17 8062,5	986 820,288
14	ООО «Гурьевское ЖКХ»	г. Гурьевск	Полигон	3,6	32 286,4	38 261,09
15	МП «Спецавтохозяйство»	г. Кемерово	Отвал	89,3	9 000 000,0	5 164 595,0
16	МП «Спецавтохозяйство»	г. Кемерово	Полигон	18,97	120 000,0	127 273,0
17	ООО «ЭкоЛэнд»	г. Новокузнецк	Полигон	18,7	2 553 594,0	1 206 628,0
18	МУП «Многоотраслевое коммунальное хозяйство»	г. Осинники	Полигон	9,5	276 800,0	93 505,5
19	МУП «Полигон-Сервис»	пгт. Яшкино	Полигон	4,77	219 940,0	73 500,0

Источник: данные регионального кадастра отходов

3.3. Сбор, переработка и вторичное использование отходов в Кемеровской области

В 2018 году сбором, обработкой, утилизацией, обезвреживанием опасных отходов и переработкой отходов с получением новых видов сырья, топлива и изделий занималось 166 предприятий.

В 2018 году в городе Кемерово было создано первое в Кузбассе предприятие по переработке хлебобулочных изделий ООО «Кемкор». Работа над проектом началась еще в декабре 2017 года. Совместно с Кемеровским НИИ сельского хозяйства была разработана уникальная технология получения кормовой белково-витаминной добавки (БВД) комплексного действия на основе ферментации панировочного сухаря, семян злаковых культур и солодового ростка. Мощность перерабатывающей линии – до 100 т. сырья в месяц. При этом из 1 т. отходов хлеба получают 80 % готовой продукции. Непригодные отходы проходят усушку и передаются на полигон ТКО. После всех этапов переработки получается 5-7 % отходов от изначального объема хлебобулочного сырья.

К этому проекту также подключились хлебные и продовольственные магазины, пекарни и крупные федеральные торговые сети. Они поставляют хлебобулочные изделия. За декабрь 2018 года собрали 13 тонн продукции.

В Новокузнецке на полигоне ТБО «ЭкоЛэнд» введена в эксплуатацию новая технологическая линия по сортировке мусора, которая позволит увеличить пропускную способность сортировочного комплекса почти в два раза.

Полигон ТБО г. Новокузнецка ООО «ЭкоЛэнд» – единственный за Уралом, эксплуатирующий автоматическую линию сортировки. Здесь выстроен весь цикл по обращению с отходами: от приема мусора до сортировки, сбор вторсырья и безопасная утилизация до 400 тыс. т. в год. Благодаря новой технологии количество мусора, уходящего на захоронение, уменьшится в разы, что позволит улучшить экологию нашего региона.

В 2018 году в городе Новокузнецке продолжил реализовываться проект по отдельному сбору отходов «Собиратор», участниками которого являются около 70 организаций (управляющие компании, муниципальные бюджетные организации, образовательные организации, библиотеки).

Наиболее активным участником проекта является Администрация города, демонстрирующая своим примером реальный вклад в сохранение ресурсов, продвижение принципов отдельного сбора отходов и организации современной системы управления.

В Березовском городском округе контейнеры для отдельного сбора вторсырья (пластика, полиэтилена, макулатуры) начали появляться еще в прошлом году, количество «сеток» в городе в течение 2018 года увеличено практически в два раза – сейчас их более 60.

Содержимое контейнеров регулярно вывозится сборщиками вторсырья, которые отправляют содержимое на переработку в организации городов Кемерово и Новосибирск. Ежемесячно из «сеток» отправляется на утилизацию до 8 тонн вторсырья.

3.3.1. Объединение юридических лиц «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов»

Объединение юридических лиц «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов» (далее – Ассоциация) создано в 2009 г. Организации, входящие в состав Ассоциации, осуществляют деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов и по производству экологичной продукции, перерабатывают свыше 400 наименований промышленных и коммунальных отходов, инвестируют в развитие производственных мощностей и создание новых производств по переработке отходов. Все предприятия, входящие в Ассоциацию, имеют соответствующие лицензии и гарантируют фактическую утилизацию отходов.

Участниками Ассоциации созданы производственные мощности по переработке свыше 4 млн т. отходов ежегодно. Общие инвестиции предприятий в свои производственные мощности за 2018 год составили более 20 млн руб. За этот период участниками Ассоциации переработано свыше 3 млн т. отходов, произведено свыше 5 млн т. вторичной продукции.

Ассоциация является инициатором и постоянным участником общественных экологических мероприятий, автором проектов по отдельному сбору отходов, а также ведет просветительскую работу среди жителей с целью формирования экологической культуры в сфере обращения с отходами путем реализации целого ряда социальных проектов.

В 2018 году Ассоциация при поддержке ООО «Экологический региональный центр» провела акцию «Электроотходы на утилизацию» по сбору от населения бывших в употреблении электробытовых приборов и компьютерной техники. За время проведения акции собрано более 500 единиц техники.

На базе ООО «Экологический региональный центр» в июле 2018 года создан Центр утилизации отходов электронной и электрической техники, где

организован сбор и утилизация всех видов электронной и электрической техники на территории Кемеровской области.

На предприятии ООО «Огнеупор ЭКО» (г. Новокузнецк) в 2018 году приступили к реализации инвестиционного проекта «Организация механизированного участка выборки и сортировки огнеупорных отходов», где осуществляют сортировку, утилизацию отходов огнеупоров и на их основе производят современные огнеупорные изделия, порошки и сухие смеси для металлургии.

Мощность переработки огнеупорных отходов – 100 000 т/год.

В компании ООО «Экомаш» (г. Новокузнецк) перерабатывают лежалые жидкие отходы коксохимического производства, накопленные на территории г. Новокузнецка. В результате получается готовая продукция – шпалопропиточное масло.

На предприятии ООО «Технологии рециклинга» (г. Новокузнецк) реализуется проект «Глубокая переработка шлаковых отвалов с получением многопрофильной продукции», где перерабатывают накопленные металлургические шлаки на территории шлакового отвала. В результате переработки производится продукция для дорожного строительства: железосодержащий концентрат, шлакометаллический скрап, металлолом, щебень и песок, а также инертный материал, который будет использован для последующей рекультивации отвала.

На предприятии ООО «Кузбрикетуголь» (г. Междуреченск) реализуется проект по производству угольных брикетов методом холодного брикетирования на основе отходов углеобогащения. Данная технология позволяет получить угольные брикеты с высоким показателем механической прочности и термостойкости.

3.4. Система обращения с отходами производства и потребления на территории Кемеровской области

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 разработаны территориальная схема обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Кемеровской области (далее – территориальная схема), утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.09.2016 № 367 (в редакции от 23.01.2018 № 21) и комплексная региональная программа обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами Кемеровской области (далее – региональная программа), утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области 09.08.2017 № 419.

В соответствии с территориальной схемой Кемеровская область разделена на две зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО – «Юг», куда входят 11 муниципальных районов от поселка Краснобродского до Таштагольского района, и «Север», куда входят 7 городских округов и 16 муниципальных районов. Деятельность региональных операторов включает в себя сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, захоронение ТКО на территории зоны деятельности.

В октябре 2017 года по результатам конкурсного отбора выбран региональный оператор по обращению с ТКО на территории зоны «Юг» - ООО «Экологические технологии», а в ноябре 2018 на территории зоны «Север» - ООО «Чистый город Кемерово».

3.5. Места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов (ТКО)

В период с апреля по октябрь 2018 года в рамках мониторинга состояния земель и водоохраных зон водных объектов проведена работа по выявлению и ликвидации мест несанкционированного размещения отходов (свалки, навалы мусора) на территориях 32 муниципальных образований, в том числе 14 городских округов и 18 муниципальных районов.

Таблица 3.6

Информация о выявленных и ликвидированных местах несанкционированного размещения ТКО на территории Кемеровской области

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Всего выявлено свалок и навалов мусора, из них:	379	203	292	281	365
в водоохраных зонах рек	29	23	45	41	71
на землях населенных пунктов	164	170	237	240	294
на землях сельскохозяйственного назначения	186	10	10	-	-
Всего ликвидировано	257	192	272	243	293
в % от количества выявленных свалок и навалов мусора, %	67,8	94,6	93,2	86,5	80,3

Источник: Доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области с 2014 по 2017 гг.; департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области

В 2018 году количество выявленных мест несанкционированного размещения ТКО увеличилось, но общее количество из них неликвидированных – снизилось на 6 %.

Всего выявлено 365 мест несанкционированного размещения отходов, что на 23% больше, чем в 2017 году, из них ликвидировано 293 или 80,3 % от общего количества обнаруженных.

Для предотвращения образования мест захламления проводится профилактическая работа, в том числе информирование организаций о необходимости проведения уборки прилегающих территорий, установки контейнеров для сбора мусора и запрещающих знаков в ликвидированных

местах несанкционированного размещения отходов, а также разъяснительная работа и проведение уроков экологической грамотности в образовательных учреждениях региона.

В Кемеровской области в рамках общероссийских Дней защиты от экологической опасности в 2018 году было проведено 4706 субботников, в которых приняли участие представители администраций муниципальных образований, депутатского корпуса, сотрудники промышленных предприятий, организаций, школьники, студенты, общественность и, где в результате, была очищена от мусора территория площадью 31,8 км².

Информация и фотоматериалы ликвидированных мест захламления размещены на интернет-портале департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области (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 2018 году

Главным управлением МЧС России по Кемеровской области в течение 2018 год зарегистрированы 2 чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера и 1 крупный пожар.

08.01.2018 в Гурьевском районе на 176 км автодороги регионального значения 32Р-43 «Алтай – Кузбасс» произошло ДТП с участием легкового и грузового автомобилей.

В результате ДТП погибли 5 человек, в том числе 1 ребенок.

23.02.2018 в Чебулинском районе на 424 км федеральной трассы Р-255 произошло ДТП с участием пассажирского автобуса и грузового автомобиля.

В результате ДТП пострадали 20 человек, из которых 6 человек погибли, 14 травмированы, доставлены в ЦРБ Чебулинского и Мариинского районов.

25.03.2018 в г. Кемерово произошел крупный пожар в торгово-развлекательном комплексе «Зимняя вишня».

В результате пожара пострадали 142 человека, из них погибли 60 человек, в том числе 37 детей, травмированы 82 человека (из них 27 детей).

Таблица 4.1

**Сведения о чрезвычайных ситуациях, произошедших в 2017-2018 годах
на территории Кемеровской области**

Вид ЧС	Количество, ед.		Прирост (↑) Снижение (↓) %	Материальный ущерб (млн руб.)		Прирост (↑) Снижение (↓) %
	2017	2018		2017	2018	
Техногенные ЧС	1	2	↑	0,15	2	↑
Природные ЧС	-	-	-	-	-	-
Биолого-социальные ЧС	-	-	-	-	-	-
Итого:	1	2	↑	0,15	2	↑

Источник: данные Главного управления МЧС России по Кемеровской области

4.2. Опасности в техносфере

4.2.1. Потенциальные опасности в промышленности

На территории Кемеровской области располагается 182 взрывопожароопасных объекта экономики. Кроме того, через города и районы области осуществляется перевозка взрывчатых веществ железнодорожным транспортом.

Погрузка взрывчатых веществ осуществляется на 5 ж/д станциях, выгрузка производится на 32 ж/д станциях.

4.2.2. Аварии на нефте-, газопроводах

Протяжённость нефтепровода по территории Кемеровской области составляет 544 км. Продукт перекачки – товарная нефть.

В случае возникновения аварии на нефтепроводе возможны следующие опасности: повреждение трубопровода с утечкой нефти вследствие посторонних воздействий, природных явлений, эксплуатационных неполадок, механических повреждений.

В 2018 году аварий на нефте-, газопроводах не зарегистрировано.

4.2.3. Опасности на транспорте

Общая протяженность железных дорог общего пользования составляет около 1800 км.

Наиболее крупными железнодорожными узлами являются г. Кемерово, Новокузнецк, Белово, Тайга, Юрга.

По территории области проходит федеральная магистральная автомобильная дорога Р-255 «Сибирь». Протяженность в границах Кемеровской области – 460 км.

Пострадало 2183 человека, что на 10,3 % меньше, чем в 2017 году (2434 человека), в том числе погибло 151 человек, что на 5,6 % больше, чем в 2017 году (143 человека).

Спасено 114 человек, что на 29,6 % меньше, чем в 2017 году (162 человека).

4.3. Природные опасности

На территории Кемеровской области могут наблюдаться такие виды опасных природных явлений, как 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 характерными природными опасностями являются высокие уровни воды при половодьях, паводках, заторах.

Возможная площадь затопления в Кемеровской области составляет 50 кв. км. В зону возможного затопления могут попасть 67 населенных пункта с населением 20 тыс. человек.

В период весеннего половодья могут происходить скопления льда в руслах рек, которые вызывают заторы.

Для исключения данных явлений планируются и проводятся превентивные мероприятия.

**Сведения о выполненных мероприятиях в паводковый период
в 2018 году**

Пропилено льда, км			Зачернено льда, км ²			Количество взрывных работ		
спланировано	проведено	%	спланировано	проведено	%	спланировано	проведено	%
6,9	7,0	101	3,58	3,217	90	12	16	133

Источник: данные Главного управления МЧС России по Кемеровской области

На основании распоряжения Коллегии Администрации Кемеровской области № 64-р от 20.02.2018 «О мерах по пропуску ледохода и паводковых вод в 2018 году», определен комплекс плановых предупредительных организационных и практических мероприятий, объем финансирования которых составил 7,9 млн рублей.

В целях организации безаварийного пропуска весеннего половодья во всех муниципальных образованиях Кемеровской области 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.

Организована работа вертолетов МИ-8 СРЦ МЧС России и АОСН ГУ МВД России по Кемеровской области, с целью доставки команд и взрывчатых материалов к местам ликвидации ледовых заторов, а также для аэровизуального наблюдения.

Для Кемеровской области 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 создаёт предпосылки для возникновения угрозы населённым 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.

Таблица 4.3.

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
639,712	1313,03	1033	461	30,86	18,45	-	10,524

Превентивные мероприятия в пожароопасный период проводятся с привлечением сил и средств министерств и ведомств, органов исполнительной власти Кемеровской области, а также лиц, арендующих леса или имеющих их в бессрочном пользовании.

Большой урон экономике Кузбасса наносит такое опасное явление, как сильный ветер, скоростью, включая порывы до 25 м/с и более, отмечается на территории области несколько раз в год и практически во всех районах. Но к числу опасных явлений можно отнести ветер и свыше 15 м/с, тем более в сочетании с сильными осадками (дождем, градом). На территории области ветра, скорость которых превышает 30 м/с отмечаются редко, как правило, весной. При ветрах большой силы создаются предельные нагрузки на поверхности сооружений (высотные объекты, здания, трубы, теле- и радиомачты, башенные краны), происходит обрыв проводов ЛЭП, массовый повал деревьев. Вероятный ущерб от сильного ветра может быть значительным, что приводит к нарушению жизнедеятельности населения на больших территориях.

Сильные метели на территории области могут создавать снегозаносы на железных и автомобильных дорогах. Наибольшая повторяемость таких метелей наблюдается в январе и феврале месяце. Сильные снегопады на территории области крайне редки.

Весной на территории области возрастает угроза схода снежных лавин в горах Кузнецкого Алатау и Горной Шории. Всего на территории Кемеровской области 13 лавиноопасных участков, оборудованных снегозаградительными инженерными конструкциями, а также на этих участках ведётся мониторинг высоты снега, при необходимости проводятся принудительные спуски снежных масс.

Часть IV. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРАХ ОБЛАСТИ

Раздел 1. ГОРОД БЕЛОВО

г. Белово расположен в Кузнецкой котловине в бассейне р. Иня. Территорию города пересекают две реки: Большой Бачат и Малый Бачат.

Экономическое развитие города определяется развитием предприятий топливно-энергетического комплекса и транспорта. Приоритетные виды деятельности: добыча полезных ископаемых и электроэнергетика. В городе производятся строительные нерудные материалы, щебень и гравий из природного камня.

По состоянию на 31.12.2018 население города, по данным Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, составило 126,477 тыс. чел.

1.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По данным территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Кемеровской области, в 2018 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от стационарных источников промышленных предприятий составили 69,512 тыс. т, в том числе твердых веществ – 14,494 тыс. т, диоксида серы – 17,191 тыс. т, оксида углерода – 4,321 тыс. т, оксидов азота – 12,204 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 20,848 тыс. т, ЛОС – 0,292 тыс. т.

Доля вклада г. Белово в загрязнение атмосферного воздуха области в 2018 году составила 5,03 %.

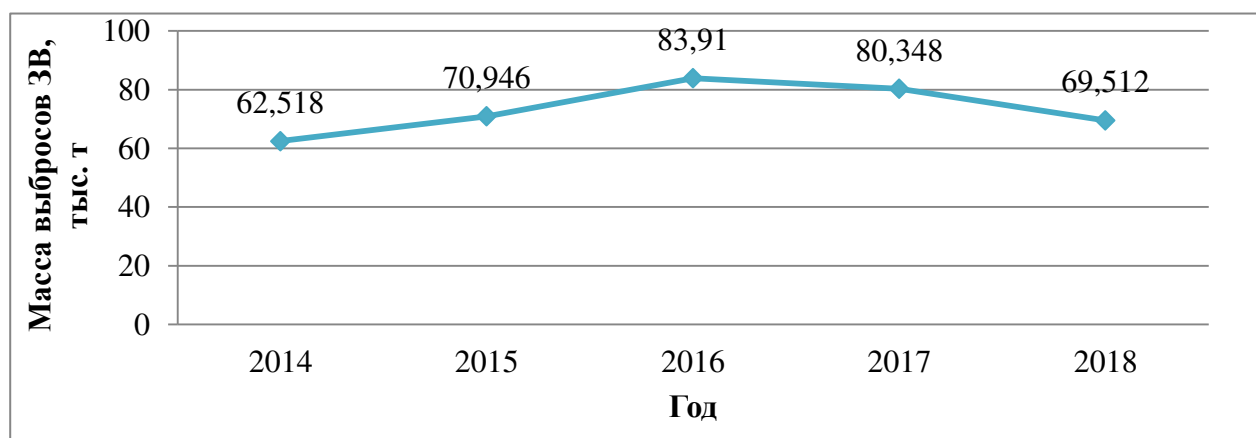


Рис. 1.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2014 по 2018 годы, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

По сравнению с 2017 годом масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух уменьшилась на 10,836 тыс. т.

Таблица 1.1

Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Выброшено ЗВ, тыс. т				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего, в том числе:</i>	62,519	70,946	83,910	80,348	69,512
Твердые	13,558	13,257	14,396	15,794	14,494
Газообразные и жидкие, из них:	48,961	57,689	69,514	64,554	55,018
серы диоксид (сернистый ангидрид)	10,859	17,231	19,249	19,693	17,191
углерода оксид	6,694	6,115	6,075	6,515	4,321
азота диоксид	12,508	16,191	17,076	14,698	12,204
летучие органические соединения	0,078	0,206	0,345	0,251	0,292
углеводороды (без ЛОС*)	18,383	17,750	26,554	23,030	20,848
прочие	0,439	0,196	0,215	0,366	0,162

* ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Значительную долю в общей массе городских выбросов ЗВ в атмосферный воздух составляют газообразные и жидкие вещества – 55,018тыс. т (79,15%).

1.2. Использование водных ресурсов

В пределах городской черты основными водными артериями являются реки Большой Бачат и Малый Бачат. Помимо этого, в городе 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 2018 году составил 30459,15 тыс. м³; объем использованной воды – 28608,96 тыс. м³ (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м³

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Забрано воды, всего, из них:	25717,71	28992,41	26997,47	28783,25	30459,15
пресной поверхностной воды	16437,02	18375,83	17715,69	17963,82	17406,99
подземной воды	9280,69	10616,58	9281,78	10819,43	13052,16
Использовано воды, всего, из них:	22558,74	30398,22	28860,51	28156,16	28608,96
на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	3485,42	7005,81	6558,37	5725,36	6106,19
на производственные нужды	19016,63	21750,39	20947,13	21033,28	21136,66
на прочие нужды	56,69	1642,02	1355,01	1397,52	1366,11
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	18439,78	18662,09	18715,73	18837,69	20510,71
без очистки	0	0	0	0	0
недостаточно очищенных	18439,78	18662,09	18715,73	18837,69	20510,71
нормативно-чистых	0	0	0	0	0
нормативно-очищенных	0	0	0	0	0
Суммарная мощность очистных сооружений	32475,61	33289,62	32947,72	34088,3	25330,4

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления.

По сравнению с 2017 годом наблюдается уменьшение объемов забранной пресной поверхностной воды на 3,2 % и увеличение объемов

забранной подземной воды на 20,64 %. Объем использованной воды увеличился на 1,61 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2018 год по сравнению с 2017 годом увеличился на 8,88 %.

Таблица 1.3

Характеристика сброса загрязняющих веществ основных предприятий города в поверхностные водные объекты, т

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ, т			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2018/2017, +/-	
<i>Всего:</i>	<i>3253,205</i>	<i>11561,183</i>	<i>8307,978</i>	<i>355,38</i>
Азот аммонийный	4,14	4,49	0,35	108,45
Взвешенные вещества	103,21	115,29	12,08	111,7
БПК полный	32,68	33,29	0,61	101,86
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	1,127	1,300	0,173	115,35
Марганец (Mn 2+)	0,059	0,054	-0,005	91,53
Медь (Cu 2+)	0,004	0,003	-0,001	75,00
Нефть и нефтепродукты	0,48	0,55	0,07	114,58
Сухой остаток	381,22	8888,41	8507,19	2331,57
Никель (Ni 2+)	0,069	0,044	-0,025	63,77
Нитрат-анион (NO -3)	370,027	382,04	12,013	103,25
Нитрит-анион (NO -2)	1,078	0,88	-0,198	81,63
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфи-ров полиэтиленгликоля	1,865	0,287	-1,578	15,39
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	1044,36	1036,29	-8,07	99,23
Фосфаты (по P)	1,59	1,61	0,02	101,26
Формальдегид	105,42	0,066	-105,35	0,063
Хлориды (Cl -)	1205,71	1096,45	-109,26	90,94
Хром (Cr 6+)	0,086	0,083	-0,003	96,51
Цинк (Zn 2+)	0,080	0,046	-0,034	57,50

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

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2018 году, составило 11561,183 т, что на 8307,978 т (255,38 %) больше, чем в 2017 году. Основная масса ЗВ приходится на сухой остаток – 8888,41 т, хлориды – 1096,45 т и сульфаты – 1036,29 т (76,88 %, 9,48 %, и 8,96 % от общей массы основных ЗВ поступивших в поверхностные водные объекты соответственно).

1.3. Отходы производства и потребления

На территории Беловского городского округа располагаются 8 объектов размещения промышленных отходов: два породных отвала, два золоотвала, отстойник карьерных вод, отстойник очистных сооружений ливневых и шламовых вод, выемка участка открытых горных работ, участок открытой горной выемки шахты. Общая площадь составляет 1129,41 га.

В городе семь организаций осуществляют деятельность по транспортированию отходов.

Приём 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 «Белсах» (сбор, обработка, утилизация, и размещение отходов IV класса 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) и действуют два пункта приема лома черных и цветных металлов ООО «Русмет», ООО «Втормет».

На территории г. Белово действует один пункт приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

Для размещения твердых коммунальных отходов в городе функционирует полигон твердых коммунальных отходов площадью 26,7 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, общая площадь земель в административных границах г. Белово по состоянию на 31.12.2018 составляет 17,022 тыс. га (рис. 1.2).

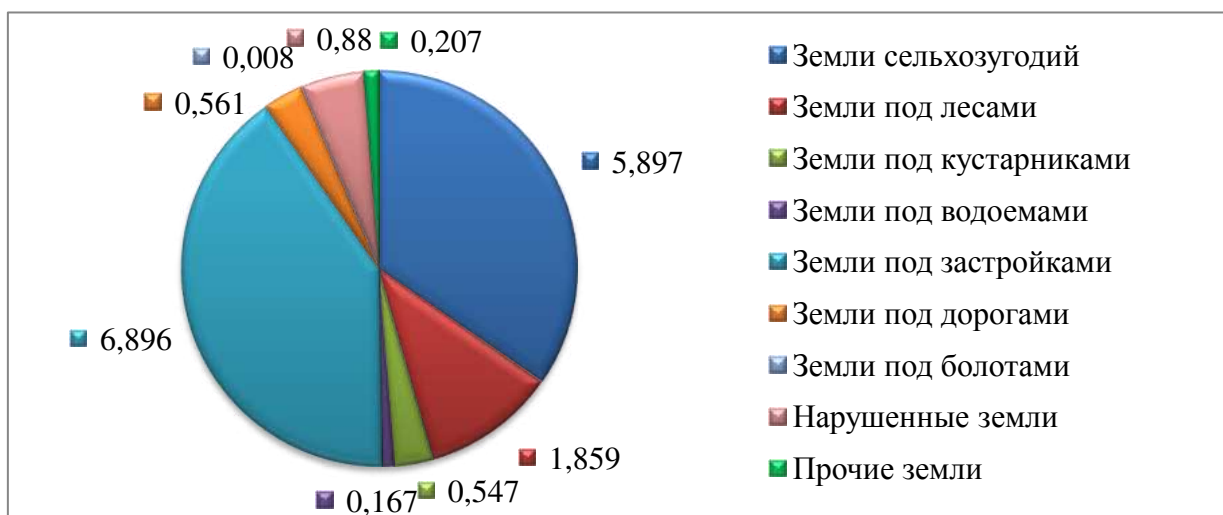


Рис. 1.2. Распределение земельного фонда г. Белово по категориям земель, тыс. га

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

Из общей площади земель в административных границах г. Белово земли под застройками занимают 40,51 %, земли сельскохозяйственного назначения – 34,64 %, земли под лесами и кустарниками – 14,13 %.

По состоянию на 31.12.2018 общая площадь нарушенных земель составляет 0,880 тыс. га.

1.5. Природоохранные мероприятия

Таблица 1.4

Мероприятия по охране окружающей среды в г. Белово

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Охрана атмосферного воздуха	18,75	4,678	4,133	8,501	11,931
Охрана водных объектов	42,911	38,728	12,717	217,884	29,655
Охрана земель и рациональное использование отходов	1,650	5,31	10,382	195,822	26,093

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные администрации Беловского городского округа

На территории Беловского городского округа за 2018 год высажено 23 030 шт. саженцев. При посадке использовался посадочный материал хвойных пород (сосна, пихта, ель) и лиственных пород (береза, яблоня, рябина, сирень, липа, сосна, елка, акация и т.д.).

В 2018 году в Беловском городском округе прошел ряд мероприятий по уборке водоохранных зон рек и территорий муниципального образования от мусора и несанкционированных свалок. Проводилась очистка берегов рек: Большой Бачат, Малый Бачат, Иня, технологического канала, Беловского водохранилища и мелких местных озер. Общая площадь очищенной от мусора территории – 9820 м², объем собранного мусора – 10,146 т. Вывоз и утилизация твердых коммунальных отходов с несанкционированных мест размещения на территории Беловского городского округа за год составил 3500 т. Стоимость работ 435 810 рублей.

Раздел 2. ГОРОД КЕМЕРОВО

г. Кемерово расположен в центре Кузнецкой котловины по обоим берегам р. Томь. Правобережная часть города связана с левым берегом двумя автомобильными и одним железнодорожным мостами.

По состоянию на 31.12.2018 население города, по данным Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, составило 558,66 тыс. чел.

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.

2.1. 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 направлению ветровые потоки в приземном слое ориентируются по долине р. Томь, осуществляя почти поперечные (южные, юго-западные) глубокие затоки за городскую черту, накрывая вредными примесями прибрежную зону отдыха на правом берегу р. Томь. Пониженная прозрачность атмосферы (пылевое загрязнение и туманообразование) вызывает общий дефицит ультрафиолетового излучения, приходящего от солнца. Часть ультрафиолетового излучения расходуется на фотохимические процессы в атмосфере, приводя к вторичному ее загрязнению.

Сформировавшиеся в центральной части города искусственные очаги тепла вызывают термический подсос и сток приземного воздуха с окраин в пониженную центральную часть, увеличивая загрязнение воздуха, которое становится значительным при ослабленном динамическом проветривании и температурной инверсии. Особенности рельефа влияют на уровень загрязнения атмосферного воздуха города: перемещение приземного воздуха осуществляется от окраин в пониженную центральную часть, увеличивая степень загрязнения атмосферного воздуха.

По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Кемеровской области, в 2018 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от стационарных источников промышленных предприятий составили 36,111 тыс. т, в том числе твердых веществ 7,612 тыс. т, серы диоксида – 9,242 тыс. т, углерода оксид – 8,362 тыс. т, азота оксидов (в пересчете на диоксид) – 8,567 тыс. т, углеводородов (без ЛОС*) 0,025 тыс. т, ЛОС* – 0,985 тыс. т, прочих газообразных и жидких – 1,317 тыс. т.

Доля вклада г. Кемерово в загрязнение атмосферного воздуха области в 2018 году составила 2,61 %.



Рис. 2.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2014 по 2018 года, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

**Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный
воздух от стационарных источников, тыс. т**

Наименование ЗВ	Масса выбросов ЗВ по годам, тыс. т				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего, в том числе:</i>	39,266	39,679	42,957	41,106	36,111
Твердые	7,498	8,146	8,417	7,357	7,612
Жидкие и газообразные, из них:	31,768	31,533	34,540	33,749	28,498
азота оксиды (в пересчете на NO ₂)	7,933	8,903	10,498	10,031	8,567
серы диоксид	13,892	12,814	15,325	14,573	9,242
углерода оксид	6,784	6,437	6,661	6,961	8,362
летучие органические соединения	1,066	1,152	1,189	1,282	0,985
углеводороды (без ЛОС*)	0,126	0,144	0,160	0,191	0,025
прочие	1,967	2,083	0,707	0,711	1,317

*ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Значительную долю в общей массе городских выбросов в атмосферу составляют газообразные и жидкие вещества – 28,498 тыс. т (78,9 %).

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 р. Томь являются: железо общее, нефтепродукты, взвешенные вещества, в отдельных створах – соединения азота, медь, марганец, фенол, органические соединения.

Качество воды р. Томи в створах выше г. Кемерово и ниже города (д. Подъяково) не изменилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», что соответствует классу качества 2.

В створе 1 км ниже г. Кемерово (д. Верхотомка) качество воды улучшилось по сравнению с прошлым годом, вода характеризуется как «условно чистая», класс качества 1 (в 2017 году – «слабо загрязненная», класс качества 2).

В районе г. Кемерово превысили ПДК среднегодовые концентрации железа общего в 1,9-2,2 раза. В разовых пробах максимальная концентрация железа общего в створах г. Кемерово составила 7,2-7,5 ПДК.

В районе с. Поломошное качество воды в створе контроля не изменилось. Вода относится к классу 3 «А», «загрязненная». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты и железо общее. Превысили ПДК среднегодовые концентрации: нефтепродуктов в 3,2 раза; железа общего в 2 раза.

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

На контролируемом участке р. Томи в 2018 году наиболее загрязненным сохраняется створ ниже г. Новокузнецка (с. Славино).

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 2018 году составил 188938,4 тыс. м³; объем использованной воды – 231494,03 тыс. м³.

Таблица 2.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м³

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Забрано воды, всего, из них:	208970,38	196008,76	188938,4
пресной поверхностной воды	202162,04	189594,32	181624,78
подземной воды	6808,34	6414,44	7313,62
Использовано воды, всего, из них:	256527,7	240738,24	231494,03
на хозяйственно-питьевые нужды	56399,58	52348,38	51121,75
на производственные нужды	195678,7	186323,97	178251,2
на прочие нужды	4449,38	2065,89	2121,08
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	230541,42	217840,05	201698,18
без очистки	28175,98	28464,55	16761,44

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.	2018 г.
недостаточно очищенных	69433,95	70294,03	67767,66
нормативно-чистых	132893,98	119036,03	117123,7
нормативно-очищенных	37,51	45,44	45,38
Суммарная мощность очистных сооружений	156715,4	158470,44	156715,4

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2016, 2017 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления

По сравнению с 2017 годом наблюдается уменьшение объемов забранной поверхностной воды на 4,2 % и объема использованной воды на 3,8 %.

Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты в 2018 году уменьшился на 7,4 % в сравнении с 2017 годом.

Таблица 2.3

Характеристика сброса основных загрязняющих веществ предприятий города в поверхностные водные объекты, т

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2018/2017,+/-	
<i>Всего</i>	82406,592	71359,39	-11047,202	86,59
Азот аммонийный	84,13	87,833	3,703	104,40
Взвешенные вещества	310,2	373,588	63,388	120,43
БПК полный	154,28	182,619	28,339	118,37
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	2,132	1,368	-0,764	64,17
Кадмий (Cd)	0	0	0	0
Марганец (Mn 2+)	0,155	0,027	-0,128	17,42
Медь (Cu 2+)	0,125	0,053	-0,072	42,40
Алюминий (Al 3+)	513,07	0,698	-512,372	0,14
Нефть и нефтепродукты	1,16	1,881	0,721	162,16
Сухой остаток	56068,88	49014,587	-7054,293	87,42
Никель (Ni 2+)	0,066	0,052	-0,014	78,79
Нитрат-анион (NO -3)	6349,427	5699,550	-649,877	89,76
Нитрит-анион (NO -2)	36,111	32,414	-3,697	89,76
ОП-10, СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфиров полиэтиленгликоля	10,651	0,117	-10,534	1,10
Свинец (Pb)	0,014	0,043	0,029	307,14
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	9954,7	8852,26	-1102,440	88,93

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2018/2017,+/-	
Фенол	0,056	0,049	-0,007	87,50
Фосфаты (по Р)	128,31	106,494	-21,816	83,0
Формальдегид	50,13	0,045	-50,085	0,09
ХПК	1911,427	1680,588	-230,839	87,92
Хлориды (Cl -)	6830,32	5323,975	-1506,35	77,95
Цинк (Zn 2+)	1,248	1,149	-0,099	92,07

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

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2018 году, составило 71359,39 т, что на 13,4 % меньше, чем в 2017 году. Основная масса ЗВ приходится на сухой остаток – 49014,587 т, сульфаты – 8852,26 т, нитраты – 5699,550 т, хлориды – 5323,975 т (68,69 %, 12,41 %, 7,99 %, 7,46 %, от общей массы основных ЗВ, поступивших в поверхностные водные объекты соответственно).

2.3. Отходы производства и потребления

На территории г. Кемерово располагаются 10 объектов размещения отходов: четыре золоотвала, два породных отвала, два шламонакопителя, один отвал для захоронения твердых бытовых отходов (ТБО) и один полигон ТБО. Общая площадь составляет 464,1 га.

Для размещения твердых коммунальных отходов в городе функционирует отвал для захоронения твердых бытовых отходов (Заводский район), площадь 89,30 га и вместимость 9000 тыс. т, действует с 1940 года, и полигон ТБО Кировского района, площадь 18,97 га, вместимость 120 тыс. т, действует с 2004 года. Объекты эксплуатирует МП г. Кемерово «Спецавтохозяйство».

На территории г. Кемерово сбор отработанных энергосберегающих ламп осуществляют 26 пунктов. Обработку, утилизацию и обезвреживание – МБУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям г. Кемерово».

В городе 46 организаций осуществляют деятельность по сбору и транспортированию отходов.

Приёмом и переработкой вторичных отходов занимаются организации, имеющие лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработки, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности: ООО «Талисман», ООО Фирма «Накал», ООО «Фирма «Простор», ООО «Сибирский центр утилизации», ОАО «КемВод», КАО «АЗОТ», МБУ «УГОЧС г. Кемерово», ПК «Вторполимер», ЗАО «Софти», ООО "Город К", ООО «Промсырьё», ООО «Реасон», ООО Торговая компания «ГофроТорг», ООО «Экологический потенциал Сибири», ООО «Вторресурс 42», ООО «Агропак», ООО «Провита», ООО «ВторМетСибирь», ООО «Втормет», ООО «РегионПром», ООО «Вторметре-сурс», ООО «Сибчермет», ООО «Системник», ООО «Кузбасский СКАРАБЕЙ», ООО «Стальной канат», ООО «АВ-Трейд», ООО «Полимер-Вектор», ООО «Завод углехимии», АО «Теплоэнерго», ООО «КВАРЦ ПЛЮС», ООО «Промресурс», ПАО «Кокс», ООО «Экологический региональный центр-Кемерово», ООО «Инвест Ресурс», ООО «СибГАЛС», ООО «Глобал Хими», ООО «Кемкор».

В 2018 году в г. Кемерово начал работу индустриальный парк «Западный» (далее – индустриальный парк), территория которого ориентирована для размещения предприятий-переработчиков вторичного сырья. На территории индустриального парка уже работают следующие предприятия: ООО «Кузбасский СКАРАБЕЙ»; ООО «Бумага и картон», ИП Медведев.

В дальнейшем планируется организовать линию по сортировке твердых коммунальных отходов (ТКО) мощностью 160 тыс. тонн отходов в год. Преимущества данной линии: высокие технические характеристики, компактные габариты, надежная и эргономичная конструкция, длительный срок службы.

2.4. Состояние и использование земель

По данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Кемеровской области, общая площадь земель в административных границах г. Кемерово по состоянию на 31.12.2018 составляет 29,483 тыс. га (рис. 2.2).

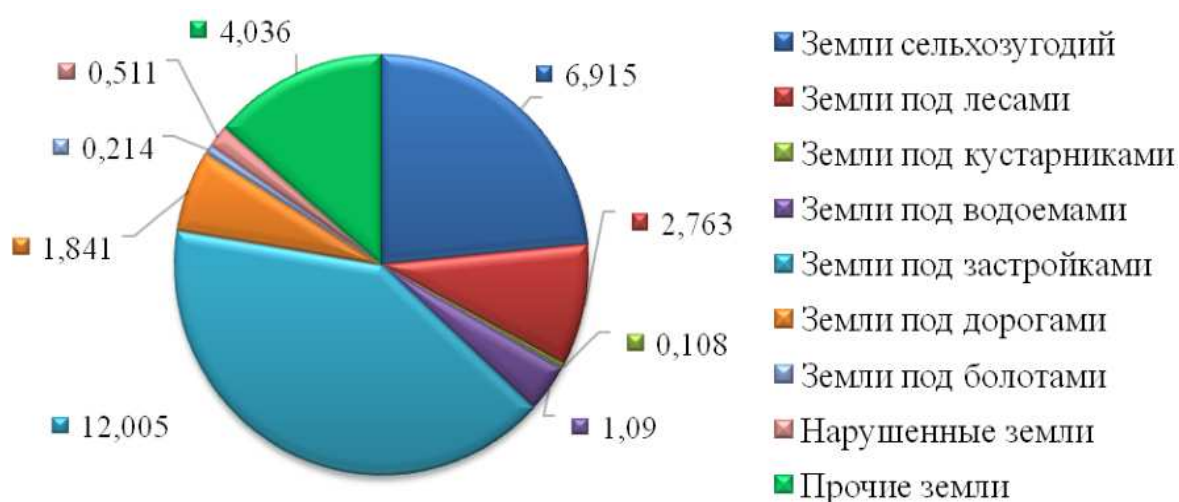


Рис. 2.2. Распределение земельного фонда г. Кемерово по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области

По функциональному назначению преобладают земли под застройками – 12,005 тыс. га и земли сельскохозяйственного назначения – 6,915 тыс. га.

По состоянию на 31.12.2018 общая площадь нарушенных земель составляет 0,511 тыс. га.

2.5. Природоохранные мероприятия

На выполнение природоохранных мероприятий, направленных на улучшение состояния окружающей среды, в 2018 году из средств предприятий было выделено 243,07 млн руб.

Таблица 2.4

Мероприятия по охране окружающей среды в г. Кемерово

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Охрана атмосферного воздуха	399,951	414,291	542,917	148
Охрана водного бассейна	74,693	171,615	539,332	40,59
Охрана почв и земельных ресурсов	16,504	19,407	28,067	54,48

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2015 - 2017 годы; данные администрации г. Кемерово

На предприятиях города проводились различные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного воздействия на окружающую среду и способствующие формированию благоприятной экологической обстановки.

ПАО «Кокс» с целью исчерпывающего пользования коксового газа для производства тепла и электроэнергии произведено расширение существующей электростанции, с установкой дополнительной паровой конденсационной турбины с генератором (агрегат турбогенераторный) электрической мощностью 12,0 МВт напряжением 10 кВ со вспомогательным оборудованием (освоено 116 млн руб.), запущена батарея с печами без улавливания химических продуктов коксования (освоено 25 млн руб.), с целью повышения производительности и эффективности пылеулавливания (планируемое снижение выбросов пыли неорганической $SiO_2 \leq 20\%$ на 14,2 тонн) модернизировано существующее газопылеулавливающее оборудование углеподготовительного и коксового цеха, с эффективностью очистки до 99 % (освоено 3,4 млн руб.).

КАО «Азот» с целью снижения валового сброса химически загрязненной воды, эксплуатационных затрат произведено техническое перевооружение отделение водоподготовки с увеличением

производительности по ЧОВ ЦВиК (освоено 8,354 млн руб.), проведена модернизация биологических очистных сооружений цеха нейтрализации и очистки промышленных сточных вод (НОПСВ) для снижения содержания веществ в промышленных сточных водах (освоено 1,2 млн руб.).

ООО ПО «Химпром» для снижения сбросов загрязненных сточных вод проведен монтаж установки по выпариванию сбросовой жидкости производства окиси пропилена (освоено 13,837 млн руб.), с целью защиты почвы от вредного влияния отходов производства обустроены поддоны под емкости с продуктами в производствах предприятия (освоено 4,447 млн руб.), с целью компенсации ущерба наносимого водным объектам и воспроизводства ихтиофауны был осуществлен выпуск в водный объект молоди водных биологических ресурсов (освоено 0,284 млн руб.), строительство водооборотного цикла № 3 в новом производстве гипохлорита кальция позволило снизить водопотребление на 400 м³/час (освоено 0,15 млн руб.).

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду в области обращения с отходами ООО «Кузбасский скарабей» увеличена утилизации (переработка) бумажных отходов с 30 т/год до 90 т/год, запущено производство инновационного картона из макулатурного сырья «КДМ-2 (освоено 49,4 млн руб.).

Кроме того, в 2018 году в рамках мероприятий, направленных на улучшение состояния окружающей среды и развитие сети особо охраняемых природных территорий, создана особо охраняемая природная территория местного значения «Природный комплекс «Петровский». На озеленение городской территории было выделено из средств местного бюджета 140,540 млн руб. (итог – посадка саженцев 63510 хвойных пород деревьев, 3800 лиственных пород, 4470 кустарников, 1 млн цветочной рассады, санитарная обрезка 3427 деревьев, опиловка 769 деревьев, снос 4031 деревьев, уборка поросли на площади 20,342 тыс. м²). Также было отремонтировано 2 сквера.

Раздел 3. ГОРОД КИСЕЛЕВСК

г. Киселёвск расположен в предгорьях Салаирского кряжа, в верховьях реки Аба, к северу от Прокопьевска, в 193 км к югу от г. Кемерово.

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 состоянию на 31.12.2018 население города, по данным Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, составило 93,471 тыс. чел.

3.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По данным Управления Росприроднадзора по Кемеровской области, в 2018 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от промышленных предприятий составили 23,471 тыс. т, в том числе твердых веществ – 4,838 тыс. т, диоксида серы – 0,960 тыс. т, оксида углерода – 4,456 тыс. т, оксидов азота – 1,398 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 11,378 тыс. т, ЛОС – 0,279 тыс. т, прочие – 0,162 тыс. т.

Доля вклада г. Киселевск в загрязнение атмосферного воздуха области в 2018 году составила 1,7 %.

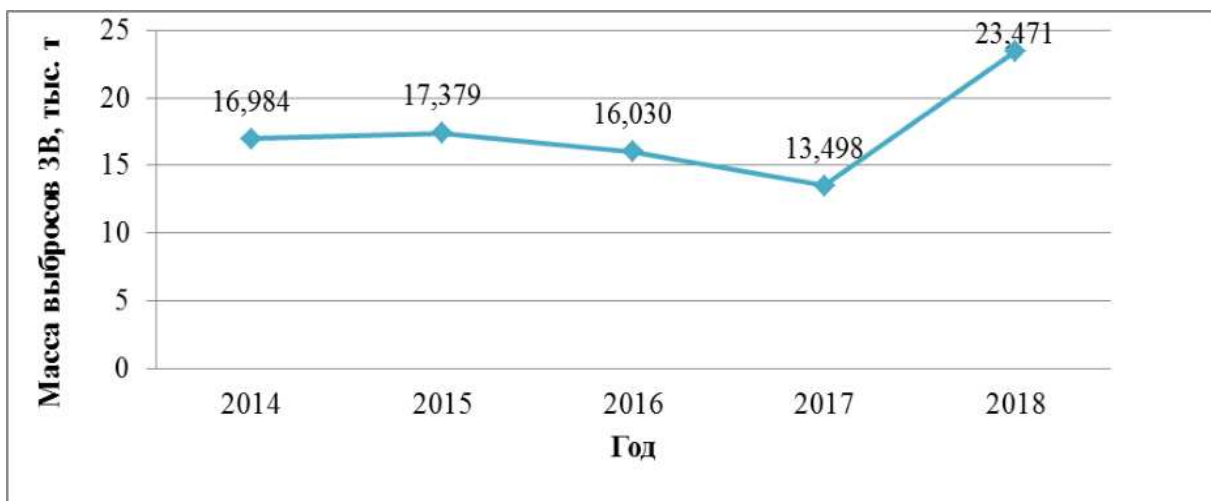


Рис. 3.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2014 по 2018 года, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные управления Росприроднадзора по Кемеровской области

По сравнению с прошлым годом масса выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников увеличилась на 9,973 тыс. т (73,9 %).

Таблица 3.1

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников с 2014 по 2018 года, тыс. т

Наименование ЗВ	Выброшено ЗВ, тыс. т				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего, в том числе</i>	<i>16,984</i>	<i>17,379</i>	<i>16,030</i>	<i>13,498</i>	<i>23,471</i>
Твердые	4,81	4,216	4,566	4,406	4,838
Газообразные и жидкие всего, из них:	12,174	13,163	11,464	9,092	18,633
– серы диоксид	0,92	0,757	0,885	0,947	0,960
– углерода оксид	4,891	3,867	5,678	5,322	4,456
– азота оксид (в пересчете на NO ₂)	0,79	0,685	1,204	1,361	1,398
– углеводороды (без ЛОС*)	5,383	7,691	3,366	0,812	11,378
– летучие органические	0,066	0,0072	0,201	0,239	0,279

Наименование ЗВ	Выброшено ЗВ, тыс. т				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
соединения					
– прочие	0,124	0,09	0,13	0,411	0,162

* ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Значительную долю в общей массе городских выбросов ЗВ в атмосферный воздух составляют углеводороды – 51,09 %, углерода оксид – 20%, твердые вещества – 20,6 %.

3.2. Использование водных ресурсов

В пределах городской черты основными водными артериями являются река Аба и её приток Тайба, река Чумыш.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2018 году составил 17104,64 тыс. м³; объем использованной воды – 9250,14 тыс. м³ (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м³

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Забрано воды, всего, из них:	13107,220	15566,78	14463,5	15189,15	17104,64
пресной поверхностной воды	0	0	0	0	0
подземной воды	13107,22	15566,78	14463,5	15189,15	17104,64
Использовано воды, всего, из них:	5620,32	8551,15	6029,25	10739,84	9250,147
на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	2868,73	2255,76	2097,43	6769,48	6885,63
на производственные нужды	2504,49	5712,93	3848,79	3803,27	2201,75
на прочие нужды	247,1	582,46	83,03	167,09	162,76
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	18005,43	17902,38	18122,1	21757,4	22029,48
без очистки	2055,27	3529,2	3259,5	5885,66	52,40
недостаточно очищенных	14382,25	12244,29	11358,52	10814,94	13583,97
нормативно-чистых	0	0	0	444,66	1683,99

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
нормативно-очищенных	1567,91	2104,31	3504,08	4612,14	6709,12
Суммарная мощность очистных сооружений	49618,4	31967,09	40841,59	25263,87	41018,10

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления

По сравнению с 2017 годом наблюдается увеличение объемов забранной подземной воды на 11,2 %. Объем использованной воды уменьшился на 16,10 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты увеличился на 1,23 %.

Таблица 3.5

Характеристика сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, т

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ, т			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2018/2017,+/-	
<i>Всего</i>	<i>8010,21</i>	<i>8556,14</i>	<i>545,93</i>	<i>106,82</i>
Азот аммонийный	7,74	7,704	-0,04	99,53
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	1,76346	2,363609	0,60	134,03
Кадмий (Cd)	0,00038	0,000367	0,00	96,58
Марганец (Mn 2+)	0,11652	0,10511	-0,01	90,21
Медь (Cu 2+)	0,00747	0,005408	0,00	72,40
Никель (Ni 2+)	0,05606	0,056245	0,00	100,33
Нитрат-анион (NO -3)	187,53502	150,935767	-36,60	80,48
Нитрит-анион (NO -2)	1,04243	0,999371	-0,04	95,87
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфи-ров полиэтиленгликоля	0,6662	0,098216	-0,57	14,74
Свинец (Pb)	0,00214	0,002429	0,00	113,50
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	1726,39	2575,65	849,26	149,19
Фенол	0,01225	0,011388	0,00	92,96
Хлориды (Cl -)	604,04	611,91	7,87	101,30
Взвешенные вещества	175,22	125,43	-49,79	71,58

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ, т			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2018/2017,+/-	
<i>Всего</i>	8010,21	8556,14	545,93	106,82
БПК полный	59,47	62,333	2,86	104,81
Сухой остаток	5094,64	5016,74	-77,91	98,47
ХПК	150,11	0	-150,11	0,00
Нефть и нефтепродукты	0,72	0,815	0,10	113,19
Фосфаты (по Р)	0,51	0,451	-0,06	88,43
Хром (Сг 3+)	0,05448	0	-0,05	0,00
Хром (Сг 6+)	0,0523	0	-0,05	0,00
Цинк (Zn 2+)	0,06207	0	-0,06	0,00
Аلكисульфонат натрия	0	0,530	0,53	0,00

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

Общее количество ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2018 году, составило 8556,14 т, что на 6,82 % больше, чем в 2017 году. Основная масса ЗВ приходится на сухой остаток – 5016,74 т, сульфаты – 2575,65 т и хлориды – 611,91 т (58,6 %, 30,1 % и 7,15 % от общей массы ЗВ поступивших в поверхностные водные объекты соответственно).

3.3. Отходы производства и потребления

На территории г. Киселевска расположены 14 объектов размещения промышленных отходов, в том числе семь породных отвалов, отстойник карьерных вод, два отстойника шахтных вод и два отстойника очистных сооружений. Общая площадь объектов размещения промышленных отходов составляет 948,3079 га.

В г. Киселевск две организации осуществляют деятельность по транспортированию отходов. Приём и переработку вторичных отходов осуществляют 3 специализированные организации, имеющие лицензию

на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности: ОАО «Знамя» (отходы взрывчатых веществ; отходы растворителей, отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод (осадок с производственных стоков); 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 города действуют 6 пунктов приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

Для размещения твердых коммунальных отходов функционируют два объекта: полигон, площадью 21,987 га, ООО «Феникс», вместимость 520,0 тыс. т, и полигон площадью 15 га, ООО «Чистый город», вместимость объекта 1350,0 тыс. т.

3.4. Состояние и использование земель

По данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области, общая площадь земель в административных границах г. Киселевск по состоянию на 31.12.2018 составляет 21,457 тыс. га (рис. 3.2).

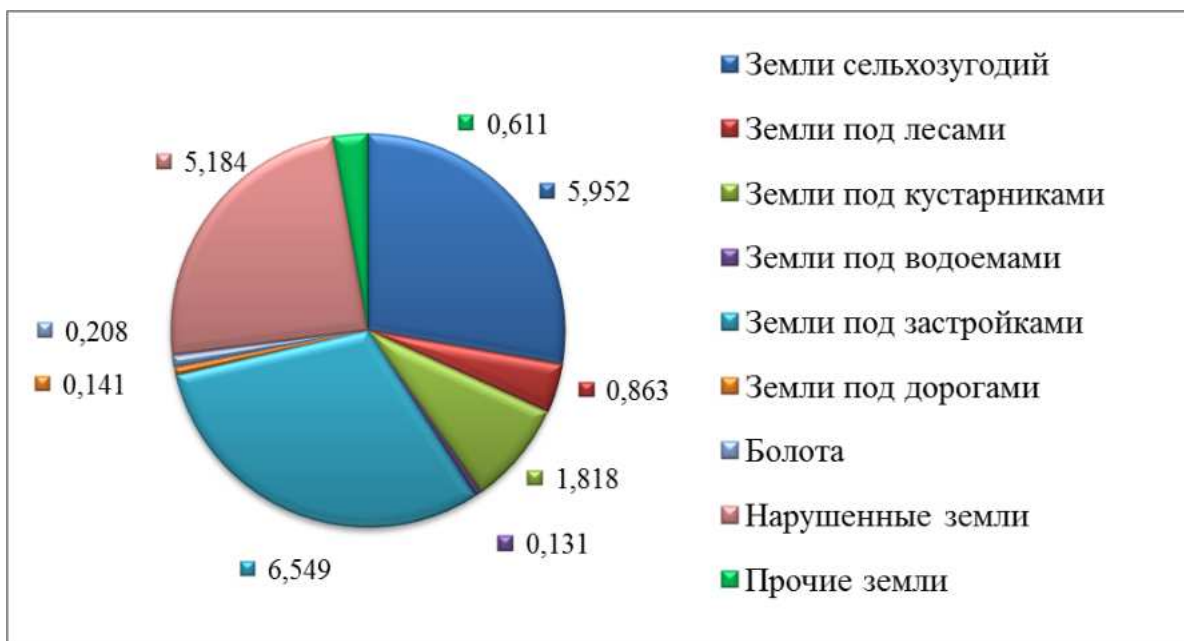


Рис. 3.2. Распределение земельного фонда г. Киселевск по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Росреестра по Кемеровской области

Из общей площади земель в административных границах г. Киселевск земли застройки – 30,5 %, земли сельскохозяйственного назначения занимают – 27,7 %, нарушенные земли – 24,2 %, земли занятые лесами и кустарниками – 12,5 %, земли под дорогами – 0,6 %, и прочие (земли под водными объектами, включая болота и прочие земли) – 4,4 %.

3.5. Природоохранные мероприятия

Таблица 3.6

Мероприятия по охране окружающей г. Киселевск

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Охрана атмосферного воздуха	3,546	10,18	12,024	22,907	1424,056
Охрана водных объектов	3,632	7,336	3,058	3,135	82,459
Охрана земель и рациональное использование отходов	27,496	2,643	0,929	2,5824	2147,7017

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные администрации Киселевского городского округа

На выполнение природоохранных мероприятий, направленных на улучшение окружающей среды в 2018 году из средств местного бюджета выделено – 6039,572 млн руб., из средств предприятий – 1962,7627 млн руб.

На территории Киселевского городского округа расположено 16 скверов, а также аллей, общее количество объектов 48 площадью 346011,45 м²;

- в скверах, аллеях и площадях на летний период времени выставлено 35 предметов вертикального озеленения;

- выполнено устройство цветников и высадка цветов общей площадью 5314,02 м²;

- в скверах выставлены садовые диваны и скамейки;

- выполнена санитарная валка и обрезка деревьев.

На территории города в 2018 году было выполнено строительство сквера «ДК Шахтер» площадью 4541,50 м².

В рамках проведения Всероссийского дня посадки леса (весенний период) на территории города высажено – 43 710 шт. саженцев деревьев и кустарников, из них 40 135 на рекультивированных землях предприятий. В осенний период на территории города высажено – 25 160 шт, из них 20 020 на рекультивированных землях предприятий.

В местах общего пользования для сбора и вывоза ТКО по районам города установлено 11 большегрузных контейнеров.

Раздел 4. ГОРОД ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ

г. Ленинск-Кузнецкий расположен в центральной части Кемеровской области, в центре Кузнецкой котловины. Основным водотоком города является р. Иня.

В городе сосредоточены предприятия разных отраслей промышленности: угольной, машиностроительной, химической, пищевой, строительных материалов.

По состоянию на 31.12.2018 население города, по данным Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, составило 97,4 тыс. чел.

4.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По данным Управления Росприроднадзора по Кемеровской области, в 2018 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от стационарных источников промышленных предприятий составили 91,196 тыс. т, в том числе твердых веществ – 2,254 тыс. т, диоксида серы – 1,132 тыс. т, оксида углерода – 1,518 тыс. т, оксидов азота (в пересчете на диоксид) – 0,679 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 85,412 тыс. т, ЛОС – 0,101 тыс. т.

Доля вклада г. Ленинск-Кузнецкий в загрязнение атмосферного воздуха области составила 6,59 %.



Рис. 4.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2014 по 2018 годы, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

По сравнению с 2017 годом выбросы ЗВ увеличились на 35,355 тыс. т.

Таблица 4.1

Динамика массы выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Масса выбросов ЗВ по годам				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего, в том числе:</i>	<i>47,821</i>	<i>45,913</i>	<i>50,479</i>	<i>55,841</i>	<i>91,196</i>
Твердые	2,090	1,583	2,698	2,911	2,254
Газообразные и жидкие, всего, из них:	45,731	44,330	47,781	52,930	88,942
серы диоксид	0,765	0,709	1,306	1,410	1,132
углерода оксид	3,652	2,951	2,303	2,184	1,518
азота оксиды (в пересчете на диоксид)	0,256	0,251	0,806	0,845	0,679
углеводороды (без ЛОС*)	40,921	40,289	43,239	48,365	85,412
летучие органические соединения (ЛОС)	2,710	0,086	0,080	0,094	0,101
прочие газообразные и жидкие	0,263	0,044	0,047	0,032	0,100

*ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Значительную долю в общей массе городских выбросов ЗВ в атмосферу составляют газообразные и жидкие вещества – 88,942 тыс. т (97,53 %), из

них: углеводороды (без ЛОС) – 85,412 тыс. т (93,66%), углерода оксид – 1,518 тыс. т (1,66 %).

4.2. Использование водных ресурсов

Основными источниками водоснабжения г. Ленинск-Кузнецкий являются поверхностные воды р. Томь, р. Иня 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 2018 году составил 17356,89 тыс. м³; объем использованной воды – 3315,9 тыс. м³ (табл. 4.4).

Таблица 4.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м³

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Забрано воды, всего, из них:	16417,30	13102,85	15112,35	14393,54	17356,89
пресной поверхностной воды	0	0	0	0	0
подземной воды	16417,30	13102,85	15112,35	14393,54	17356,89
Использовано воды, всего, из них:	12279,97	12416,85	12631,06	12028,83	3315,9
на хозяйственно-питьевые нужды	7211,01	6935,29	7022,01	6915,23	636
на производственные нужды	4202,56	4510,83	4560,69	4081,7	2679,9
на прочие нужды	866,40	970,73	1048,29	1031,9	0
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	23478,55	19835,64	22545,98	21988,43	26112,88
без очистки	0	0	50,2	0-	0
недостаточно очищенных	23478,55	19835,64	22495,78	21988,43	17988,39
нормативно-чистых	0	0	0	0	0
нормативно-очищенных	0	0	0	-	8124,49
Суммарная мощность очистных сооружений	57252,50	48387,18	45542,48	43555,48	51315,48

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления

По сравнению с 2017 годом наблюдается увеличение объемов забранной подземной воды на 20,59 %. Объем использованной воды уменьшился на

72,43 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2018 год по сравнению с 2017 годом увеличился на 18,76 %.

Таблица 4.3

**Характеристика сброса загрязняющих веществ, поступивших
в поверхностные водные объекты, т**

Наименование ингредиентов	Масса загрязняющих веществ, т			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2017/2018, +/-	
<i>Всего:</i>	5545,753	2984,780	-2560,973	53,82
Азот аммонийный	5,840	6,535	0,695	111,90
Взвешенные вещества	215,060	237,320	22,260	110,35
БПК полный	72,960	82,515	9,555	113,10
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	1,912	2,265	0,353	118,46
Марганец (Mn 2+)	0,145	0,182	0,037	125,52
Медь (Cu 2+)	0,021	0,022	0,001	104,76
Нефть и нефтепродукты	0,670	0,904	0,234	134,93
Сухой остаток	2598,040	4,006	-2594,034	0,15
Никель (Ni 2+)	0,166	0,097	-0,069	58,43
Нитрат-анион (NO ⁻³)	275,970	303,851	27,881	110,10
Нитрит-анион (NO ⁻²)	1,559	1,100	-0,459	70,56
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфиров полиэтиленгликоля	0,627	0,397	-0,230	63,32
Сульфат-анион (сульфаты) (SO ⁴)	1241,320	1235,083	-6,237	99,50
Фенол	0,014	0,009	-0,005	64,29
Фосфаты (по P)	1,890	1,399	-0,491	74,02
ХПК	239,948	12,773	-227,175	5,32
Хлориды (Cl ⁻)	889,490	1096,209	206,719	123,24
Хром (Cr 6+)	0,034	0,025	-0,009	73,53
Цинк (Zn 2+)	0,087	0,088	0,001	101,15

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

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2018 году, составило 2984,780 т, что на 46,18 % меньше, чем в 2017 году. Основная масса ЗВ приходится на сульфаты – 1235,083 т, хлориды – 1096,209 т, нитраты – 303,851 т (41,38 %, 36,73 % и 10,18 % от

общей массы основных ЗВ, поступивших в поверхностные водные объекты, соответственно). По сравнению с 2017 годом уменьшилась масса сброса сухого остатка на 99,85 %.

4.3. Отходы производства и потребления

Приём и переработку отходов для вторичного использования в г. Ленинск-Кузнецкий осуществляют 6 организаций, имеющих лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности: ООО «СибЭкоПром-Н» (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, обработка, утилизация отходов III класса опасности и утилизация отходов IV класса опасности), ООО «Атлантика» (сбор отходов III, IV классов опасности, обработка отходов III, IV классов опасности, утилизация отходов IV классов опасности) и два пункта приема лома черных и цветных металлов ООО «Втормет» и ООО «АВ-Трейд».

В г. Ленинск-Кузнецкий на основании лицензий 10 организаций осуществляют деятельность по транспортированию отходов.

На территории города действует один пункт приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

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, общая площадь земель в административных границах г. Ленинск-Кузнецкий по состоянию на 31.12.2018 составляет 11,272 тыс. га (рис. 4.2).

Из общей площади земель в административных границах г. Ленинск-Кузнецкий земли сельскохозяйственного назначения занимают 5,787 тыс. га (51,34 %), земли под застройками – 2,736 тыс. га (24,27 %), земли под лесами – 1,024 тыс. га (9,08 %).

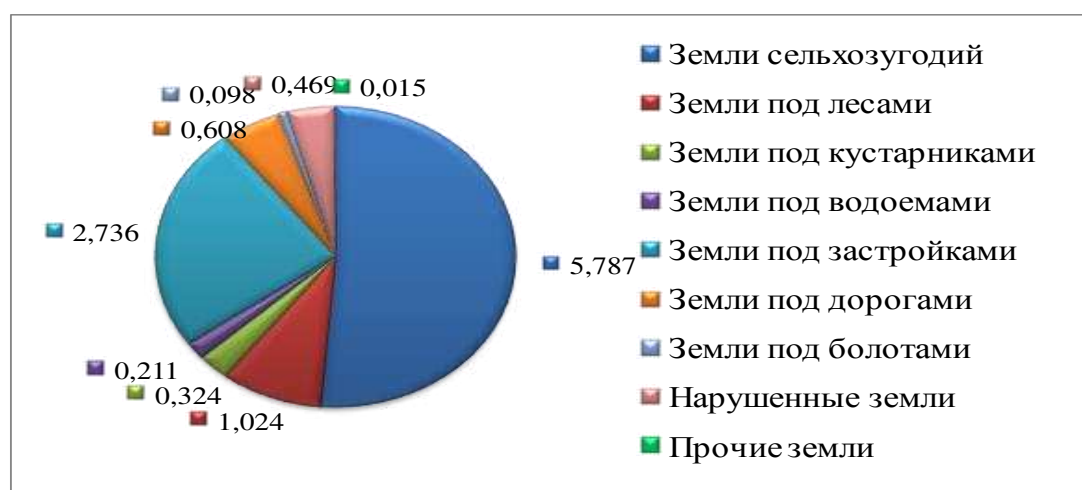


Рис. 4.2. Распределение земельного фонда города по категориям земель, тыс. га

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

По состоянию на 31.12.2018 общая площадь нарушенных земель составляет 0,469 тыс. га.

4.5. Природоохранные мероприятия

Таблица 4.4

Мероприятия по охране окружающей среды в г. Ленинск-Кузнецкий

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.			
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Охрана атмосферного воздуха	4,205	31,338	63,571	85,615
Охрана водных объектов	3,716	10,917	183,752	213,434
Охрана земель и рациональное использование отходов	66,966	3,212	7,537	11,959

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2015 - 2017 годы; данные администрации Ленинск-Кузнецкого городского округа

В 2018 году при проведении природоохранных мероприятий предприятиями города было освоено 311,008 млн руб.

Раздел 5. ГОРОД МЕЖДУРЕЧЕНСК

На юге Западной Сибири, между реками Томь и Уса, в юго-восточной части Кузнецкого угольного бассейна расположен г. Междуреченск.

В административных границах Междуреченского городского округа разведаны разнообразные месторождения полезных ископаемых: каменных углей коксующихся и энергетических марок; железных и марганцевых руд; россыпного золота; строительных материалов (глины, гравия, бутового камня, мрамора, гранита, кварцита, диабазы); месторождений 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, по состоянию на 31.12.2018 года число жителей Междуреченского городского округа составило 96,2 тыс. человек.

5.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В городе отсутствует государственная сеть за наблюдением уровня загрязнения атмосферного воздуха.

По данным Управления Росприроднадзора по Кемеровской области, в 2018 году общая масса загрязняющих веществ (ЗВ), выброшенных в атмосферу, составила 83,395 тыс. т, в том числе твердых веществ – 2,904 тыс. т, серы диоксида – 0,914 тыс. т, углерода оксида – 3,170 тыс. т, азота оксидов (в пересчете на диоксид) – 2,772 тыс. т, углеводородов (без ЛОС*) – 73,217 тыс. т, ЛОС – 0,175 тыс. т.

Доля вклада Междуреченска в загрязнение атмосферного воздуха области в 2018 году составила 6,03 %.

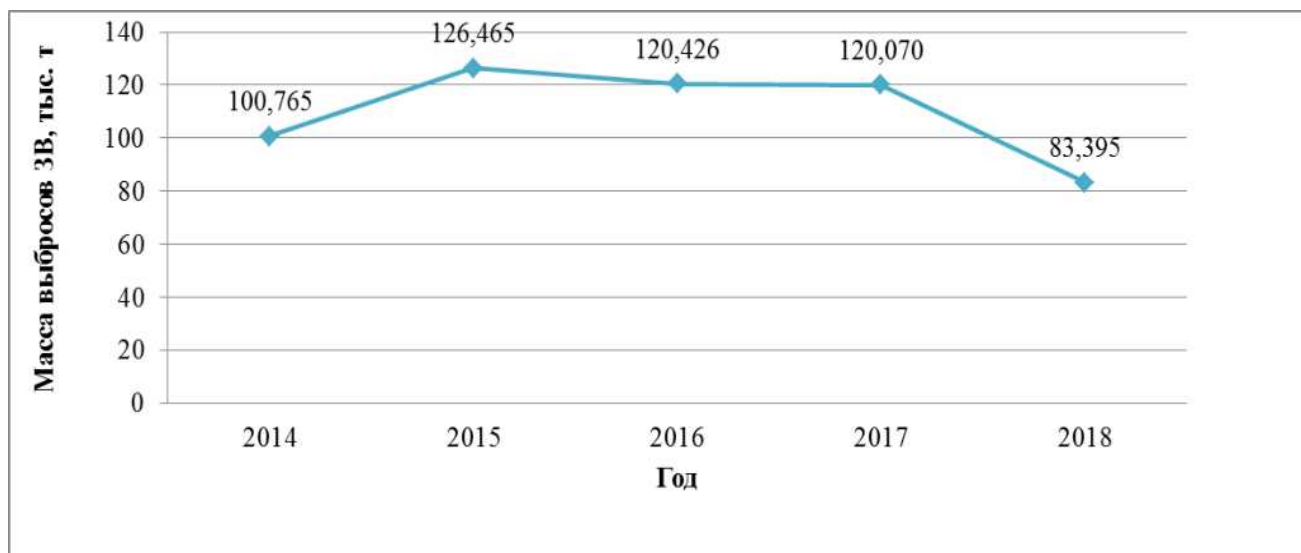


Рис. 5.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с 2014 по 2018 год, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные управления Росприроднадзора по Кемеровской области

По сравнению с предыдущим годом выбросы ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников уменьшились на 36,675 тыс. т (30,5%)

Таблица 5.1

Динамика массы выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование ЗВ	Масса выбросов ЗВ по годам, тыс. т				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Всего выбросов, в том числе:	100,765	126,465	120,426	120,070	83,395
Твердые	7,412	9,341	9,372	8,058	2,904
Газообразные и жидкие, всего, из них:	93,353	117,124	111,054	112,012	80,491
серы диоксид	2,231	2,213	2,395	1,841	0,914
углерода оксид	7,024	6,854	5,554	4,890	3,170
азота оксиды (в пересчете на диоксид)	1,270	1,305	1,708	1,831	2,772
углеводороды (без ЛОС)	82,533	106,435	101,081	103,142	73,217
ЛОС	0,131	0,143	0,169	0,152	1,753
прочие газообразные и жидкие	0,164	0,174	0,147	0,156	0,243

* ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Значительную долю в общей массе городских выбросов в атмосферу составляют газообразные и жидкие вещества – 80,491 тыс. т (96,52 %).

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 г. Междуреченска 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 г. Междуреченска по сравнению с прошлым годом улучшилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, марганец.

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

Превысили ПДК среднегодовые концентрации выше/ниже г. Междуреченска: фенолов в 2/2 раза; нефтепродуктов в 1/1,2 раза; марганца в 1,1/1,2 раза. Кроме этого, в створе ниже г. Междуреченска превысила ПДК среднегодовая концентрация железа общего в 1,4 раза.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления, объем забранной

воды из природных водных объектов в 2018 году составил 60853,56 тыс. м³; объем использованной воды – 26833,48 тыс. м³ (табл. 5.4).

Таблица 5.4

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м³					
Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Забрано пресной воды, всего, из них:	62351,03	59876,48	58520,96	63251,02	60256,35
пресной поверхностной воды	22477,08	21418,28	22210,71	20795,18	21430,13
подземной воды	39873,95	38458,20	36310,25	42455,84	38826,22
Использовано воды, всего, из них:	30893,13	28348,19	27259,81	27370,54	26833,48
на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	10821,82	10783,90	8817,53	7986,33	8737,32
на производственные нужды	19125,90	16808,04	17759,09	18714,45	17409,01
на прочие нужды	945,41	756,25	683,19	669,76	687,15
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	48489,70	49277,03	45808,19	49590,7	47104,72
без очистки	6895,34	2039,69	36,87	8,44	0
недостаточно очищенных	29666,57	30403,81	28899,20	30979,50	12465,48
нормативно-чистых	227,23	4551,91	148,88	223,96	2562,03
нормативно-очищенных	11700,56	12281,62	16723,24	18378,80	32077,21
Суммарная мощность очистных сооружений	121254,18	107983,70	108643,70	113986,75	114494,07

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхнеобского бассейнового водного управления

По сравнению с 2017 годом в 2018 году наблюдается увеличение объемов забранной поверхностной воды на 2,95 % и уменьшение объемов забранной подземной воды на 9,3 %. Объем использованной воды уменьшился на 2 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2018 год по Междуреченскому городскому округу по сравнению с 2017 годом увеличился на 5,43 %,

Таблица 5.5

**Характеристика сброса загрязняющих веществ основных предприятий
города в поверхностные водные объекты, т**

Наименование загрязняющих веществ	Масса загрязняющих веществ, т			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2018/2017,+/-	
<i>Всего</i>	<i>11269,370</i>	<i>16789,05</i>	<i>5,519,68</i>	148,98
Свинец (Pb)	0,030	0,030	0	100,00
Цинк (Zn 2+)	0,229	0,258	0,029	112,66
Взвешенные вещества	382,26	307,082	-75,178	80,33
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	7,0340	4,009	-3,025	56,99
Сульфат-анион (сульфаты) (SO 4)	1788,040	1510,353	-277,69	84,47
Нитрит-анион (NO -2)	1,745	1,510	-0,235	86,53
Нитрат-анион (NO -3)	1118,396	645,958	-472,438	57,76
Фосфаты (по P)	2,450	1,409	-1,041	57,51
Сухой остаток	6984,910	13099,951	6115,041	187,55
Нефть и нефтепродукты	1,250	1,113	-0,137	89,04
Хлориды (Cl -)	821,360	899,879	78,519	109,56
БПК полный	124,110	107,079	-17,031	86,28
Азот аммонийный	6,950	8,143	1,193	117,17
ХПК	28,2490	201,600	173,351	713,65
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфи-ров полиэтиленгликоля	1,623	0,137	-1,486	8,44
Фенол	0,022	0,025	0,003	113,64
Хром (Cr 6+)	0,012	0,089	0,077	741,67
Никель (Ni 2+)	0,061	0,060	0,001	98,36
Кадмий (Cd)	0,0002	0,0120	0,0118	6000,00
Марганец (Mn 2+)	0,580	0,300	-0,280	51,72
Медь (Cu 2+)	0,060	0,050	-0,010	83,33

Источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхнеобского бассейнового водного управления.

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2018 году, составило 16789,05 т, что на 5,519,68 т больше, чем в 2017 году. Основная масса ЗВ приходится на сухой остаток 13099,951 т, сульфаты – 1510,353 т и хлориды – 899,879 т (78,03 %, 8,99 % и 5,36 % от общей массы ЗВ, поступивших в поверхностные водные объекты, соответственно).

5.3. Отходы производства и потребления

На территории Междуреченского городского округа располагаются 35 объектов размещения промышленных отходов, из них 18 – это породные

отвалы. Общая площадь всех объектов размещения промышленных отходов составляет 3891,82 га.

Приём и переработку вторичных отходов в г. Междуреченск осуществляет 1 организация ООО «Втормет» (лом черных и цветных металлов). Также утилизацией отходов III, IV классов опасности на основании лицензии занимаются АО «ОФ «Распадская» и АО «Разрез Распадский».

На основании лицензий 7 организаций осуществляют деятельность по транспортированию отходов.

На территории города действует 1 пункт приема ртутьсодержащих ламп.

5.4. Состояние и использование земель

По данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Кемеровской области, общая площадь земель в административных границах Междуреченского городского округа по состоянию на 31.12.2018 составляет 33,533 тыс. га (рис.5.2).

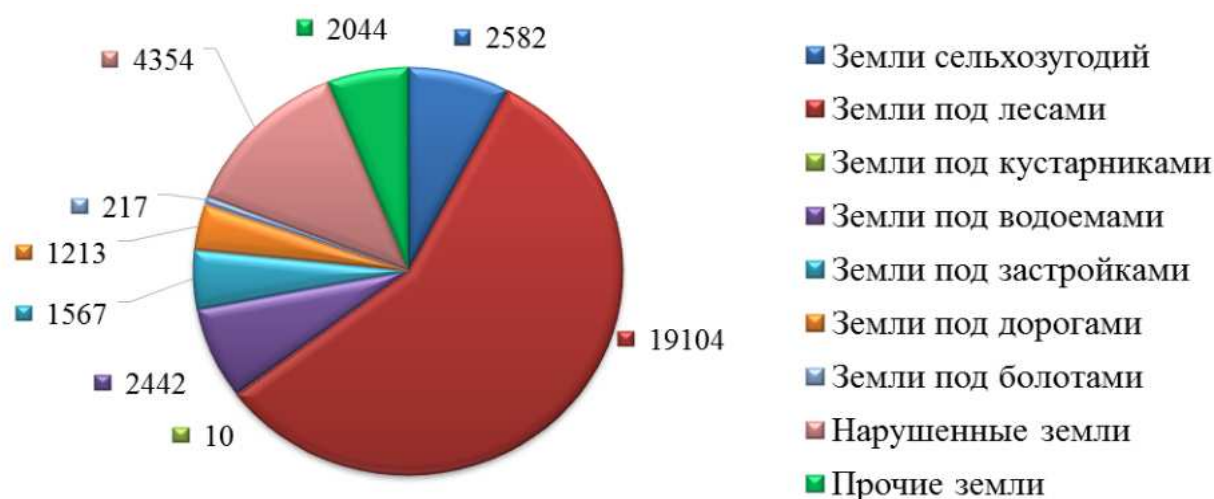


Рис. 5.2. Распределение земельного фонда Междуреченского городского округа по категориям земель, га

Источник: данные управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области

По функциональному назначению преобладают земли под лесами – 19104 га, а также земли сельхозугодий – 2582 га.

Нарушение земель в ходе добычи полезных ископаемых приводит к необходимости рекультивации ландшафтов или отдельных их элементов. По состоянию на 31.12.2018 общая площадь нарушенных земель составляет 4354 га.

5.5. Природоохранные мероприятия

Природоохранные мероприятия в 2018 году осуществлялись в соответствии с муниципальной программой «Экология и природные ресурсы Междуреченского городского округа» на 2017-2020 годы, утвержденной постановлением администрации Междуреченского городского округа от 27.03.2017 г. № 732-п.

Таблица 5.6

Мероприятия по охране окружающей среды в г. Междуреченске

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Охрана атмосферного воздуха	17,289	14,493	15,626	23,325	7,150
Охрана водных объектов	99,842	48,702	2,612	48,046	30,850
Охрана земель и рациональное использование отходов	5,599	5,55	11,439	20,432	10,390
Экологическое образование и просвещение	1,417	0,644	0,723	0,607	0

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные МКУ «Междуреченский комитет по охране окружающей среды и природопользованию».

В рамках весенних мероприятий по защите от негативного воздействия паводковых вод на территории муниципального образования «Междуреченский городской округ» в 2018 году из местного бюджета освоено 4874,6 тыс. рублей.

Промышленными предприятиями проведены мероприятия по мониторингу состояния атмосферного воздуха и водных объектов

(10900 тыс. руб.), осуществлены технические мероприятия по улучшению газоочистного оборудования на котельных (1700 тыс. руб.), на промобъектах построены и реконструированы очистные сооружения (25400 тыс. руб.), на площади 195,4 га проведена техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель (10390 тыс. руб.).

Раздел 6. ГОРОД НОВОКУЗНЕЦК

г. Новокузнецк 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, численность населения города по состоянию на 31.12.2018 составила 552,1 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 Управления Росприроднадзора по Кемеровской области, в 2018 году в г. Новокузнецке общая масса загрязняющих веществ (ЗВ), выброшенных в атмосферу от стационарных источников, составила 295,794 тыс. т, в том числе твердых веществ – 34,149 тыс. т, серы диоксида – 50,392 тыс. т, углерода оксида – 184,115 тыс. т, азота оксидов (в пересчете на диоксид) – 17,240 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 5,347 тыс. т, ЛОС – 1,186 тыс. т, прочие – 3,383 тыс. т.

Доля вклада г. Новокузнецка в загрязнение атмосферного воздуха области в 2018 г. составила 21,39 %.

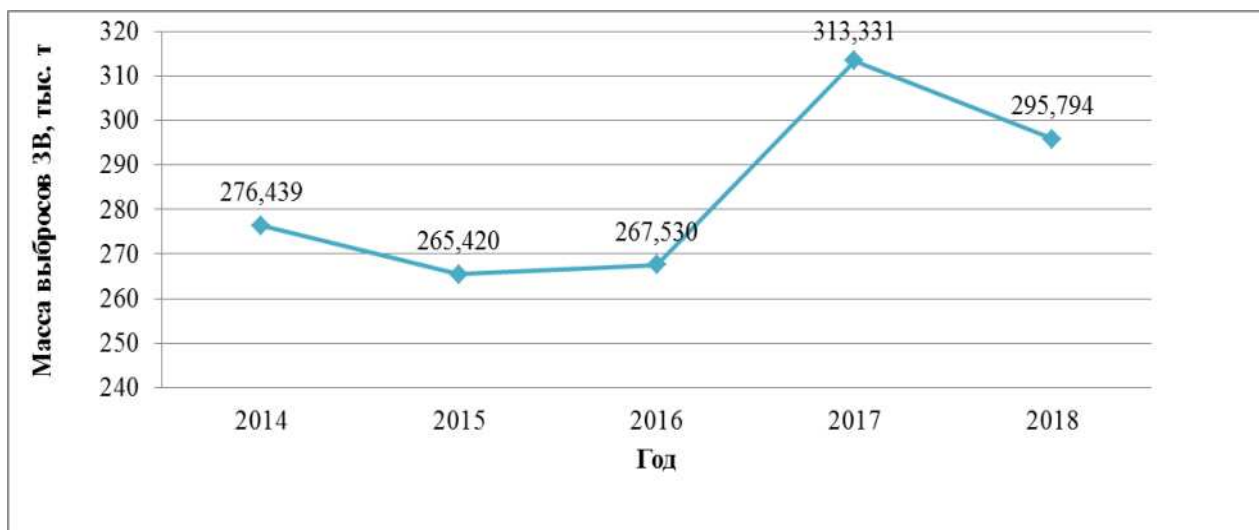


Рис. 6.1. Динамика выбросов ЗВ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2014 по 2018 годы, тыс. т

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

По сравнению с прошлым годом масса выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников уменьшилась на 17,537 тыс. т (5,6 %).

Таблица 6.1

Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т

Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов ЗВ по годам, тыс. т				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего, в том числе:</i>	<i>276,439</i>	<i>265,420</i>	<i>267,530</i>	<i>313,331</i>	<i>295,794</i>
Твердые	32,140	38,513	35,836	36,166	34,149
Газообразные и жидкие, всего, из них:	244,299	226,907	231,694	277,165	261,643
серы диоксид	36,026	45,569	47,646	55,997	50,392
углерода оксид	174,301	154,284	160,982	197,127	184,115
азота оксиды (в пересчете на диоксид)	14,991	16,409	17,460	17,779	17,240
углеводороды (без ЛОС*)	14,449	5,929	1,148	1,778	5,347
летучие органические соединения	1,096	0,993	1,023	1,025	1,186
прочие газообразные и жидкие	3,436	3,723	3,435	3,459	3,383

*ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области.

Значительную долю в общей массе городских выбросов ЗВ в атмосферу составляют газообразные и жидкие вещества – 261,643 тыс. т (2017 г. – 277,165 тыс. т), или 88,4 %.

6.2. Использование водных ресурсов

г. Новокузнецк расположен в бассейне р. Томь – основной водной артерии Кемеровской области.

Гидрографическая сеть в пределах городской черты, помимо р. Томь, представлена ее притоками, основными из которых являются реки Кондома, Аба, Горбуниха, Конобениха, Петрик, Осиновка, Дружинина, Коммунарка, Чесноковка, Байдаевка. Кроме того, на территории города имеются искусственные водные объекты: каналы и водохранилища предприятий; отработанные карьеры, заполненные водой.

По данным, представленным отделом водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления, объем забранной воды из природных водных объектов в 2018 году составил 164667,73 тыс. м³; объем использованной воды – 197088,63 тыс. м³ (табл. 6.2).

Таблица 6.2

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м³

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Забрано воды, всего, из них:	173536,04	180189,06	166172,88	168574,18	164667,73
пресной поверхностной воды	154935,3	164372,71	148676,49	148756,21	147403,81
подземной воды	18600,74	15816,35	17496,39	19817,97	17263,92
Использовано воды, всего, из них:	209056,5	220437,13	202535,54	199929,73	197088,63
на хозяйственно-питьевые нужды	47541,85	43103,65	45554,1	45106,42	44295,61
на производственные нужды	123881,74	138693,4	125538,61	120301,12	106467,79
на прочие нужды	37632,91	38640,08	31442,83	34522,19	46325,23
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	58825,97	73822,38	76754,2	130318,92	61827,5

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
без очистки	54086,32	70373,72	69170,49	60105,23	53463,83
недостаточно очищенных	3195,26	993,87	7212,16	9442,23	8029,67
нормативно-чистых	25,06	25,06	–	42,99	43,28
нормативно-очищенных	1519,33	2429,73	371,55	60728,47	290,72
Суммарная мощность очистных сооружений	15941,42	14433,46	18453,25	123613,65	14139,15

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления.

По сравнению с 2017 годом наблюдается уменьшение объемов забранной поверхностной воды на 0,91 % и объемов забранной подземной воды на 12,89 %. Объем использованной воды уменьшился на 1,4 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2018 год меньше на 52,56 %, чем в 2017 году.

Таблица 6.3

**Характеристика сброса загрязняющих веществ
основных предприятий города в поверхностные водные объекты, т**

Наименование ингредиентов	Масса загрязняющих веществ			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2018/2017, +/-	
<i>Всего</i>	28377,68	7462,67	-20915,01	26,30
Азот аммонийный	112,73	120,657	7,927	107,03
Взвешенные вещества	1303,9	583,27	-720,63	44,73
БПК полный	1075,9	337,851	-738,049	31,40
Кремний (Si 4+)	0,112	0,43	0,318	383,93
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	7,754	5,77	-1,984	74,41
Кадмий (Cd)	0,00003	0,000042	0,000012	140,00
Марганец (Mn 2+)	2,27	1,39	-0,88	61,23
Медь (Cu 2+)	0,037	0,023	-0,014	62,16
Алюминий (Al 3+)	5219,6	3,99	-5215,61	0,08
Нефть и нефтепродукты	5,02	4,469	-0,551	89,02
Сухой остаток	3694,41	674,404	-3020,006	18,25
Никель (Ni 2+)	0,02	0,015	-0,005	75,00
Нитрат-анион (NO -3)	5212,193	368,13	-4844,063	7,06
Нитрит-анион (NO -2)	96,24	50,9	-45,34	52,89
СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфи-ров полиэтиленгликоля	0,829	0,25	-0,579	30,16
Роданиды (по SCN)	0,159	4,89	4,731	3075,47
Свинец (Pb)	0,002	0,002	0	100,00

Наименование ингредиентов	Масса загрязняющих веществ			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г.	2018/2017, +/-	
Сульфат-анион (сульфаты) (SO ₄)	7150,16	3509,43	-3640,73	49,08
Фенол	0,015	0,024	0,009	160,00
Фосфаты (по Р)	4,5	0,688	-3,812	15,29
Формальдегид	0,02	0,00016	-0,01984	0,80
Фтор (F ⁻)	98,158	78,77	-19,388	80,25
ХПК	67,099	29,62	-37,479	44,14
Хлориды (Cl ⁻)	4325,57	1687,06	-2638,51	39,00
Хром (Cr ⁶⁺)	0,017	0,06	0,043	352,94
Цинк (Zn ²⁺)	0,928	0,35	-0,578	37,72
Цианиды (CN ⁻)	0,037	0,23	0,193	621,62

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

Общее количество основных ЗВ, сброшенных в водные объекты в 2018 году, составило 7462,67 т, что на 73,7 % меньше, чем в 2017 году. Основная масса ЗВ приходится на сульфаты – 3509,43 т, хлориды – 1687,06, сухой остаток – 674,404 т, взвешенные вещества – 583,27 т, нитрат-анионы (NO⁻³) – 368,13 т и БПК полный – 337,851 т (47,03 %, 22,61 %, 9,04 %, 7,82 %, 4,93 % и 4,53 % от общей массы ЗВ, поступивших в поверхностные водные объекты, соответственно).

6.3. Отходы производства и потребления

На территории Новокузнецкого городского округа располагаются 23 объекта размещения отходов, общая площадь которых составляет 1253,96 га.

В городе имеется два полигона твердых коммунальных отходов.

Полигон ТКО АО «ЕВРАЗ Объединенный ЗСМК» запущен в эксплуатацию в 2004 году, проектный год окончания эксплуатации 2019 год. Площадь полигона 13 га (без СЗЗ), размер санитарно-защитной зоны 5000 м, вместимость 708,4 тыс. т, в настоящее время на объекте накоплено 205,972 тыс. т отходов.

Полигон ТКО ООО «ЭкоЛэнд» запущен в эксплуатацию в 2008 году, проектный срок окончания эксплуатации 2023 год. Площадь полигона 18,7 га

(без СЗЗ), размер санитарно-защитной зоны 1000 м. Проектная вместимость объекта 2553,594 тыс. т, в настоящее время на объекте накоплено 1394,406 тыс. т отходов.

На территории города на основании лицензий 66 организаций осуществляют деятельность по транспортированию отходов.

В г. Новокузнецк 48 предприятий осуществляют прием и переработку вторичных отходов и имеют лицензию по обращению с отходами, часть из которых объединена в ОЮЛ «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов». Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов объединяет 17 специализированных предприятий – операторов по обращению с отходами. Участники Ассоциации осуществляют деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов на территории Кемеровской области, перерабатывают свыше 400 наименований промышленных и коммунальных отходов, инвестируют в развитие производственных мощностей и создание новых производств по переработке отходов.

На территории города действуют 14 пунктов приема отработанных ртутьсодержащих ламп.

6.4. Состояние и использование земель

По данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Кемеровской области, площадь г. Новокузнецка по состоянию на 31.12.2018 составляет 42,427 тыс. га (рис. 6.2).

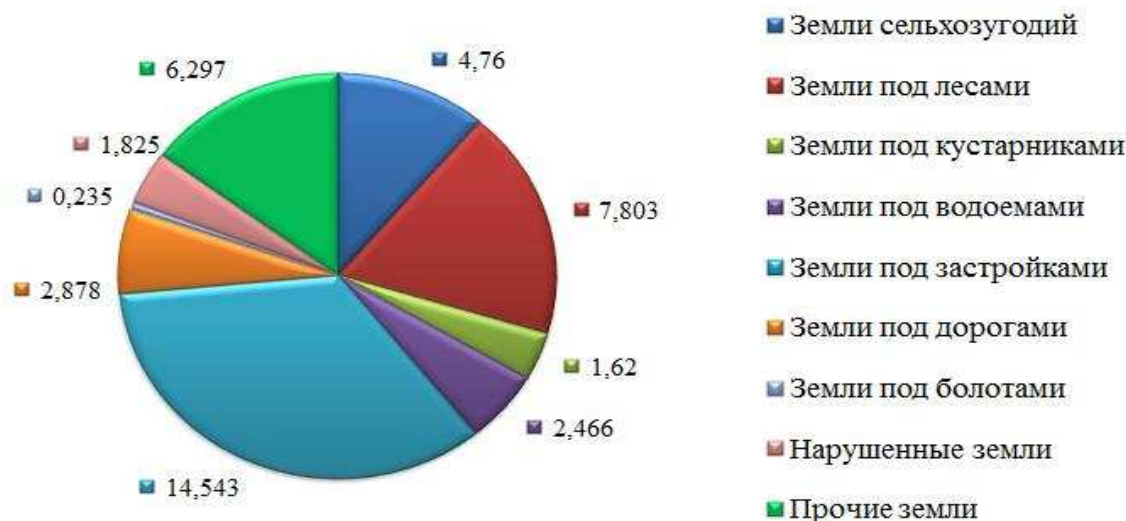


Рис. 6.2. Распределение земельного фонда города по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Росреестра по Кемеровской области

По функциональному назначению преобладают земли под застройками – 14,543 тыс. га, земли под лесами – 7,803 тыс. га и земли сельскохозяйственного назначения, на которые приходится 4,760 тыс. га.

Площадь нарушенных земель составляет 1,825 тыс. га.

6.5. Природоохранные мероприятия

В 2018 году на территории г. Новокузнецка проведено большое количество социально значимых природоохранных мероприятий.

Таблица 6.7

Мероприятия по охране окружающей среды в г. Новокузнецк

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Охрана атмосферного воздуха	166,175	313,629	351,212	231,981	640,175
Охрана водных объектов	50,982	33,709	50,523	131,356	95,044
Охрана земель и рациональное использование отходов	20,791	26,544	248,247	208,755	167,714
Экологическое образование и просвещение	0,12	0,123	0,317	0,2541	0,1133

Источник: доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014 - 2017 годы; данные администрации Новокузнецкого городского округа

Из бюджета Новокузнецкого городского округа в 2018 году на выполнение природоохранных мероприятий освоено 39,332 млн руб. Проведены массовые акции по озеленению территории города (39,302 млн руб.), мероприятия в рамках Дней защиты от экологической опасности (0,030 млн руб.).

На выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году направлено из средств предприятий – 903,046 млн руб.

На АО «РУСАЛ Новокузнецк» осуществлён перевод электролизеров на технологию ОА РА-167, что позволило снизить выбросы: гидрофториды (HF) на 0,65 т/год, фторида (F) твердого на 0,15 т/год, пыль на 2,73 т/год, смолистые вещества на 2,5 т/год.

На АО «ЕВРАЗ ЗСМК» проведены строительные-монтажные работы по проекту «Техническое перевооружение ГПУУ с установкой рукавных фильтров». Выполнены работы по монтажу систем пылевыгрузки и сжатого воздуха.

На АО «Кузнецкие ферросплавы» запущен пилотный проект переоснащения газоочистки открытой печи с импульсной регенерацией фильтровальными рукавами из термостойких тканей. Установлен резервный компрессор с осушителем в цехе переработки ферросилиция, что позволило обеспечить бесперебойную работу аспирационных систем.

На АО «Кузнецкая ТЭЦ» выполнен ремонт золоуловителей котлоагрегатов III очереди. Проведен мониторинг выбросов от стационарных источников и атмосферного воздуха на границе СЗЗ, что способствовало соблюдению нормативов выбросов загрязняющих веществ.

На АО «ЦОФ «Абашевская» проведен мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой застройки, что способствовало соблюдению качества атмосферного воздуха в соответствии с гигиеническими нормами и требованиями. Проведены режимные испытания сушильных агрегатов, определена эффективность работы мокрых золоуловителей котлоагрегатов,

определена эффективность вентиляций и аспирационных установок, все эти мероприятия позволили снизить риски несанкционированных выбросов.

На АО «Завод Универсал» произведена установка новых газоочистных устройств на камеры опудривания (ЭМО, ЦСС), что позволило уменьшить количество выбросов в атмосферный воздух.

На ООО «НДСК» им. А.В.Косилова проведена проверка технических характеристик пылеулавливающего оборудования, что позволило предотвратить негативного воздействия на окружающую среду.

На ООО «Завод строительных изделий» установлены фильтры для очистки воздуха на цементные силоса, что позволило достичь 99 % очистки.

На АО «Кузнецкая ТЭЦ» произведено проектирование и строительство рыбозащитных устройств на водозаборе.

На АО «Шахта «Большевик» осуществлены строительство и ввод в эксплуатацию очистных сооружений шахтных и ливневых сточных вод, что позволило снизить сброс загрязняющих веществ в водный объект.

На АО «ЕВРАЗ ЗСМК» завершены работы по проекту «Внедрение технологии обезвоживания шламов газоочисток ККЦ-1,2».

На АО «Кузнецкая ТЭЦ» – произведено проектирование и рекультивация нарушенных земель золошлаковыми материалами.

На ООО «Изолит-НК» осуществлен переход с ленточной системы на сифонную, что привело к снижению количества загрязненных отходов.

Раздел 7. ГОРОД ПРОКОПЬЕВСК

г. Прокопьевск – третий по численности населения город Кузбасса. По данным Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, на 31.12.2018 численность населения города составила 191,839 тыс. чел.

Город расположен в предгорьях Салаирского кряжа, на р. Аба (приток Томи), в 269 км к юго-востоку от г. Кемерово.

Главные отрасли промышленности, представленные в городе – добыча и обогащение угля, машиностроение и обработка металла, а также пищевая промышленность. Город является одним из основных центров добычи коксующегося угля в Кузбассе.

7.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

По данным Управления Росприроднадзора по Кемеровской области, в 2018 году выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) от промышленных предприятий составили 17,578 тыс. т, в том числе твердых веществ – 5,618 тыс. т, диоксида серы – 3,119 тыс. т, оксида углерода – 5,171 тыс. т, оксидов азота – 0,755 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 2,700 тыс. т, ЛОС – 0,101 тыс. т, прочие – 0,114 тыс. т.

Доля вклада г. Прокопьевск в загрязнение атмосферного воздуха области в 2018 году составила 1,27 %.



Рис. 7.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с 2014 по 2018 года, тыс. т

Источник: доклады о состоянии окружающей среды Кемеровской области с 2014 по 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

По сравнению с прошлым годом масса выбросов ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников уменьшилась на 2,858 тыс. т (13,99 %).

Таблица 7.1

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников с 2012 по 2018 года, тыс. т

Наименование ЗВ	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Всего, в том числе</i>	38,170	33,832	23,342	20,436	17,578
Твердые вещества	6,750	6,18	6,291	7,185	5,618
Газообразные и жидкие всего, из них:	31,420	27,652	17,051	13,251	11,960
- серы диоксид	3,108	2,77	2,543	2,815	3,119
- углерода оксид	8,652	8,234	9,806	7,075	5,171
- азота оксид (в пересчете на NO ₂)	0,961	0,951	0,764	0,635	0,755
- углеводороды (без ЛОС*)	18,461	15,475	3,756	2,515	2,700
- летучие органические соединения	0,073	0,067	0,057	0,094	0,101
- прочие	0,165	0,155	0,125	0,117	0,114

* ЛОС – летучие органические соединения

Источник: доклады о состоянии окружающей среды Кемеровской области с 2014 по 2017 годы; данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Значительную долю в общей массе городских выбросов ЗВ в атмосферный воздух составляют твердые вещества – 31,96 %, углерода оксид – 29,4 %, серы диоксид – 17,7 %.

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 2018 году составил 3974,37 тыс. м³; объем использованной воды – 7293,07 тыс. м³ (табл.7.4).

Таблица 7.4

Динамика водопотребления и водоотведения, тыс. м³

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Забрано воды, всего, из них:	8121,33	4782	4237,84	3700,91	3974,37
пресной поверхностной воды	0	0	0	133,79	449,87
подземной воды	8121,33	4782	4237,84	3567,12	3524,5
Использовано воды, всего, из них:	11513,91	29708,55	9190,74	8908,13	7293,07
на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	4101,1	23385,5	4148	3936,19	3252,11
на производственные нужды	7359,91	5279,32	5042,74	4957,44	4040,96
прочие	52,9	1043,73	0	14,5	0
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, из них:	23128,53	12192,39	11720,6	10799,49	13505,12
без очистки	570	114	0	0	0
недостаточно очищенных	11746,61	12078,39	8589,09	4822,91	0
нормативно-чистых	0	0	0	0	0
нормативно-очищенных	10811,92	0	3131,51	5976,58	13505,12
Мощность очистных сооружений	45942,5	23319,7	23319,52	23319,7	36908,80

Источник: доклады о состоянии окружающей среды Кемеровской области с 2014 по 2017 годы; данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного Управления

По сравнению с 2017 годом наблюдается увеличение объемов забранной пресной воды на 6,88 %. Объем использованной воды уменьшился на 18,1 %. Объем сброса сточной воды в природные поверхностные водные объекты за 2018 год увеличился на 25,05 % по сравнению с предыдущим годом.

Таблица 7.5

Характеристика сброса ЗВ в поверхностные водные объекты, т

Наименование ЗВ	Масса загрязняющих веществ			2018/2017, %
	2017 г.	2018 г	2018/2017+ /-	
<i>Всего</i>	2784,282	2820,444	36,162	101,30
Азот аммонийный	3,930	3,962	0,032	100,81
Сухой остаток	1539,370	1191,584	-347,786	77,41
Хлориды (Cl -)	406,640	545,846	139,206	134,23
Сульфат-анион (сульфаты) (SO ₄)	423,590	559,961	136,371	132,19
Взвешенные вещества	70,120	107,725	37,605	153,63
БПК полный	46,570	41,663	-4,907	89,46
ХПК	26,816	0,000	-26,816	0,00
Никель (Ni 2+)	0,044	0,058	0,014	130,96
Нитрит-анион (NO ₂ -)	0,621	0,765	0,144	123,17
Нитрат-анион (NO ₃ -)	262,668	364,003	101,335	138,58
Нефть и нефтепродукты	0,490	0,622	0,132	126,94
ОП-10, СПАВ, смесь моно- и диалкилфеноловых эфиров полиэтиленгликоля	0,627	0,043	-0,584	6,80
Хром (Cr 6+)	0,030	0,000	-0,030	0,00
Цинк (Zn 2+)	0,073	0,000	-0,073	0,00
Медь (Cu 2+)	0,010	0,012	0,003	128,48
Фенол	0,428	0,011	-0,417	2,57
Железо (Fe 2+ , Fe 3+)	0,882	1,192	0,311	135,27
Марганец (Mn 2+)	0,082	0,116	0,034	140,81
Алкисульфонат натрия (в техническом припорате)	0,000	1,489	1,489	0,00
Свинец (Pb)	0,001	0,000	-0,001	0,00
Фосфаты (по P)	1,290	1,392	0,102	107,91

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

Общее количество сброшенных ЗВ в 2018 году составило 2820,444 т, что на 1,3% больше, чем в 2017 году. Основная масса ЗВ приходится на сухой остаток – 1191,584 т, сульфаты – 559,961 т, хлориды – 545,846 т,

нитраты – 364,003 т и взвешенные вещества – 107,725 т (42,25 %, 19,85 %, 19,35 %, 12,91 % и 3,82 % от общей массы ЗВ поступивших в поверхностные водные объекты соответственно).

7.3. Отходы производства и потребления

На территории г. Прокопьевска располагаются 2 объекта размещения промышленных отходов: породный отвал и гидрозолошлакоотвал. Общая площадь объектов размещения отходов – 87,75 га.

На территории города действует 4 пункта приема отработанных ртутьсодержащих ламп, ртутно-кварцевых и люминесцентных ламп, утратившие потребительские свойства, от населения.

Приём и переработку вторичных отходов в г. Прокопьевск осуществляют 3 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 Кемеровской области, общая площадь земель в административных границах г. Прокопьевска по состоянию на 31.12.2018 составляет 19,886 тыс. га (рис. 7.2).

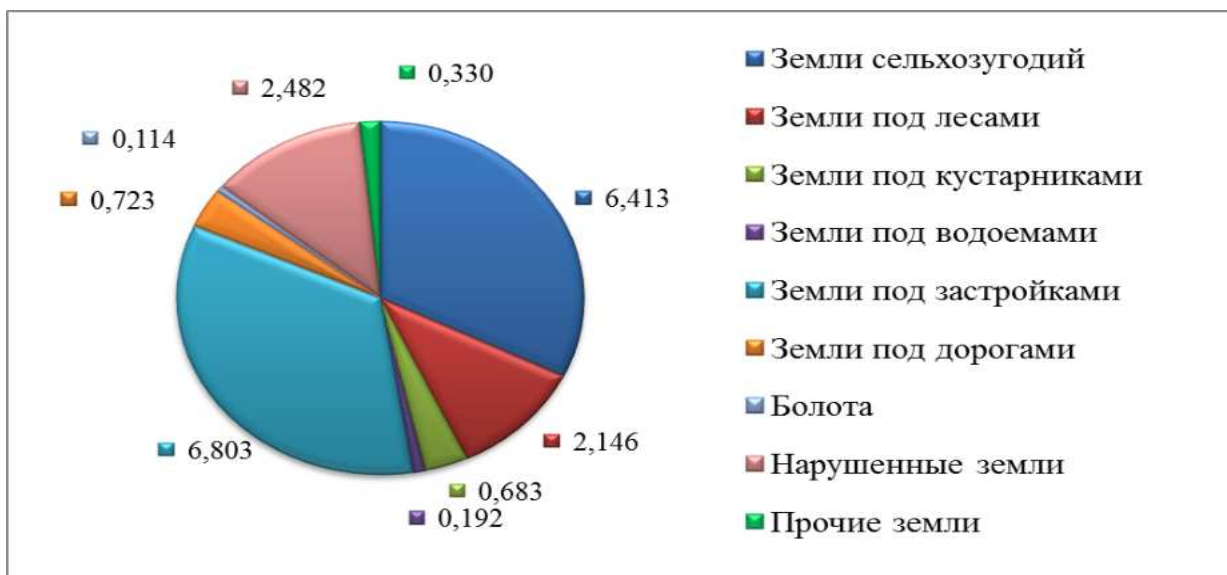


Рис. 7.2. Распределение земельного фонда г. Прокопьевск по категориям земель, тыс. га

Источник: данные управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Кемеровской области

Из общей площади земель в административных границах г. Прокопьевска земли застройки – 34,2 %, земли сельскохозяйственного назначения занимают – 32,2 %, нарушенные земли – 12,5 %, земли, занятые лесами и кустарниками – 14,2 %, прочие (земли под водными объектами, включая болота, земли под дорогами) – 5,2 %.

7.5. Природоохранные мероприятия

Таблица 7.6

Мероприятия по охране окружающей среды г. Прокопьевск

Направление мероприятий	Освоено средств, млн руб.				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Охрана атмосферного воздуха	4,688	57,012	72,07	16,79	80,605
Охрана водных объектов	-	23,78	42,733	2,64	53,316
Охрана земель и рациональное использование отходов	0,635	1,05	9,42	3,37	33,982

Источник: доклады о состоянии окружающей среды Кемеровской области с 2014 по 2017 годы; данные администрации Прокопьевского городского округа

На выполнение природоохранных мероприятий в 2018 году направлено 167,903 млн руб., в том числе из средств областного бюджета 30,535 млн руб. из средств местного бюджета – 6,986 млн. руб. и из средств предприятий – 130,382 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, расположенных в 6 муниципальных районах: Беловском, Кемеровском, Крапивинском, Промышленновском, Топкинском, Юргинском.

Данные исследования были направлены на определение в почвах агрохимических показателей (кислотность почв, содержание подвижного фосфора, гумуса и тяжелых металлов). Растительная продукция анализировалась на содержание нитратов, тяжелых металлов, радионуклидов, остаточного количества пестицидов.

Показатели плодородия почв сельскохозяйственных угодий определялись на пашнях, сенокосах и пастбищах. В 2018 году общая площадь кислых почв составила 1294,0 тыс. га, почв с низким содержанием подвижного фосфора – 320,7 тыс. га, с низким содержанием гумуса – 66,7 тыс. га.

Таблица 1.1

Динамика основных агрохимических показателей плодородия почв сельскохозяйственных угодий Кемеровской области

Год	Сельскохозяйственные угодья	Общая площадь кислых почв	Общая площадь почв с низким содержанием	
			подвижного фосфора	гумуса
тыс. га				
2014	Пашня	854,4	160,9	66,7
	Сенокосы	190,6	73,2	-
	Пастбища	219,8	84,0	-
	Всего:	1264,8	318,1	66,7
2015	Пашня	826,7	161,8	65,9
	Сенокосы	189,8	73,5	-
	Пастбища	217,3	83,3	-
	Всего:	1233,8	318,6	65,9
2016	Пашня	861,0	166,9	66,8
	Сенокосы	193,2	68,5	-

Год	Сельско-хозяйственные угодья	Общая площадь кислых почв	Общая площадь почв с низким содержанием	
			подвижного фосфора	гумуса
тыс. га				
2017	Пастбища	223,7	83,3	-
	Всего:	1277,9	318,7	66,8
	Пашня	869,4	167,7	66,7
	Сенокосы	193,1	68,7	-
	Пастбища	224,1	84,1	-
2018	Всего:	1286,6	320,5	66,7
	Пашня	876,8	167,9	66,7
	Сенокосы	193,1	68,7	-
	Пастбища	224,1	84,1	-
	Всего:	1294,0	320,7	66,7

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

В 2018 году на содержание тяжелых металлов обследовано 16 тыс. га сельскохозяйственных угодий Топкинского и Кемеровского районов. На обследуемых площадях сельскохозяйственных угодий загрязнений не выявлено.

По результатам исследования содержание подвижных форм тяжелых металлов в почвах на всех реперных участках отмечено более низкое содержание исследуемых элементов по сравнению с 2017 годом. Превышений ПДК не выявлено.

Радионуклиды в растениях и остаточное количество пестицидов в почвах реперных участков не обнаружены, можно производить любую растениеводческую продукцию с выборочным контролем качества и показателей безопасности.

Анализ урожая на содержание тяжелых металлов показал, что в условиях 2018 года, в растительных образцах количество токсикантов находилось ниже ПДК и ВМДУ.

Качество урожая на реперных участках в 2018 году¹

Культура (продукция)	Урожай, ц/га	Содержание в урожае, мг/кг									
		Cu		Zn		Pb		Hg		Cd	
		Норма	Факт	Норма	Факт	Норма	Факт	Норма	Факт	Норма	Факт
Пшеница (зерно)	24	10,0/ 30,0	3,31	50,0/ 50,0	17,34	0,5/ 0,5	0,21	0,03/ 0,1	<0,027	0,1/ 0,3	0,026
Овес (зерно)	20,5	10,0/ 30,0	2,15	50,0/ 50,0	18,40	0,5/ 0,5	0,12	0,03/ 0,1	<0,027	0,1/ 0,3	0,014
Ячмень (зерно)	18	10,0/ 30,0	3,02	50,0/ 50,0	17,55	0,5/ 0,5	0,51	0,03/ 0,1	<0,027	0,1/ 0,3	0,02
Зерновая смесь (зеленная масса)	85	10,0/ 30,0	1,92	50,0/ 50,0	12,24	0,5/ 0,5	0,12	0,03/ 0,1	<0,024	0,1/ 0,3	0,018
Картофель (клубни)	450	–	0,26	–	1,40	0,5/ –	0,03	0,02/ –	<0,006	0,03/ –	0,004
Донник (зеленная масса)	190	10,0/ 30,0	1,95	50,0/ 50,0	5,40	0,5/ 0,5	0,12	0,03/ 0,1	<0,015	0,1/ 0,3	0,012
Рапс (зерно)	5	10,0/ 30,0	3,62	50,0/ 50,0	17,90	0,5/ 0,5	0,33	0,03/ 0,1	<0,03	0,1/ 0,3	0,035

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

1.2. Государственный мониторинг состояния недр

В 2018 году при осуществлении государственного мониторинга состояния недр являлось информационное обеспечение рационального и безопасного использования недр на территории Кемеровской области на основе изучения состояния недр и прогнозирования происходящих в них процессах. Основные направления: наблюдения за состоянием подземных вод и развитием опасных экзогенных геологических процессов.

Мониторинг подземных вод проводился по государственной опорной наблюдательной сети (далее – ГОНС) и объектным наблюдательным сетям. В 2018 году работы по мониторингу подземных вод выполнялись в соответствии с техническим (геологическим) заданием и календарным планом ФГБУ «Гидроспецгеология» филиал «Сибирский региональный центр ГМСН».

¹ В качестве нормативного значения содержания тяжелых металлов использовано значение ПДК (зерно, клубнеплоды)/МДУ (зерно-фураж, грубые и сочные корма).

В ресурсную базу подземных вод положены материалы проведенных геологоразведочных работ и утверждения запасов в 2018 г., использование их по статьям расходования определено на основе обработки материалов по формам 2 ТП-водхоз, полученным от 136 недропользователей по 253 водозаборам, 106 шахтам и карьерам.

По результатам обработки информации о состоянии ресурсной базы, добычи и использовании подземных вод произведена оценка их Кемеровской области выполнена оценка их потребления для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения, производственно-технического водоснабжения, сельскохозяйственных нужды, сброс без использования, потери при транспортировке.

Прирост запасов подземных вод в 2018 году за счет разведки новых месторождений (участков) составил 16,752 тыс. м³/сут. На месторождении подземных вод «Участок Барзасский-3» были сняты балансовые запасы в количестве 0,425 тыс. м³/сут. т.к. эти запасы были утверждены в 2009 г. на срок 7 лет. Запасы этого участка с новым названием «Барзасский 3.1» утверждены в 2018 году в том же количестве на 25-летний период эксплуатации.

В 2018 году списаны балансовые запасы ПВ в количестве 355,803 тыс. м³/сут. на 47 месторождениях подземных вод и участках месторождения подземных вод. По этим причинам уменьшение запасов подземных вод по Кемеровской области в 2018 году в сравнении с 2017 годом составило 330,974 тыс. м³/сут.

Забалансовые запасы 18 месторождений подземных вод количественно неизменны, но запасы их уменьшились на 13,370 тыс. м³/сут. за счет изменения запасов «Демьяновский водозабор» Ленинск-Кузнецкого месторождения подземных вод.

В Кемеровской области эксплуатируется 122 месторождения подземных вод и участков месторождения подземных вод с балансовыми

запасами и одно с забалансовыми запасами. В 2018 г. добыто и извлечено 1122,471 тыс. м³/сут. подземных вод.

Водозаборами добыто 226,019 тыс. м³/сут. В том числе на 109 месторождениях подземных вод и участках месторождения подземных вод, стоящих на балансе – 155,109 тыс. м³/сут. и на 1 месторождении подземных вод с забалансовыми запасами - 5,682 тыс. м³/сут. Общая сумма добычи водозаборами на месторождениях подземных вод и участках месторождения подземных вод с балансовыми и забалансовыми запасами составила 160,791 тыс. м³/сут.

В Кемеровской области используется подземных вод в количестве 331,365 тыс. м³/сут., в том числе на:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение 231,065 тыс. м³/сут.,
- производственно-техническое водоснабжение – 96,070 тыс. м³/сут.,
- нужды сельского хозяйства – 4,230 тыс. м³/сут.

Количество поверхностных вод, использованных на хозяйственно-питьевое водоснабжение составило 397,720 тыс. м³/сут.

Запасы минеральных подземных вод в области составляют 0,235 тыс. м³/сут. Добычи минеральных вод на Березовоярском и Терсинском месторождениях в 2018 г. составила 0,007 тыс. м³/сут.

В рамках мониторинга осуществлялись также наблюдения за экзогенными геологическими процессами (далее – ЭГП).

Основная задача мониторинга за ЭГП – наблюдение за масштабами и скоростью развития размыва берегов; основная цель – своевременное предупреждение возможных последствий этих процессов и их воздействия на хозяйственные объекты.

Наиболее распространенными из всех природных ЭГП в регионе являются эрозионные процессы размывания и обрушения береговых уступов рек, подтопление территорий поверхностными и грунтовыми водами.

Значимые проявления эрозионных процессов наблюдаются на крупных реках области: Томь, Иня, Яя, Кия, Барзас, Кондома.

Активность отдельных наблюдавшихся явлений ЭГП в 2018 году оценивается воздействием на территории населенных пунктов, хозяйственные и промышленные постройки, приусадебные участки, а также объемами выведенных из эксплуатации земель сельскохозяйственного назначения и земель водного фонда.

В 2018 году проводились наблюдения за экзогенными геологическими процессами на 12 участках ГОНС.

Наблюдения за гравитационно-эрозионными процессами проведены на 5 пунктах наблюдений за береговыми уступами:

- пост Боровковский в долине р. Томь в с. Боровково (Новокузнецкий район);

- пост Крапивинский в долине р. Томь в пгт. Крапивинский (Крапивинский район);

- пост Чебулинский в долине р. Чебула в пгт. Верх-Чебула (Чебулинский район);

- пост Новопестеревский в долине р. Ур в с. Новопестерево (Гурьевский район);

- пост Серебряковский в долине р. Урюп в д. Серебряково (Тисульский район).

На 7 объектах проявлений ЭГП выполнены пешие маршруты и визуальные обследования. Изменение ситуации на них оценивалось субъективно в сравнении с ситуацией предыдущего года.

В этот перечень вошли 3 участка подтопления (с. Борисово, Крапивинский район; пгт. Краснобродский, Беловский район; пос. Пригородный, Кемеровский район); 2 участка развития гравитационно-эрозионных процессов (долина р. Томь – д. Пугачи, Кемеровский район; долина р. Березовка – с. Березово, Кемеровский район); 1 участок развития суффозионных процессов (с. Березово, Кемеровский район); 1 участок развития процессов оврагообразования и оползневых явлений (с. Поломошное, Яшкинский район).

**Результаты обследования объектов,
испытанных воздействию ЭГП**

Объекты, испытанные воздействием ЭГП	Характеристика проявлений ЭГП
По результатам детальных наблюдений на пунктах ГОНС за ЭГП	
Новокузнецкий район, с. Боровково (пост Боровковский)	Размыв в пределах с. Боровково практически приостановился и сдвиг берегового уступа здесь не зафиксирован. Подпорная стенка в пределах с. Боровково продолжает разрушаться, но пока сдерживает отступление берега. Продолжается размыв и на участке берега вблизи автомобильной дороги г. Новокузнецк – г. Междуреченск. Протяженность размыва участка более 220 м при величине размыва 2,5-3,0 м. Размыто 0,00058 км ² земель водного фонда.
Чебулинский район, пгт. Верх-Чебула (пост Чебулинский)	На объекте протяженностью 310 м в следствие меандрирования р. Чебула размываются отложения пойменной террасы. В 2018 г. размыв продолжается на участке правого берега реки в основании подвесного пешеходного моста, длина размыва участка более – 110 м. В основании моста подмываются террасовые отложения под плитами, отступление берега изменяется от 0,1-0,2 м до 1,0 м. На участке протяженностью 180 м средняя величина отступления берега оценена равной 0,2 м. На участке размыва приусадебных участков – 1,0 м (огороды домов №№ 15 и 17 на ул. Набережная), длина участка 25 м. Размыто 0,000065 км ² земель поселений.
Тисульский район, д. Серебряково (пост Серебряковский)	Протяженность наблюдательного участка 400 м. Размыву подвержены аллювиальные отложения пойменной террасы р. Урюп. Размыв произошел на 3 фрагментах берега с запада на восток, протяженностью 55-100 м при величине размыва 0,5-1,5 м. Размыто 0,00024 км ² земель водного фонда.
Гурьевский район, с. Новопестерево (пост Новопестеревский)	В 2018 г. выполнена приборная привязка участка берега протяженностью 142 м. Размыв зафиксирован на участке берега протяженностью 60 м вдоль улицы Садовая, величиной размыва 0,5-0,7 м. Эрозионным уступом разрушены гравийная поселковая дорога на ул. Садовая и земли приусадебных участков домов №№ 42 и 44. Размыв незначительный. На участке протяженностью 25 м при отступании берега не более 0,7-1,0 м размыто 0,000025 кв. км земель поселения в пределах села. Размыто 0,000067 км ² земель поселений.
Крапивинский район, пгт. Крапивинский (пост Крапивинский)	Обрушающийся участок берега имеет длину до 2500 м и протягивается вдоль ул. Томская, заканчиваясь вблизи очистных сооружений жилищно-коммунального хозяйства. В 2018 году обрушение берегового уступа продолжилось, новых размывов не образовалось. По результатам приборной привязки береговой линии на объекте произошел размыв и сглаживание крутых уступов полуцирков на 3 участках протяженностью 45-500 м при величине размыва 0,5-1,0 м. Размыто 0,0003375 км ² земель водного фонда.

Объекты, испытавшие воздействие ЭГП	Характеристика проявлений ЭГП
По результатам дежурных (повторных) обследований	
Кемеровский район, с. Березово	Произошло частичное обрушение берега на двух участках протяженностью по 1,5 м. Берег размыт в виде эрозионных врезов. Глубина размыва 1,5 – 2,0 м. Подвижка берега до 0,3-0,5 м наблюдается на участке изгиба реки, протяженность размываемого участка 0,1 км. Размыв земель поселений составляет 0,000002 км ² .
Кемеровский район, с. Березово, микрорайон Зеленый	На площадке суффозионной воронки в микрорайоне Зеленый в с. Березово, активизации процесса не наблюдалось, рядом с суффозионным провалом заложен фундамент жилого дома. На участке, предназначенном для хозяйственного использования, визуально наблюдается незначительное проседание поверхности земли. Новых суффозионных провалов здесь не образовалось.
Крапивинский район, с. Борисово	Ситуация в селе остается неизменной. Обводная канава по ул. Молодежная заполнена водой, сток отсутствует; фасадные участки домов на ул. Перспективная подтоплены и заболочены. Площадь подтопления равна 0,21 км ² .
Кемеровский район, пос. Пригородный	Ситуация, обусловленная подтоплением в населенном пункте, остается неизменной. Дома и приусадебные участки частного жилого сектора, расположенные на ул. Полевая, Садовая, Угловая, Зеленая, Центральная и многих других остаются подтопленными. В течение нескольких лет ситуация не меняется к лучшему, т. к. в ее основе лежат многочисленные природные факторы, влиять на которые невозможно. Часть техногенных факторов (отсутствие дренажа), усугубляющих ситуацию может быть ликвидирована. Дренажные каналы возникают стихийно. Зона подтопления составляет 2,5 км ² .
пгт. Краснобродский	Работа дренажного комплекса неэффективна. 3 дренажных скважины без установки компенсаторов на линии водовода одновременно работать не могут. Значимого понижения уровня подземных вод не формируется. Уровень подземных вод вблизи основной дренажной скважины и накопительной емкости зафиксирован на глубине 1,2 м., при этом дренажная канава глубиной 2,0 м, обустроенная вдоль внешнего периметра зоны подтопления, остается сухой. Территория подтопления равна 2,0 км ² .
Кемеровский район, д. Пугачи	Размываемый участок левого берега р. Томи расположен вдоль линейного Пугачевского водозабора, протяженность остается неизменной - 2,0 км. Участки размыва берега формируются водными потоками, разрушение берегового уступа происходит на одних и тех же участках. По прежнему размывается фрагмент берега вблизи водозаборной скважины № 10, протяженность зоны размыва увеличилась незначительно, не более 15-20 м, глубина размыва 0,5-2,0 м. Размыв на отдельных участках от 0,1 до 0,4 м. Размыто 0,0002 км ² земель водного фонда.
Яшкинский район, с. Поломошное	Основная часть оврага засыпана щебенисто-глинистым материалом. Время отсыпки соответствует периоду, прошедшему между обследованием 2017, 2018 годах., однако за столь короткое

Объекты, испытавшие воздействие ЭГП	Характеристика проявлений ЭГП
	время на искусственно сформированном «теле» заполнителя сформировались трещины отрыва в направлении нормальном относительно направлению выноса грунтов, в нижней части оврага образовалась ложбина стока. По результатам обследования следует прогнозировать новое развитие процесса оврагообразования, т.к. этот участок рельефа является областью наиболее интенсивного стока поверхностных вод.

По результатам обследований, проведенных в плановом режиме

Новокузнецкий район, п. Ерунаково, (оползневой склон)	В 2018 г. по заявке Новокузнецкой Природоохранной прокуратуры выполнено обследование вблизи п. Ерунаково Новокузнецкого района. На участке нарушенного рельефа картируются фрагменты четвертой и пятой надпойменных террас р.Томи. Ширина долины на участке «сползания» отложений составляет 1300 м, достигая 2500 м вблизи п. Ерунаково. Абсолютная отметка поверхности высоких террас здесь составляет А=224м, уреза р. Томи А=178 м; глубина эрозионного вреза на участке обследования 46 м. Расстояние между точками отрыва и базисной 350 м по горизонтали; при разнице абсолютных отметок в 46 м, крутизна склона здесь достигает 46-47°. Максимальная глубина смыва грунтов – базис эрозии, урез р. Томи – 178 м. Оползнем разрушено 0,028 км ² земель водного фонда.
Город Киселевск, ул. Гоголя (участок подтопления)	Территория находится в бассейне р.Аба. Улица Гоголя в г. Киселевске и примыкающие к ней с востока улицы, расположены на участке понижения рельефа с абсолютными отметками 357,1 м и ниже. Уклон дневной поверхности здесь имеет обратное направление против естественного. Ливневая канализация отсутствует. Водопроводный коллектор затоплен. Дома и постройки продолжают разрушаться. Уровень подземных вод в погребах домов фиксируется на глубинах 0,5-0,7 м. Целиковая зона, расположенная между шахтами «Киселевская», «Дальние горы», «Краснокаменная», «Вахрушева, Участок Коксовый» согласно координатам расположена «под поселением», ширина составляет 250 - 1150 м. Разрушение домов и их деформации связаны с подтоплением. В зоне подтопления расположено 0,1 км ² территории жилой застройки.

Источник: данные ФГБУ «Гидроспецгеология» филиал «Сибирский региональный центр ГМСН»

Наибольшее распространение на территории области имеют гравитационно-эрозионные процессы в долинах рек. Пораженность береговой линии речных долин ориентировочно принята равной 50 % от протяженности речной сети области. Одним из эффективных мероприятий против разрушения берегов в пределах населенных пунктов остается их укрепление.

1.3. Мониторинг на ликвидируемых шахтах Кузбасса

Наблюдения за состоянием геологической среды на участках ликвидируемых шахт в Кузнецком угольном бассейне в 2018 г. выполнялись ООО «Кузбасский центр мониторинга».

В 2018 году из 42 ликвидированных шахт выполнялся горно-экологический мониторинг на 20 ликвидируемых шахтах Кузнецкого бассейна, а именно в городах:

Анжеро-Судженск – ОАО «Шахта Анжерская», ОАО «Шахта Судженская», ОАО «Шахта Сибирская»;

Березовский – ОАО «Шахта Южная»;

Кемерово – ОАО «Шахта Ягуновская», ОАО «Шахта им.Волкова»;

Ленинск-Кузнецкий – ОАО «Шахта им.Ярославского», ОАО Шахта Кольчугинская»;

Белово – АООТ «Шахта Пионерка», ОАО «Шахтоуправление Грамотеинское»;

Прокопьевск – АООТ «Шахта Центральная», ОАО «Шахта Смычка»; по АООТ «Шахта Ноградская» и ООО «Шахта Коксовая-2» проводился только гидрогеологический мониторинг;

Новокузнецк – ГП «Шахта им.Димитрова», ОАО «Шахта Байдаевская», ОАО «Шахта Нагорная», ОАО «Шахта Новокузнецкая»;

Осинники – ОАО «Шахта Капитальная»;

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 геологическую среду и связанные с ней другие компоненты окружающей природной среды.

Достижение указанных целей, при проведении мониторинга на ликвидируемых шахтах предусматривало решение следующих основных задач:

- создание системы, предусматривающей получение информации о состоянии природной среды в районах ликвидируемых шахт;
- оперативная оценка и контроль воздействия ликвидации шахт на экосистему;
- прогнозирование неблагоприятных воздействий на окружающую природную среду и оценка эффективности природоохранных мероприятий.

В соответствии с федеральным законом № 7 от 10.01.2002 года «Об охране окружающей среды» и на основании Положения о порядке осуществления государственного мониторинга состояние недр Российской Федерации, утвержденного приказом МПР России от 21.05.2001 № 433, в составе работ по ведению мониторинга на горных отводах ликвидируемых шахт были предусмотрены два основных вида мониторинга:

- мониторинг подземных вод (гидрогеологический и гидрохимический) заключающийся в режимных наблюдениях, наблюдения за уровнем затопления горных выработок в наблюдательных 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, 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).

Гидрогеологический мониторинг включал в себя режимные наблюдения за изменением уровня затопления горных выработок

по наблюдательным скважинам и вертикальным выработкам (стволам), имеющих выход на земную поверхность, учет количества самоизливающихся и откачиваемых подземных вод по 35 пунктам наблюдательной сети.

Замер уровней затопления горных выработок ликвидируемых шахт, учет количества самоизливающихся подземных вод проводился на 35 пунктах наблюдательной сети.

Результаты работ по гидрогеологическому мониторингу ликвидируемых шахт Кузнецкого бассейна по состоянию уровней затопления горных выработок следующие: на 7 шахтах осуществляется подтапливание до отметок перетока в горные работы смежных шахт, в том числе 2 шахты находятся в стадии затопления; на 7 шахтах уровень воды поддерживается погружными насосами; на 6 шахтах происходит излив шахтных вод в водотоки на поверхности, в том числе на 4 шахтах по самоизливающим скважинам.

Гидрохимический мониторинг включал в себя отбор проб воды, самоизливающейся из горных выработок, поверхностных источников и донных отложений рек, для химического анализа.

Гидрохимический мониторинг проводился в 1, 3 и 5 этапах с целью контроля, оценки и прогноза за состоянием подземных водных ресурсов на двух ликвидируемых шахтах: «Судженская» и «Ягуновская». Гидрохимический мониторинг включает в себя мониторинг подземных, поверхностных вод и донных отложений. Отбор проб донных отложений производился в 1 этапе.

В скорректированном проекте на 2018 год предусматривался гидрохимический мониторинг подземных вод только на двух шахтах «Судженская» и «Ягуновская».

Мониторинг подземных вод производился в точках сброса этих вод в поверхностных источниках – 3 раза в год.

Мониторинг донных отложений в реке в местах отбора подземных вод и в месте отбора поверхностных вод ниже сброса подземных вод производился 1 раз в год (1 этап).

Часть VI. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Раздел 1. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В данном разделе представлен перечень основных нормативно-правовых актов, принятых в 2018 году и регулирующих общественные отношения в сфере охраны окружающей среды и природопользования в Кемеровской области.

Законы Кемеровской области

В сфере охраны окружающей среды и природопользования за 2018 год Советом народных депутатов Кемеровской области были рассмотрены и приняты следующие законы:

1. Закон Кемеровской области от 04 мая 2018 г. № 24-ОЗ «О внесении изменений в статью 3 Закона Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере охраны окружающей среды» (принят постановлением Совета народных депутатов Кемеровской области от 25 апреля 2018 г.)

Коллегия Администрации Кемеровской области в течение 180 дней после дня принятия решения о создании лесопаркового зеленого пояса устанавливает его границы, а также не позднее 30 дней с момента принятия решения о создании лесопаркового зеленого пояса размещает схему планируемых границ на своем официальном сайте.

2. Закон Кемеровской области от 14 ноября 2018 г. № 88-ОЗ «О внесении изменений в статьи 3 и 4 Закона Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере лесных отношений» (принят

постановлением Совета народных депутатов Кемеровской области от 24 октября 2018 г.)

Закон разработан с целью приведение областного законодательства в сфере лесных отношений в соответствие с федеральным законодательством.

Учитывая существенную значимость вопроса, затрагивающую конституционные права граждан на благоприятную окружающую среду, скорректированы полномочия Коллегии администрации Кемеровской области и департамента лесного комплекса. Коллегии администрации Кемеровской области переданы полномочия департамента по установлению функциональных зон в лесопарковой зоне, площади и границ лесопарковой зоны, зеленой зоны, изменению площади и границ функциональных зон в лесопарковой зоне, лесопарковой зоны, зеленой зоны.

Внесены изменения, уточняющие полномочие, переданное Российской Федерацией органам государственной власти субъектов Российской Федерации, а именно полномочие по предоставлению в границах земель лесного фонда лесных участков в аренду, а также заключению договоров купли-продажи лесных насаждений.

Дополнены полномочия департамента лесного комплекса Кемеровской области полномочием по размещению информации о лесах на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Закон Кемеровской области от 14 ноября 2018 г. № 87-ОЗ «О внесении изменений в статьи 3 и 4 Закона Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере недропользования» (принят постановлением Совета народных депутатов Кемеровской области от 24 октября 2018 г.)

Целью разработки закона является приведение областного законодательства в сфере недропользования в соответствие с федеральным законодательством. В действующий закон внесены следующие изменения.

В связи с расширением перечня целей, для которых предоставляются участки недр местного значения, добавляется цель: «для добычи подземных вод, используемых для целей хозяйственно-бытового водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ», установление указанного порядка отнесено к полномочиям Коллегии Администрации Кемеровской области.

Кроме этого, полномочия Коллегии дополняются правом представлять в федеральный орган управления государственным фондом недр или его территориальные органы предложения о формировании программы лицензирования пользования участками недр, об условиях проведения конкурсов или аукционов на право пользования участками недр и условиях лицензий на пользование.

Полномочия департамента природных ресурсов и экологии дополняются полномочием о принятии решения о предоставлении без проведения конкурса или аукциона права пользования участком недр местного значения, содержащим общераспространенные полезные ископаемые, для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимых для целей выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования.

4. Закон Кемеровской области от 26 декабря 2018 г. № 123-ОЗ «О порядке использования средств областного бюджета для осуществления переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений» (принят постановлением Совета народных депутатов Кемеровской области от 21 декабря 2018 г.)

Законом предлагается в случае недостаточности средств субвенций, направляемых на осуществление переданных полномочий Российской Федерации

Федерации в области лесных отношений, установить порядок использования средств областного бюджета.

Порядок использования средств областного бюджета предусматривает, что объем средств областного бюджета, дополнительно используемых для осуществления указанных полномочий, устанавливается законом Кемеровской области об областном бюджете на очередной финансовый год и плановый период. Также Порядок определяет исполнительный орган власти Кемеровской области, уполномоченный на осуществление переданных полномочий Российской Федерации в сфере лесных, которому перечисляются бюджетные средства. Предусмотрена ответственность уполномоченного органа за целевое использование средств областного бюджета.

5. Закон Кемеровской области от 26.12.2018 № 125-ОЗ «О внесении изменений в Закон Кемеровской области «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в области обращения с отходами производства и потребления» (принят постановлением Совета народных депутатов Кемеровской области от 21 декабря 2018 г.)

Законопроектом предлагается возложить полномочия по проведению процедур общественного обсуждения и корректировки территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления, в том числе твердыми коммунальными отходами, на департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области.

Полномочия департамента жилищно-коммунального и дорожного комплекса Кемеровской области предлагается дополнить «участием» в корректировке территориальной схемы.

В соответствии с Федеральным законом законопроектом предлагается заменить слово «сбор» словом «накопление».

Полномочия Региональной энергетической комиссии Кемеровской области предлагается откорректировать путем исключения слов «операторов

по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющих регулируемые виды деятельности».

Также предлагается на Региональную энергетическую комиссию возложить дополнительно полномочие по раскрытию информации в области обращения с отходами в соответствии с утвержденными Правительством Российской Федерации стандартами раскрытия информации.

6. Закон Кемеровской области от 26 декабря 2018 г. № 135-ОЗ «О порядке использования средств областного бюджета для осуществления переданных полномочий Российской Федерации в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов» (принят постановлением Совета народных депутатов Кемеровской области от 21 декабря 2018 г.)

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» Российская Федерация передает органам государственной власти субъектов Российской Федерации осуществление части полномочий в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Закон предусматривает использование средств областного бюджета для осуществления переданных полномочий Российской Федерации в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Постановления Губернатора Кемеровской области

1. Постановление Губернатора Кемеровской области от 31 июля 2018 г. № 47-пг «Об утверждении лимитов добычи и квот добычи охотничьих ресурсов на территории Кемеровской области, за исключением таких лимитов и квот в отношении охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, на период с 01.08.2018 по 01.08.2019»

На территории Кемеровской области определены лимиты добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2018 г. по 1 августа 2019 г., за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых

природных территориях федерального значения: барсук – 825 особей, козуля сибирская – 253 особи, лось – 131 особь, благородный олень (марал) – 15 особей, медведь бурый – 352 особи, соболь – 3547 особей.

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.

2. Постановление Губернатора Кемеровской области от 18 сентября 2018 г. № 54-пг «О внесении изменений в постановление 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»

Актуализированы параметры осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории Кемеровской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения. В частности, начало срока охоты на зайца (беяка, русака), лисицу с гончими и борзыми собаками перенесено с 15 сентября на 15 октября. Завершится охота по-прежнему 28 (29) февраля.

3. Постановление Губернатора Кемеровской области от 4 октября 2018 г. № 58-пг «Об охранных зонах памятников природы регионального значения»

В целях предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на памятники природы регионального значения принято решение создать:

- Охранную зону памятника природы регионального значения «Кузедеевский».
- Охранную зону памятника природы регионального значения «Сосна сибирская».

– Охранную зону памятника природы регионального значения «Чумайский бухтай»

– Охранную зону памятника природы регионального значения «Костенковские скалы».

Распоряжения Губернатора Кемеровской области

1. Распоряжение Губернатора Кемеровской области от 12 марта 2018 г. № 15-рг «О внесении изменений в распоряжение Губернатора Кемеровской области от 30.10.2007 № 194-рг «О создании комиссии по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов»

Состав комиссии по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов, утвержденный распоряжением, изложен в новой редакции.

Постановления Коллегии Администрации Кемеровской области

1. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 23 января 2018 г. № 21 «О внесении изменения в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.09.2016 № 367 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Кемеровской области»

Территориальная схема обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Кемеровской области, утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.09.2016 № 367 изложена в новой редакции.

2. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 29 января 2018 г. № 23 «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»

Порядок пользования участками недр местного значения, утвержденный постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 16.09.2014 № 357 изложен в новой редакции.

3. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 22 мая 2018 г. № 179 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 07.09.2012 № 363 «Об утверждении Порядка организации и осуществления регионального государственного экологического надзора в Кемеровской области»

Надзор будет осуществляться департаментом природных ресурсов и экологии, департаментом по охране объектов животного мира и государственным казенным учреждением Кемеровской области «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кемеровской области».

Указанные органы будут осуществлять надзор в сфере регионального государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения, регионального государственного надзора в области обращения с отходами, а также надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Проведение плановых проверок в отношении объектов государственного надзора в зависимости от присвоенной категории риска будет осуществляться с установленной периодичностью.

В отношении объектов государственного надзора, отнесенных к категории низкого риска, плановые проверки не проводятся.

Основанием для включения плановой проверки объектов государственного надзора категорий высокого и значительного риска в ежегодный план проведения плановых проверок является истечение в году проведения проверки установленного периода времени с момента ввода

в эксплуатацию объекта государственного надзора, окончание проведения последней плановой проверки объекта государственного надзора.

4. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 25 мая 2018 г. № 186 «О государственном комплексном природном заказнике Кемеровской области «Черновой Нарык»

На территории Новокузнецкого и Прокопьевского муниципальных районов создан государственный комплексный природный заказник Кемеровской области «Черновой Нарык» общей площадью 286,364 гектара, занятая им территория объявлена особо охраняемой природной территорией регионального значения.

5. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 12 июля 2018 г. № 280 «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»

Внесены изменения в состав экспертно-консультативного совета по особо охраняемым природным территориям Кемеровской области.

6. В постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 16 сентября 2016 г. № 362 «Об утверждении государственной программы Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017-2021 годы» внесены изменения следующими документами: постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 18 января 2018 г. № 14; постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 19 июля 2018 г. № 302; постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 27 августа 2018 г. № 350; постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 24 декабря 2018 г. № 600.

Государственная программа Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017-2021 годы изложена в новой редакции.

7. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 24 декабря 2018 г. № 608 «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»

Порядок пользования участками недр местного значения изложен в новой редакции.

8. Постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 27 декабря 2018 г. № 649 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 13.10.2014 № 411 «Об утверждении Положения о департаменте природных ресурсов и экологии Кемеровской области»

В связи с расширением задач дополнены функции департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области в сфере недропользования и в области безопасности гидротехнических сооружений.

Распоряжения Коллегии Администрации Кемеровской области

1. Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 29 января 2018 г. № 20-р «Об утверждении плана мероприятий по охране окружающей среды Кемеровской области на 2018 год»

Для реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, организации мероприятий по ограничению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, Коллегией Администрации Кемеровской области утвержден план мероприятий по охране окружающей среды Кемеровской области на 2018 г.

Планом предусмотрена реализация 144 природоохранных мероприятий в сфере охраны атмосферного воздуха, охраны водных объектов, охраны

биологических ресурсов, охраны земельных ресурсов, в сфере обращения с отходами производства и потребления, реализация социально значимых проектов, а также экологическое просвещение, информационно-издательские мероприятия, культурно-массовая работа на сумму около 3 млрд. руб.

Угольными предприятиями запланирована реализация 11 мероприятий в сфере охраны атмосферного воздуха, в том числе 2 – по строительству новых котельных с установкой современного высокоэффективного пылегазоочистного оборудования, 5 – по замене установок очистки газа; 33 мероприятия в сфере охраны водных ресурсов, а также мероприятия по зарыблению водных объектов, рекультивации нарушенных земель.

Мониторинг выполнения плана осуществляется Департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области.

2. Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 7 сентября 2018 г. № 396-р «О проведении областного конкурса «Семья. Экология. Культура»

В целях привлечения населения Кемеровской области к сохранению и бережному отношению к окружающей среде объявлен областной конкурс «Семья. Экология. Культура». Срок проведения с октября 2018 года по апрель 2019 года.

3. Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 11 декабря 2018 г. № 637-р «Об утверждении паспорта регионального проекта «Чистый воздух»

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», постановлением Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» утвержден паспорт регионального проекта «Чистый воздух».

Региональный проект содержит комплексный план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Новокузнецке на период 2019-2024 гг. (далее – комплексный план).

Комплексный план направлен на кардинальное снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и обеспечение благоприятных условий проживания жителей г. Новокузнецка. К 2024 году планируется уменьшить выбросы в атмосферный воздух на 69,03 тыс. тонн (20,25% к уровню 2017 года).

Комплексный план включает следующие мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:

– от транспорта, в том числе мероприятия по переводу транспорта на экологические виды топлива и обновление транспортного подвижного состава (3 мероприятия);

– от промышленных предприятий (АО «РУСАЛ Новокузнецк», АО «ЕВРАЗ ЗСМК», АО «Кузнецкие ферросплавы», АО «Кузнецкая ТЭЦ»), направленные на внедрение новых технологических решений с использованием наилучших доступных технологий и современных пылегазовых очистных сооружений и т.д. (12 мероприятий);

– от предприятий теплоэнергетики и частного сектора (не газифицированном) за счет проведения мероприятий по газификации частного сектора, расселению аварийного жилья, модернизации и капитального ремонта действующих мощностей теплоэнергетического комплекса (3 мероприятия);

– по мониторингу состояния (загрязнения) атмосферного воздуха, в том числе модернизации и реконструкции существующей наблюдательной сети за состоянием атмосферного воздуха, расширению проведения социально-гигиенического мониторинга, повышению автоматизации собираемых данных, переоснащение подведомственных лабораторий Росприроднадзору (4 мероприятия);

– прочие мероприятия, оказывающие влияние на состояние атмосферного воздуха в городе (2 мероприятия: строительство экотехнопарка и озеленение).

Приказы департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области

1. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 18 января 2018 № 8.1 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 25.01.2017 № 28 «Об утверждении перечня нормативных правовых актов, содержащих обязательные требования, оценка соблюдения которых является предметом государственного контроля (надзора)»

Приложение № 1 к приказу департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 25.01.2017 № 28 изложено в новой редакции. Перечень размещен на официальном сайте департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области <http://kuzbasseco.ru> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

2. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 07 февраля 2018 № 23 «Об утверждении программы профилактики правонарушений»

В целях предупреждения нарушений юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований, устранения причин, факторов и условий, способствующих нарушениям обязательных требований, утверждена программа профилактики правонарушений.

3. Приказ Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 05 апреля 2018 г. № 60 «О предоставлении сведений о результатах осуществления регионального государственного экологического надзора для включения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»

Должностные лица департамента, уполномоченные на проведение плановых и внеплановых проверок, предоставляют сведения о результатах осуществления регионального государственного экологического надзора для включения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в течение 5 рабочих дней со дня окончания плановой и внеплановой проверки.

4. Приказ Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 27 апреля 2018 г. № 78 «Об утверждении Порядка принятия решений о подготовке, рассмотрении, согласовании перечней участков недр местного значения»

В соответствии с Законом Российской Федерации от 21.02.92 № 2395-1 «О недрах», Законом Кемеровской области от 18.01.2007 № 6-ОЗ «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере недропользования», постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 13.10.2014 № 411 «Об утверждении Положения о департаменте природных ресурсов и экологии Кемеровской области», постановлением 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 принятия решений о подготовке, рассмотрении, согласовании перечней участков недр местного значения.

5. Приказ Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 27 июля 2018 г. № 143 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 25.06.2012 № 115 «Об утверждении административного регламента департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области предоставления государственной услуги «Выдача разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух»

Приказ Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 27 июля 2018 г. № 142 «О внесении изменений в 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 административные регламенты внесены изменения в соответствии изменениями федерального законодательства.

6. Приказ Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 12 ноября 2018 г. № 249 «Об утверждении Порядка определения конкретных размеров ставок регулярных платежей за пользование недрами в отношении участков недр местного значения на территории Кемеровской области»

В соответствии с Законом Российской Федерации от 21.02.92 г. № 2395-1 «О недрах», Законом Кемеровской области от 18.01.2007 № 6-ОЗ «О разграничении полномочий между органами государственной власти Кемеровской области в сфере недропользования» утвержден Порядок определения конкретных размеров ставок регулярных платежей за пользование недрами в отношении участков недр местного значения на территории Кемеровской области.

7. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 23 ноября 2018 № 257 «О внесении изменений в приказ от 17.07.2015 № 134 «О мерах по реализации переданного полномочия Российской Федерации в области водных отношений по предоставлению водных объектов в пользование на основании решений о предоставлении водного объекта в пользование»

Изменения в приказ внесены в целях упорядочивания действий государственных гражданских служащих по обеспечению переданных

полномочий Российской Федерации органами государственной власти субъектов Российской Федерации по предоставлению водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, в пользование на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование.

8. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 23 ноября 2018 № 258 «О внесении изменений в приказ от 18.03.2016 № 42 «О мерах по реализации переданного полномочия Российской Федерации в области водных отношений по предоставлению водных объектов в пользование на основании договоров водопользования»

Изменения в приказ внесены в целях упорядочивания действий государственных гражданских служащих по обеспечению переданных полномочий Российской Федерации органами государственной власти субъектов Российской Федерации по предоставлению водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, в пользование на основании договоров водопользования.

9. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 05 декабря 2018 № 269 «Об утверждении Временного порядка, установления границ и режима зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Кемеровской области»

Утвержден Временный порядок установления границ и режима зон санитарной охраны источников питьевой и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Кемеровской области.

10. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 20 декабря 2018 № 292 «О внесении изменений в приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 04.05.2008 № 30 «О создании Научно-технического совета по

вопросам недропользования департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области»

Изменен состав Научно-технического совета по вопросам недропользования департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области.

11. Приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 25 декабря 2018 № 309 «О внесении изменения в приказ департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области от 10.01.2014 № 2 «Об утверждении Положения о Комиссии по согласованию технических проектов разработки месторождений участков недр местного значения Кемеровской области»

Изменен состав Комиссии по согласованию технических проектов разработки месторождений участков недр местного значения Кемеровской области.

Раздел 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ

В 2018 году реализовывались государственные программы Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017-2021 годы, утверждённая постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 16.09.2016 № 362 и «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса» на 2017-2021 годы, утверждённая постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 08.11.2016 № 430.

2.1. Реализация государственной программы Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование» (далее – Государственная программа)

Данной Государственной программой предусмотрена реализация 4 подпрограмм: «Охрана окружающей среды», «Минерально-сырьевые ресурсы», «Развитие водохозяйственного комплекса», «Обеспечение реализации Государственной программы».

Исполнителями Государственной программы являются департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области (далее – ДПР Кемеровской области) с подведомственным ему Государственным казённым учреждением Кемеровской области «Областной комитет природных ресурсов» (далее – ГКУ КО «ОКПР»).

Подпрограмма «Охрана окружающей среды»

В рамках подпрограммы «Охрана окружающей среды» реализовывались следующие мероприятия.

«Организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня»

Кассовое исполнение – 188,609 тыс. рублей, процент исполнения плана – 99,268 %.

В 2018 году планировалось организовать и провести государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ) по 4 объектам регионального уровня, фактически проведено 2 ГЭЭ в отношении следующих объектов:

Материалы, обосновывающие объёмы и квоты добычи охотничьих ресурсов на период с 01.08.2018 до 01.08.2019;

Материалы комплексного экологического обследования территории природного ботанического заказника «Арчекасский кряж».

Количество проведённых ГЭЭ соответствует количеству заявлений, поступивших в ДПР Кемеровской области (мероприятие имеет заявительный характер).

По результатам организации и проведения ГЭЭ в 2018 году в областной бюджет поступило 186,837 тыс. рублей.

«Ведение Красной книги Кемеровской области»

Кассовое исполнение – 68,417 тыс. рублей, процент исполнения плана – 99,155 %.

При выполнении мероприятия были организованы мониторинговые исследования видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кемеровской области, в рамках которых проведены полевые исследования в Яйском, Ижморском, Юргинском и Яшкинском муниципальных районах.

За период проведения работ на территории Яйского, Ижморского, Юргинского, Яшкинского муниципальных районов были выявлены новые местонахождения 6 видов животных, не отмеченных ранее в Красной книге. В том числе: 2 в Ижморском, 3 в Юргинском и 1 в Яшкинском муниципальных районах.

Обнаружены 27 новых местонахождений 15 видов растений, ранее не отмеченных в Красной книге Кемеровской области и в открытой печати.

За время экспедиционных работ проведена оценка состояние 35 ценопопуляций 15 видов растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области.

«Информирование и экологическое просвещение населения о состоянии окружающей среды»

Во исполнение постановления Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.10.2012 № 449 «О проведении Дней защиты от экологической опасности» сотрудниками ГКУ КО «ОКПР» обеспечено организационно-техническое сопровождение проведения общероссийских Дней защиты от экологической опасности в Кемеровской области, ориентированных на оздоровление окружающей среды и снижение рисков экологической опасности, и проходивших в 2018 году под девизами «В делах по сохранению природы не встретишь мелочей! Подарим их Кузбассу в 75-летний юбилей!», «Быть добровольцем – весомый аспект. Экопроектам – зеленый свет!».

В рамках этого общероссийского проекта на территории муниципальных образований области проведено порядка 23 тысяч мероприятий практической природоохранной (субботники, зеленые посадки, акции по благоустройству родников, очистке берегов рек, ликвидации свалок и т. д.) и эколого-просветительской направленности (конференции, круглые столы, семинары, беседы, экоуроки, праздники, выставки).

Организованы и проведены областные конкурсы:

– «ЭкоЛидер», участниками которого стали 1 млн 400 тысяч жителей, 5 тысяч организаций и предприятий на территории 26 муниципальных образований Кемеровской области;

– детский литературно-экологический конкурс «Зеленый листок», представленный 177 творческими работами с территорий 25 городов и районов в формате рассказов, сказок, эссе, стихотворений, баллад,

воспевающих красоту природы родного края и призывающих к бережному отношению к ней;

– областной экологический квест в границах особо охраняемой природной территории местного значения «Природный комплекс «Рудничный бор» с участием 7-ми команд (35 детей в возрасте от 11 до 15 лет) из городов Кемерово, Новокузнецк, Юрга, Кемеровского городского округа, Прокопьевского и Промышленновского муниципальных районов.

В апреле 2018 года организован завершающий финальный этап 4-го областного конкурса «Семья. Экология. Культура», цель которого – возрождение традиций экологической культуры в семье, расширение кругозора и приобретение новых знаний в краеведении, сфере охраны окружающей среды, природопользования, обращения с отходами производства и потребления, привлечение семей к участию в проектах и акциях экологической направленности. В 4-м конкурсе «Семья. Экология. Культура», который проходил в 2017-2018 годах, приняло участие более 200 семей (порядка 500 человек).

В сентябре 2018 года дан старт 5-му областному конкурсу «Семья. Экология. Культура». I и II этапы конкурса проводятся на муниципальных территориях в 2018 – 2019 годах, III, финальный, этап состоится в апреле 2019 года.

В рамках продвижения в Кузбассе всероссийских природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята-Дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники природы» в 2018 году организовано проведение регионального мероприятия Всероссийского «Праздника Эколят – Молодых защитников природы» по тематике природоохранных социально-образовательных проектов, которым были подведены итоги Всероссийской акции «Россия – территория эколят – молодых защитников природы» в Кузбассе. В областном мероприятии приняли участие 7 команд юных

экологических активистов из Кемерово, Новокузнецка, Мысков, Белова, Гурьевского и Яйского районов (50 детей).

В целях информирования населения по вопросам экологического образования, внедрения новейших природоохранных и ресурсосберегающих технологий, рационального природопользования сотрудниками учреждения в течение 2018 года осуществлялись верстка, и распространение ежемесячного издания «Экологический вестник Кузбасса».

Газета, ориентированная на широкую читательскую аудиторию, распространяется бесплатно через многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг, организации здравоохранения и образования, супермаркеты, центры занятости, аэропорты и другие места массового скопления граждан.

В 2018 году было выпущено 48 номеров общим тиражом 144000 экземпляров, которые сотрудниками учреждения были доставлены на территории муниципальных образований Кемеровской области и распространены через указанные площадки.

На вышеуказанные мероприятия было потрачено – 1 362,498 тыс. рублей, процент исполнения плана – 97,951 %.

«Развитие государственной системы экологического мониторинга»

В ходе осуществления мероприятия проведены мониторинговые исследования радиационной обстановки в районе мирного подземного ядерного взрыва «Кварц 4» в Чебулинском муниципальном районе.

В соответствии с заключенными контрактами израсходованы средства в размере 70,353 тыс. рублей, процент исполнения плана – 99,089 %.

«Создание эффективной системы государственного регулирования и управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности»

Финансирование осуществляется за счёт средств областного бюджета, предусмотренных на обеспечение деятельности ДПР Кемеровской области в

рамках подпрограммы «Обеспечение реализации Государственной программы».

В ходе реализации мероприятия осуществлялось следующее:

– выдано 115 разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, в результате в областной бюджет поступило 386,900 тыс. рублей; аннулировано 11 разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от хозяйствующих субъектов Кемеровской области;

– согласовано 67 планов мероприятий по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, имеющим источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;

– в государственный региональный реестр поставлено 1599 объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих региональному государственному экологическому надзору, по 187 актуализирована информация, 4 объекта исключены из государственного реестра;

– рассмотрено 143 заявления об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР) и проектов НООЛР применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), в процессе которой образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору, в результате в областной бюджет поступило 163,100 тыс. рублей. На основании рассмотренных материалов подготовлено 108 документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, из них переоформлено - 11; отказано в утверждении - 35;

– рассмотрено 463 отчёта об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчётности) субъектами малого и среднего предпринимательства, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору, предоставляемых в уведомительном порядке;

– рассмотрено 93 технических отчёта по обращению с отходами.

«Осуществление регионального государственного экологического надзора»

За отчётный период:

– проведено 647 контрольно-надзорных мероприятий по соблюдению природопользователями обязательных требований федерального законодательства;

– рассмотрено более 690 обращений граждан, юридических лиц, иных органов исполнительной власти;

– количество дел об административных правонарушениях неуклонно растёт, в отчётном году достигло 100 (с 26 в 2016 году), сумма назначенных административных штрафов в отчётном периоде составила 29 433 тыс. руб.;

– получено средств в консолидированный бюджет области в рамках проводимых контрольно-надзорных мероприятий 19 843 тыс. руб.

«Выявление и оценка объектов накопленного вреда окружающей среде»

С целью получения достоверной информации по оценке накопленного вреда окружающей среде в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации на основании государственного контракта проведена оценка накопленного вреда окружающей среде на

объекте ОАО «Анилинокрасочный завод» (Кемеровская область, город Кемерово).

Кассовое исполнение – 9 584,906 тыс. рублей, процент исполнения плана – 99,475 %.

Подпрограмма «Минерально-сырьевые ресурсы»

В рамках подпрограммы «Минерально-сырьевые ресурсы» реализовывались следующие мероприятия.

«Организация проведения мероприятий по предоставлению и прекращению права пользования участками недр местного значения на территории Кемеровской области»

Кассовое исполнение – 165,365 тыс. рублей, процент исполнения плана – 97,274 %.

За отчётный период выполнено следующее:

- организовано и проведено 5 аукционов на получение права пользования недрами общераспространенных полезных ископаемых, (далее – ОПИ);
- выдано 31 лицензия на пользование недрами;
- выдано 15 дополнений к лицензиям на пользование недрами;
- переоформлено 7 лицензий на пользование недрами;
- досрочно прекращено право пользования недрами по 8 лицензиям.
- рассмотрено 19 технических проектов отработки.

«Проведение государственной экспертизы запасов ОПИ с последующей их постановкой на государственный баланс»

Финансирование осуществляется в рамках подпрограммы «Обеспечение реализации Государственной программы» за счёт средств областного бюджета, в пределах лимита бюджетных ассигнований (далее –

ЛБА), предусмотренных на обеспечение деятельности ДПР Кемеровской области.

В 2018 году проведено 15 государственных экспертиз запасов ОПИ с последующей их постановкой на государственный баланс в объёме 57,3 млн куб. м.

В качестве платы за проведение государственной экспертизы разведанных запасов ОПИ в консолидированный бюджет Кемеровской области поступило 480 тыс. рублей.

Подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса»

В рамках подпрограммы «Развитие водохозяйственного комплекса» осуществлялись следующие мероприятия.

«Осуществление отдельных полномочий в области водных отношений по предоставлению водных объектов или их частей в пользование»

Финансирование осуществляется в рамках подпрограммы «Обеспечение реализации Государственной программы» за счёт средств областного бюджета, предусмотренных на обеспечение ДПР Кемеровской области.

В 2018 г. для оформления прав пользования водными объектами на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование поступило 257 заявлений и комплектов обосновывающих документов.

Рассмотрено 190 заявлений, по 38 заявлениям отказано в приёме документов из-за их некомплектности.

Зарегистрировано в государственном водном реестре 123 разрешительных документа, в том числе 15 договоров водопользования и 108 решений о предоставлении водных объектов в пользование.

Подготовлено 56 мотивированных отказов в предоставлении водного объекта в пользование, в связи с нарушением требований законодательства.

Рассмотрено 1 заявление о предоставлении в пользование водного объекта на основании договоров водопользования, право на заключение которых приобретается на аукционе. По результатам рассмотрения по 2 поступившим заявкам на участие в аукционе заключено 2 договора водопользования.

Заключено 122 дополнительных соглашения к договорам водопользования, из них 9 по инициативе ДПР Кемеровской области.

Принято 55 решений о досрочном прекращении действия решения о предоставлении водного объекта в пользование.

При осуществлении мониторинга по соблюдению условий водопользования, установленных в разрешительных документах, рассмотрено и проанализировано 1449 отчётов о выполнении условий водопользования.

Сформировано 4 отчёта о выполнении условий водопользования в части выполнения водопользователями намечаемых мероприятий по охране водных объектов.

Вынесено 13 предупреждений о предъявлении требования о прекращении права пользования водным объектом в связи с использованием водного объекта с нарушением законодательства Российской Федерации, либо с неиспользованием водного объекта для заявленной цели.

Подготовлено и направлено в федеральные органы исполнительной власти 86 отчётов по исполнению полномочий по предоставлению прав пользования водными объектами.

Согласовано 83 программы ведения регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами, по 6 программам отказано в согласовании.

Кроме того, рассмотрено 6 заявлений по согласованию Планов снижения сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты.

При рассмотрении условий отработки участков недр с позиции охраны поверхностных водных объектов подготовлено 12 проектов условий их использования.

Рассмотрено 5 обращений граждан, принято участие в рассмотрении 20 обращений граждан.

Подготовлены доклады для участия в заседании бассейнового совета Верхнеобского бассейнового округа в городе Новосибирске и городе Барнауле.

Принято участие в подготовке информации для Стратегии развития Кемеровской области до 2035 года.

Принято участие в подготовке информации для заседания Администрации Кемеровской области с корейской компанией Doosan Heavy Industries & Construction Co. Ltd., посвященного вопросам защиты окружающей среды и применению новых технологий, направленных на улучшение экологии Кемеровской области.

Проведен (ежеквартально) мониторинг мероприятий СКИОВО, предусмотренных на 2018 год, с направлением отчётов в Верхне-Обское бассейновое водное управление.

В части организации и обеспечения администрирования поступлений платы за пользование поверхностными водными объектами в федеральный бюджет ДПР Кемеровской области подготовлено:

- 4 прогноза поступления сумм платы за пользование водными объектами в федеральный бюджет;
- 4 отчёта по исполнению поступления платы за пользование водными объектами в федеральный бюджет;

- 4 отчёта о мерах по сокращению просроченной дебиторской задолженности в части платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности;
- 51 извещение с требованием оплатить образовавшуюся задолженность по плате за пользование водными объектами;
- 52 уведомления о начислении пеней за несвоевременное внесение платы и необходимости их погашения;
- 33 претензии о взыскании задолженности (недоимки) за пользование водными объектами.

Подано в Арбитражный суд Кемеровской области 10 исковых заявлений о взыскании задолженности по плате за пользование водными объектами на общую сумму 14 395,21 тыс. рублей (федеральный бюджет) и о взыскании начисленной пени за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами на общую сумму 1 638,98 тыс. руб. (бюджет Кемеровской области).

В 2018 году Арбитражным судом Кемеровской области приняты положительные решения о взыскании платы за пользование водными объектами, взысканию задолженности по пени за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами и взыскании штрафа за превышение установленного договором водопользования объёма забора (изъятия) водных ресурсов в сумме 17 615,28 тыс. рублей.

В результате проведённой досудебной и судебной работы поступило:

- в федеральный бюджет – плата за пользование водными объектами в сумме 5 788,27 тыс. рублей;
- в областной бюджет – плата по пени за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами на сумму 1 651,01 тыс. рублей.

Общий объём поступлений в федеральный бюджет доходов от платы за пользование поверхностными водными объектами в 2018 году составил 677 033,58 тыс. рублей при плане 671 928,87 тыс. рублей.

Общий объём дохода областного бюджета от поступления пеней за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами и штрафов за превышение установленных в договоре водопользования объёмов составил 2 874,69 тыс. рублей.

«Осуществление отдельных полномочий в области водных отношений»

В 2018 году на осуществление переданных полномочий в сфере водных отношений из федерального бюджета в виде субвенций выделено – 39 339,900 тыс. рублей. Кассовое исполнение – 35 939,900 тыс. рублей, процент исполнения плана – 91,357 %.

По результатам проведенных торгов с марта по август по 2 мероприятиям, экономия бюджетных средств составила всего 18 980,58 тыс. рублей, в том числе по объёмам финансирования 2018 года – 18 083,16 тыс. рублей.

В целях освоения выделенных Кемеровской области субвенций в полном объёме, департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области выполнена корректировка и повторное согласование с Федеральным агентством водных ресурсов перечня (далее – Росводресурсы) мероприятий на 2018 год, расчетных таблиц и сводной таблицы значений целевых прогнозных показателей на 2018 год, пакетов обосновывающих материалов. Были откорректированы объёмы финансирования мероприятий в соответствии с заключёнными государственными контрактами. Заявлено новое мероприятие «Расчистка русла р. Аба на территории г. Новокузнецка. 2 этап», с объёмом финансирования в 2018 году 18 083,16 тыс. рублей.

Осуществлялись меры по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Кемеровской области, в том числе:

1) «Определение границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос р. Томь и её притоков в границах населенных пунктов Мысковского

городского округа, Новокузнецкого, Крапивинского, Кемеровского, Топкинского, Яшкинского и Юргинского муниципальных районов Кемеровской области». ЛБА – 247,840 тыс. рублей. Работы выполнены в полном объёме. Границы указанных зон общей протяжённостью 789,661 км нанесены на карты. Кассовое исполнение – 247,840 тыс. рублей (100,00 %).

2) «Определение границ водоохранных зон и 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». ЛБА – 3 400,0 тыс. рублей. Кассовое исполнение – 0,0 тыс. рублей (0,00 %).

Государственный контракт на выполнение работ по мероприятию заключен 28.08.2018. При начальной максимальной цене контракта 14 170 878,25 рублей, контракт был заключен с ценой 3 400 000,0 рублей. Победителем конкурса начальная максимальная цена снижена на 76 %. По условиям контракта срок завершения работ – 20.12.2018.

12.12.2018 в ДПР Кемеровской области поступила отчётная документация исполнителя по контракту. ДПР Кемеровской области были выявлены многочисленные замечания, о чем 13.12.2018 было направлено письмо исполнителю и установлен срок их устранения до 20.12.2018.

25.12.2018 и 26.12.2018 исполнитель представил в ДПР Кемеровской области результаты выполненных работ по контракту с частичным устранением ранее выявленных замечаний.

На основании части 3 статьи 94 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ для проверки предоставленных исполнителем результатов, предусмотренных контрактом, в части их соответствия условиям контракта заказчик обязан провести экспертизу. ДПР Кемеровской области для проверки результатов выполненных работ был привлечен эксперт. С учётом выводов, сделанных экспертом, и грубейшими нарушениями исполнителем условий контракта в приёмке выполненных работ было отказано, принято

Решение об одностороннем отказе ДПР Кемеровской области от исполнения государственного контракта. В этой связи, у ДПР Кемеровской области образовался неиспользованный остаток субвенций, в Росводресурсы направлено письмо с просьбой рассмотреть возможность осуществить в 2019 году возврат субвенций, неиспользованных в 2018 году, на эти же цели.

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:

1) Завершены работы 1 этапа расчистки русла р. Аба на территории г. Новокузнецка, ЛБА – 17 608,90 тыс. рублей. Общая протяжённость участков углубления и расширения русла реки на 1 этапе составила 1,606 км. Освоено / кассовое исполнение – 17 608,90 тыс. руб. (100,00 %).

2) Начаты работы 2 этапа расчистки русла р. Аба на территории г. Новокузнецка, окончание работ планируется в 2019 году. Общая стоимость работ 2 этапа составляет 22 747,0 тыс. рублей, ЛБА в 2018 г. – 18 083,2 тыс. руб. Освоено / кассовое исполнение – 18 083,2 тыс. руб. (100,00 %).

Всего по расчистке русла р. Аба на территории г. Новокузнецка предусмотрено 3 этапа. Завершение работ третьего этапа и завершение работ в целом, планируется в 2020 году (сроки выполнения в зависимости от фактических объёмов финансирования могут быть скорректированы). Эффект от расчистки русла р. Аба на территории Новокузнецка будет достигнут только после завершения работ в полном объёме, что позволит снизить ущерб, наносимый населению (938 человек) и социально-значимым объектам при прохождении паводков на площади 23,656 га.

«Разработка проектной документации, включая инженерные изыскания, её экспертиза и проверка достоверности определения сметной стоимости капитального ремонта и реконструкции гидротехнических сооружений»

ЛБА – 16,000 тыс. рублей за счёт средств областного бюджета. Кассовое исполнение – 16,000 тыс. рублей, процент исполнения плана – 100,000 %.

В рамках реализации мероприятия экспертами ГАУ Кемеровской области «Управление государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» выполнена проверка достоверности определения сметной стоимости по объекту «Капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда № 13-7-1 (934) на р. Каменка, с. Шабаново Ленинск-Кузнецкого муниципального района Кемеровской области» (государственная экспертиза сметной части проектной документации, разработанной ООО «Сибдорпроект»), получено положительное заключение экспертизы о достоверности.

Капитальный ремонт гидротехнических сооружений по указанной проектной документации, который планируется в 2020 – 2021 годах, позволит защитить население в количестве 255 человек и социально значимые объекты, которые могут пострадать в случае прорыва пруда в результате аварии данных сооружений. Расчётная величина предотвращаемого ущерба составит 153,819 млн. рублей.

«Капитальный ремонт гидротехнических сооружений, находящихся в собственности Кемеровской области, муниципальной собственности, капитальный ремонт и ликвидация бесхозных гидротехнических сооружений»

ЛБА – 6 314,400 тыс. рублей:

– 2 296,000 тыс. рублей – собственные средства областного бюджета;

– 4 018,400 тыс. рублей – субсидия, предоставленная из федерального бюджета бюджету Кемеровской области в рамках федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 – 2020 годах» (далее – ФЦП) на софинансирование мероприятия.

Кассовое исполнение – 6 314,253 тыс. рублей, процент исполнения плана – 99,998 %:

– 2 295,853 тыс. рублей за счёт собственных средств областного бюджета, процент исполнения плана – 99,994 %;

– 4 018,400 тыс. рублей за счёт субсидии из федерального бюджета, процент исполнения плана – 100,000 %.

В 2018 году в рамках реализации мероприятия в соответствии с государственными контрактами, заключенными в 2017 году по результатам закупочных процедур, осуществлялся капитальный ремонт гидротехнических сооружений пруда № 13-12-1 (478) на р. Голодаевка в с. Ариничево Ленинск-Кузнецкого муниципального района, включая авторский и технический надзор за выполнением строительно-монтажных работ. Работы и услуги, намеченные на 2018 год в пределах доведённых лимитов бюджетных ассигнований, оплачены в полном объёме, установленные целевые показатели (индикаторы) достигнуты. По состоянию на 31.12.2018 неиспользованных остатков бюджетных средств по данному направлению нет.

Завершение работ по капитальному ремонту данных гидротехнических сооружений позволит предотвратить ущерб населению в количестве 27 человек и социально значимым объектам, которые могут пострадать в случае аварии данных сооружений. Расчётная величина предотвращаемого ущерба составляет 37,179 млн. рублей.

«Строительство, реконструкция объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений»

ЛБА – 82 031,852 тыс. рублей, из них:

– 12 966,400 тыс. рублей – собственные средства областного бюджета;

– 68 073,500 тыс. рублей – субсидия, предоставленная из федерального бюджета за счёт средств резервного фонда Правительства Российской

Федерации в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.05.2018 № 1002-р;

– 991,952 тыс. рублей – средства местного бюджета.

Кассовое исполнение – 82 031,852 тыс. рублей, процент исполнения плана – 100,000 %:

– 12 966,400 тыс. рублей за счёт собственных средств областного бюджета, процент исполнения плана – 100,000 %;

– 68 073,500 тыс. рублей за счёт субсидии из федерального бюджета, процент исполнения плана – 100,000 %;

– 991,952 тыс. рублей за счёт средств местного бюджета, процент исполнения плана – 100,000 %.

В рамках реализации мероприятия в феврале 2018 года в полном объёме завершены начатые в 2017 году работы на объекте «Строительство защитной дамбы с участком берегоукрепления на р. Кондома в Калтанском городском округе Кемеровской области. Корректировка», муниципальным заказчиком, по которому являлась администрация Калтанского городского округа. В марте отчётного года получено заключение Инспекции государственного строительного надзора Кемеровской области о соответствии построенного объекта установленным требованиям, оформлено разрешение на ввод его в эксплуатацию. Работы и услуги, намеченные на 2018 год в пределах доведённых лимитов бюджетных ассигнований, оплачены в полном объёме, установленные целевые показатели (индикаторы) достигнуты. По состоянию на 31.12.2018 неиспользованных остатков бюджетных средств по данному направлению нет.

Ввод в эксплуатацию защитной дамбы протяжённостью 1,780 км позволит во время паводков защитить от негативного воздействия вод р. Кондома 2 305 человек, предотвратить ущерб населению и социально значимым объектам в Калтанском городском округе, расчётная величина которого составляет более 1,5 млрд рублей.

Подпрограмма «Обеспечение реализации Государственной программы»

ЛБА – 70 658,400 тыс. рублей за счёт средств областного бюджета, кассовое исполнение – 69 306,757 тыс. рублей, процент исполнения плана – 98,087 %.

В разрезе мероприятий, предусмотренных в рамках данной подпрограммы:

«Материально-техническое обеспечение осуществления регионального государственного экологического надзора»

ЛБА – 1 242,0 тыс. рублей, кассовое исполнение – 1 097,472 тыс. рублей, процент исполнения плана – 88,363 %.

«Обеспечение деятельности органов исполнительной власти»
(обеспечение собственной деятельности ДПР Кемеровской области)

ЛБА – 27 701,0 тыс. рублей, кассовое исполнение – 27 434,457 тыс. рублей, процент исполнения плана – 99,038 %.

«Обеспечение деятельности (оказание услуг) подведомственных учреждений» (обеспечение деятельности Государственного казённого учреждения Кемеровской области «Областной комитет природных ресурсов»)

ЛБА – 41 715,4 тыс. рублей, кассовое исполнение – 40 774,828 тыс. рублей, процент исполнения плана – 97,745 %.

Кассовое исполнение по обеспечению деятельности органов государственной власти (ДПР Кемеровской области) и подведомственных учреждений (ГКУ КО «ОКПР») в том числе включает в себя выплату заработной платы и начисления на выплаты по оплате труда сотрудникам, а также оплату договоров поставки ГСМ, коммунальных услуг, аренды, оплату транспортного налога, оплату услуг связи и других обязательных платежей, необходимых для обеспечения текущей деятельности.

Залогом успешного достижения целей и решения задач Государственной программы является обеспечение эффективного исполнения государственных функций и предоставления государственных услуг в сфере реализации Государственной программы.

Одним из основных критериев эффективности государственного управления является качество управления государственными финансами.

В настоящее время среди первоочередных задач по управлению финансами - решение вопроса об оптимизации расходов областного бюджета. В связи с этим, средства бюджета Кемеровской области используются ДПР Кемеровской области и подведомственным ему учреждением – ГКУ КО «ОКПР» в соответствии с принципом результативности, рационального и эффективного использования бюджетных средств. Возможность соблюдения принципа обеспечивается реализацией таких мероприятий как:

- совершенствование организации прогнозирования кассового исполнения областного бюджета с целью соблюдения плановых показателей;
- оценка эффективности реализации мероприятий Государственной программы на основании мониторинга достижения запланированных результатов за отчётный год;
- проведение анализа правовых оснований, объёма и структуры расходных обязательств, исполняемых ДПР Кемеровской области за счёт бюджетных ассигнований, предусмотренных областным бюджетом, на предмет их соответствия целям деятельности, функциям и полномочиям;
- повышение качества и эффективности исполнения государственных функций на основе применения информационных технологий;
- мониторинг переданного в оперативное управление государственного имущества по результатам проводимых инвентаризаций с целью повышения рационального использования имущества;

- рациональное и экономное использование холодной и горячей воды, электроэнергии, потребляемой ДПР Кемеровской области и подведомственным учреждением;
- переход на энергосберегающие технические устройства;
- рациональное использование тепловой энергии за счёт использования теплового счётчика и оплаты за фактически потреблённую тепловую энергию;
- контроль приобретения товаров, работ и услуг строго в соответствии с принятыми бюджетными обязательствами в разрезе каждого договора (контракта) в пределах выделенных лимитов без образования просроченной кредиторской задолженности;
- усиление внутреннего финансового контроля деятельности ДПР Кемеровской области и подведомственного учреждения в части эффективности, результативности и рационального использования средств областного бюджета;
- совершенствование системы осуществления государственных закупок с применением правовых механизмов, предусмотренных законодательством при заключении и исполнении государственных контрактов;
- совершенствование используемых для автоматизации бюджетного процесса информационных систем и программных продуктов.

Кроме того, в рамках концепции «управления результатами», расходы производятся исходя из целей и планируемых результатов государственной политики в сфере, курируемой ДПР Кемеровской области. Расходы формируются в чёткой привязке к функциям, видам деятельности и решаемым задачам, в том числе:

- предотвращение негативного воздействия вод, предоставление права пользования недрами, водными объектами,

- пресечение противоправных действий по незаконной добыче общераспространённых полезных ископаемых и использованию водных объектов,
- осуществление учёта и контроля за своевременным и полным поступлением в бюджет средств администрируемых доходов,
- своевременное принятие мер к нарушителям природоохранного законодательства и законодательства о недрах.

С целью сокращения расходов на содержание автотранспорта, находящегося в оперативном управлении учреждения, усилен внутренний контроль использования автомобилей в целях служебных разъездов.

Одновременно с решением вопросов по сокращению расходов бюджета, реализация мероприятий Государственной программы напрямую зависит от реализации запланированных расходов по приобретению автотранспорта, что позволит обеспечить более эффективное исполнение функций по государственному надзору, увеличивая доходную часть консолидированного бюджета.

Во исполнение функций по администрированию, плана мероприятий по росту доходов бюджета Кемеровской области, ДПР Кемеровской области постоянно проводится работа, направленная на увеличение доходной части консолидированного бюджета Кемеровской области, включая привлечение средств федерального бюджета. В 2018 году из федерального бюджета в бюджет Кемеровской области поступило 108 031,8 тыс. рублей из них:

- 35 939,9 тыс. рублей – субвенция, предоставленная на осуществление переданных отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений;
- 4 018,4 тыс. рублей – субсидия, предоставленная в рамках ФЦП на капитальный ремонт бесхозяйных гидротехнических сооружений;
- 68 073,5 тыс. рублей – субсидия, предоставленная за счёт бюджетных ассигнований из резервного фонда Правительства Российской Федерации.

Федерации в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.05.2018 № 1002-р.

Степень достижения целей и решения задач подпрограммы «Обеспечение реализации Государственной программы», реализации мероприятий, динамика достижения ожидаемых непосредственных результатов их реализации, уровень затрат и эффективность использования бюджетных средств в основном соответствуют запланированным показателям.

Плановые значения целевых показателей (индикаторов) Государственной программы, установленные на 2018 год, в целом достигнуты, степень её финансирования близка к единице, коэффициент использования бюджетных средств соответствует запланированному уровню, эффективность реализации оценена как «высокоэффективная», в связи, с чем Государственная программа рекомендована к дальнейшей реализации в 2019 году и в плановом периоде 2020 и 2021 годов.

2.2. Реализация государственной программы Кемеровской области «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 являлись департамент лесного комплекса Кемеровской области, департамент по охране объектов животного мира Кемеровской области.

Подпрограмма «Охрана и защита лесов»

Объем финансирования на подпрограмму «Охрана и защита лесов» за счет средств субвенций из федерального бюджета составил 64197,5 тыс. рублей.

По состоянию на 31.12.2018 программные мероприятия выполнены в полном объеме.

Отношение количества пожаров, ликвидированных в течение первых суток с момента обнаружения (2 шт.) к общему количеству лесных пожаров (2 шт.) составляет 100 % или 119,7 % от показателя (индикатора), установленного Государственной Программой (83,52 %).

Показатель «доля крупных лесных пожаров в общем количестве лесных пожаров» равен нулю при плановом показателе (индикаторе), установленного Государственной Программой (1,43%). Связано это с высокой оперативностью обнаружения и тушения лесных пожаров на ранней стадии. Все пожары, возникшие в 2018 году, ликвидированы в течение первых суток с момента обнаружения. Крупных лесных пожаров не допущено.

Подпрограмма «Воспроизводство лесов»

Объем финансирования на подпрограмму «Воспроизводство лесов» за счет средств субвенций из федерального бюджета составил 42759,7 тыс. рублей.

В рамках указанной подпрограммы мероприятия выполнены в полном объеме.

Показатель «отношение площади лесов, на которых были проведены санитарно-оздоровительные мероприятия, к площади погибших и поврежденных лесов» составляет 0,6% или 85,7 % от планового показателя (индикатора) установленного Государственной Программой (0,7 %).

Площадь погибших и поврежденных лесов на землях лесного фонда Кемеровской области по состоянию на 01.01.2018 составляет – 82,3 тыс. га.

Площадь лесов, на которых были проведены санитарно-оздоровительные мероприятия (по состоянию на 31.12.2018) составляет – 497,3 га.

Неисполнение плановых показателей по санитарно-оздоровительным мероприятиям в 2018 году связано частично с тем, что ряд лесосек санитарно-оздоровительных мероприятий находится в стадии разработки, соответственно относятся к незавершенным мероприятиям.

Своевременно охватить санитарными рубками все насаждения, поврежденные насекомыми и болезнями, не представляется возможным из-за труднодоступности большей части лесов, особенно горных, отсутствия сбыта поврежденной древесины с низкими техническими качествами и, следовательно, низкой рентабельностью таких рубок.

Подпрограмма «Обеспечение использования лесов»

Финансирование подпрограммы «Обеспечение использования лесов» предусмотрено за счет средств субвенций из федерального бюджета в размере 11384,1 тыс. рублей.

В рамках указанной подпрограммы мероприятия выполнены в полном объеме.

Показатель «доля площади земель лесного фонда, переданных в пользование, в общей площади земель лесного фонда» составляет 17,3 % или 100,6 % от показателя (индикатора), установленного Государственной Программой (17,2 %).

Площадь лесов, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) и безвозмездное пользование составляет 943,0 тыс. га. Площадь земель лесного фонда на территории Кемеровской области составляет 5445,1 тыс. га.

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 «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».

Для каждого мероприятия установлены целевые показатели, срок предоставления отчетов о достижении целевых показателей установлен до 1 апреля.

Подпрограмма «Обеспечение реализации Государственной Программы»

Объем финансирования на подпрограмму «Обеспечение реализации Государственной Программы» за счет средств субвенций из федерального бюджета составили 137598,9 тыс. рублей.

По состоянию на 31.12.2018 программные мероприятия выполнены в полном объеме. Всего на Государственную Программу израсходовано из федерального бюджета 255940,2 тыс. рублей.

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 2018 года по результатам деятельности в сфере природопользования и охраны окружающей среды от администраторов доходов в бюджеты всех уровней поступили средства:

Администратор доходов Управление Росприроднадзора по Кемеровской области:

– плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) составила 1055,446 млн руб.

– штрафы за административное правонарушение в области охраны окружающей среды составили 17,533 млн руб. (взыскано 16,394 млн руб.).

– предъявлены иски на возмещение ущерба 106,148 млн руб. (возмещено 8,569 млн руб.).

Администратор доходов Департамент лесного комплекса Кемеровской области:

– за вред, причиненный лесам, вследствие выявления нарушений лесного законодательства наложено штрафов 108,6 млн руб., в том числе взыскано в федеральный бюджет, 6,444 млн руб. При осуществлении департаментом федерального государственного лесного надзора вследствие нарушений, к административной ответственности привлечены физические и юридические лица на общую сумму штрафов 5,550 млн руб., взыскано 4,243 млн руб.

Администратор доходов Департамент по охране объектов животного мира Кемеровской области:

– штрафы за нарушения законодательства об охране и использовании объектов животного мира составили 0,8288 млн руб. и предъявлены иски на возмещение ущерба на сумму 2,929 млн руб.

Администратор доходов Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области:

– в консолидированный бюджет Кемеровской области по результатам регионального государственного экологического надзора поступило более 19,8 млн руб.

– платежи за предоставление права пользования участками недр через проведение аукционов в областной бюджет составили 26,002 млн руб.

– по результатам организации и проведения государственной экспертизы в областной бюджет поступило 0,187 млн руб.

– плата за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности – 677,0334 млн руб. при плане 671,929 млн руб., в бюджет Кемеровской области перечислены пени за несвоевременное внесение платы за пользование водными объектами и штрафы за превышение установленных в договоре водопользования объемов забора (изъятия) водных ресурсов – 2,875 млн руб.

– государственная пошлина за выдачу департаментом разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в размере 0,387 млн руб.

– государственная пошлина за выдачу документа об утверждении нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение в размере 0,163 млн руб.

Таблица 3.1

**Налоги, сборы и другие платежи за пользование природными ресурсами
в 2018 году, тыс. руб.**

Вид платежей, налогов и сборов	Код бюджетной классификации	Поступления
Всего:	-	12 091 527,80
Налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ)	182 1 07 01060 01 1000 110	12 049 936,00
Платежи при пользовании недрами	182 1 12 02030 01 1000 120	6 380,00
Водный налог	182 1 07 03000 01 1000 110	32 690,00
Сбор за пользование объектами животного мира	182 1 07 04010 01 1000 110	2 497,00
Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов	182 1 07 04020 01 1000 110 182 1 07 04030 01 3000 110	24,80

Источник: данные Управления Федеральной налоговой службы по Кемеровской области

Таблица 3.2

**Налоги, сборы и другие платежи за пользование природными ресурсами
в 2017 году по муниципальным образованиям
Кемеровской области, тыс. руб.**

Наименование бюджетополучателя	НДПИ	платежи за пользование недрами	водный налог	сбор за пользование объектами животного мира	сбор за пользование водных биологических ресурсов
Беловский городской округ	347 875	308	1 383	-	1
Краснобродский городской округ	-	60	369,4	-	-
г. Кемерово	3 189 740	62	1 597	2 491	1,1
Киселевский городской округ	585 704	62	329,1	-	-
Ленинск-Кузнецкий городской округ	959 543	-	2	-	0,9
Полысаевский городской округ	50 453	174	-	-	-
Междуреченский городской округ	1 774 076	781	1 233	-	-
Мысковский городской округ	363 372	160	1 254	-	3,7
Новокузнецкий городской округ	1 380 507	388	4 023,9	-	-
Осинниковский городской округ	58 121	-	6	-	-
Калтанский городской округ	161 135	-	31	-	-
Прокопьевский городской округ	465 852	123	75	0	-
Юргинский городской округ	-38	-	250	2	-

Наименование бюджетополучателя	НДПИ	платежи за пользование недрами	водный налог	сбор за пользование объектами животного мира	сбор за пользование водных биологичес- ких ресурсов
Анжеро-Судженский городской округ	-	21	159	-	-
Тайгинский городской округ	-	-	18,5	-	-
Березовский городской округ	544 972	-	1 167,2	-	-
Беловский муниципальный район	357 021	746	2 147	-	-
Гурьевский муниципальный район	45 562	57	579	-	0,7
Крапивинский муниципальный район	21 292	183	349	-	4,9
Ленинск-Кузнецкий муниципальный район	98 563	321	156	-	-
Промышленновский муниципальный район	158	83	868	-	-
Мариинск и Мариинский муниципальный район	267	1	897	-	-0,6
Чебулинский муниципальный район	242	7	474	-	-
Тяжинский муниципальный район	264	-	877	-	-
Тисульский муниципальный район	108 984	234	842	2	0,1
Прокопьевский муниципальный район	618 410	651	812	-	-
Юргинский муниципальный район	294	-	174	-	-
Топки Топкинский муниципальный район	10 258	-	649	-	-
Новокузнецкий муниципальный район	104 861	1 347	8 303	-	12,6
Таштагол и Таштагольский муниципальный район	634 786	415	43	-	-
Ижморский муниципальный район	1	16	177	-	-
Яйский муниципальный район	2 155	100	405	-	-
Яшкинский муниципальный район	-	-	1 427	-	0,4
Кемеровский муниципальный район	165 435	82	1 615	-	-
Кемеровская область	74,00	81,00	-	2	1,00
Итого	12 049 936,00	6 380,00	32 690,00	2 497,00	24,80

Источник: данные Управления Федеральной налоговой службы по Кемеровской области

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 осуществляет Управление Росприроднадзора по Кемеровской области (далее – Управление Росприроднадзора).

Таблица 4.1

Сведения о результатах федерального государственного экологического надзора на территории Кемеровской области за 2014-2018 гг.

Показатели надзорной деятельности	2014	2015	2016	2017	2018
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	336	328	781	558	401
- плановых	42	49	39	18	15
- внеплановых	294	279	324	288	234
- внеплановые проверки лицензионного контроля	21	51	418	207	152
- рейдовые проверки	21	20	30	45	78
Выявлено нарушений	654	747	347	238	139
Устранено нарушений	288	264	271	207	160
Выдано предписаний	500	654	658	499	325
Выполнено предписаний	291	264	271	207	178
Наложено штрафов, (тыс. руб.)	41 536	48 528	35 017	16 556	17 533,5
Взыскано штрафов, (тыс. руб.)	30 165	26 835	30 022	13 889,4	16 393,66
Предъявлено исков о возмещении ущерба на сумму, тыс. руб.	8 072	1 448 271	293 517	6 680 105	106 147,58
Возмещено ущерба на сумму, тыс. руб.	29 015	1 206 875	16 873	32 516	8 569,574

Источник: данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Количество проверок хозяйствующих субъектов за 2018 год составило 401, из них 15 плановых, 152 проверок по предлицензионному контролю, 234

внеплановых, из которых 178 проверок ранее выданных предписаний, 7 – по распоряжению Центрального Аппарата Росприроднадзора, 35 – по обращению граждан (в том числе 24 выездных проверки и 35 – документарных), 14 – на основании обращений госорганов, предприятий и организаций. Проведено 78 рейдовых мероприятий.

В целом общее количество проверок уменьшилось на 28%.

В 2018 году Управлением Росприроднадзора проведена внеплановая проверка ранее выданных предписаний органа местного самоуправления – Администрации Юргинского района.

Всего проверено 196 предприятий.

Количество возбужденных административных дел по ч.1 ст.19.5 КоАП РФ составило 187 шт., по ч.1 ст.20.25 – 54 шт., по ст.19.7 – 12 шт., ч.1 ст.19.20 ч.1 – 1 шт., ч.1 ст.19.4 ч.1 – 1 шт.

При этом общее количество возбужденных Управлением Росприроднадзора административных дел за 2018 год составило 508.

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 последствий 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	2014	2015	2016	2017	2018
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	131	130	118	108	83
- плановых	41	49	38	17	15
- внеплановых	90	81	80	91	65
- рейдовые проверки	-	1	-	0	3
Выявлено нарушений	102	90	70	69	58
Устранено нарушений	72	60	45	51	65
Выдано предписаний	82	79	89	88	58
Выполнено предписаний	71	60	45	51	67
Наложено штрафов, (тыс. руб.)	9 917	5 753	5 055	4 003	5 341
Взыскано штрафов, (тыс. руб.)	6 111	4 672	5 171	2 884	4 451

Источник: данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

При наступлении режима неблагоприятных метеорологических условий (далее – НМУ), Управлением Росприроднадзора проводится ежедневный анализ сведений о загрязнении атмосферного воздуха, предоставляемых Кемеровским ЦГМС и Управлением Роспотребнадзора по Кемеровской области, с целью выявления превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Также проводится контроль за полнотой и своевременным предоставлением предприятиями отчетов о мероприятиях по снижению выбросов, проводимых при режиме НМУ. Проводимые мероприятия анализируются на соответствие согласованным программам. На основании представленных протоколов анализов проводится анализ эффективности принимаемых мер по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В случае выявления фактов сверхнормативного загрязнения на селитебных территориях, на границах санитарно-защитных зон, при наличии

соответствующих оснований Управлением проводятся контрольно-надзорные мероприятия с целью выявления превышений нормативов ПДВ от источников выбросов.

В случае выявления нарушений требований охраны атмосферного воздуха (непроведения мероприятий по снижению выбросов на период НМУ, превышения нормативов предельно-допустимых выбросов) виновные лица привлекаются к административной ответственности.

По итогам проведенных проверок по исполнению ранее выданных предписаний установлено, что в общем количестве проверенных предприятий снизило массу загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух более 66% (6 из 9).

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	2014	2015	2016	2017	2018
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	129	125	152	326	112
- плановых	41	49	39	17	15
- внеплановых	88	76	110	102	76
- внеплановые проверки лицензионного контроля	11	1	3	206	152
- рейдовые проверки	21	51	418	1	20
Выявлено нарушений	111	147	78	54	38

Показатели надзорной деятельности	2014	2015	2016	2017	2018
Устранено нарушений	85	50	72	43	44
Выдано предписаний	92	132	169	100	64
Выполнено предписаний	88	50	72	43	47
Наложено штрафов, (тыс. руб.)	5 269	7 875	3 929	6 702	3 301
Взыскано штрафов, (тыс. руб.)	3 553	4 225	6 379	5 194	2 981

Источник: данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

4.1.3. Государственный надзор за использованием и охраной водных объектов

Управлением Росприроднадзора 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	2014	2015	2016	2017	2018
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	123	145	148	124	112
- плановых	36	46	35	17	15
- внеплановых	87	99	92	83	60
- рейдовые проверки	7	17	21	33	37
Выявлено нарушений	216	269	88	33	6
Устранено нарушений	63	91	57	50	8
Выдано предписаний	186	237	204	149	117
Выполнено предписаний	62	91	57	49	16

Показатели надзорной деятельности	2014	2015	2016	2017	2018
Наложено штрафов, (тыс. руб.)	13 907	10 075	10 829	2 984	4 801,5
Взыскано штрафов, (тыс. руб.)	8 306	7 229,1	8 432	3 899	4 966,66
Предъявлено исков о возмещении ущерба на сумму, тыс. руб.	0	0	293 517	8 105	93 401,13
Возмещено ущерба на сумму, тыс. руб.			11 223	32 516	8 569,574

Источник: данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

По итогам проведенных проверок по исполнению ранее выданных предписаний установлено, что в общем числе проверенных водопользователей 80% снизило антропогенную нагрузку на водные объекты, уменьшив массу загрязняющих веществ в сточных водах (4 из 5).

4.1.4. Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

Управление Росприроднадзора 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 использованием недрами;
- наличие утвержденных технических проектов и иной документации на выполнение работ, связанных с использованием 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.

По состоянию на 31.12.2018 в распоряжении угледобывающих предприятий области имеется 287 лицензий. Выдано 78 лицензий на добычу золота. Всего на территории области действует 392 лицензий, за исключением лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод.

Таблица 4.1.4

Сведения о результатах федерального государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

Показатели надзорной деятельности	2014	2015	2016	2017	2018
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	153	124	106	111	65
- плановых	38	33	28	10	4

Показатели надзорной деятельности	2014	2015	2016	2017	2018
- внеплановых	115	91	76	99	59
- рейдовые проверки	6	1	2	2	2
Выявлено нарушений	207	157	68	55	30
Устранено нарушений	58	53	62	44	35
Выдано предписаний	122	126	96	95	43
Выполнено предписаний	58	53	62	41	36
Наложено штрафов, (тыс. руб.)	12 543	17 481	9 678	1 830	3 550
Взыскано штрафов, (тыс. руб.)	11 776	8 725	4 516	2 770	2770
Предъявлено исков о возмещении ущерба на сумму, тыс. руб.			0	0	0
Возмещено ущерба на сумму, тыс. руб.			5 203	0	0

Источник: данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

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, осуществлении 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, сноса объектов лесной инфраструктуры;

- режима использования земельных участков и лесов в водоохраных 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 по Кемеровской области

Показатели надзорной деятельности	2014	2015	2016	2017	2018
Проведено проверок предприятий – природопользователей, из них:	58	87	112	104	98
- плановых	33	46	38	18	15
- внеплановых	25	41	69	77	65
- рейдовые проверки	1	4	5	9	17
Выявлено нарушений	18	81	43	27	7
Устранено нарушений	10	10	33	19	8
Выдано предписаний	18	77	100	67	43
Выполнено предписаний	10	10	33	19	12
Наложено штрафов, (тыс. руб.)	0	7 344	5 526	2 816	540
Взыскано штрафов, (тыс. руб.)	0	1 984	3 250	1 718	1 725
Предъявлено исков о возмещении ущерба на сумму, тыс. руб.	0	0	0	6 672 000	12 746,453
Возмещено ущерба на сумму, тыс. руб.	0	0	447	0	0

Источник: данные Управления Росприроднадзора по Кемеровской области

Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» утверждены Правила проведения рекультивации и консервации земель.

По результатам анализа сведений, содержащихся в представленных природопользователями отчетах по форме № 2-тп (рекультивация)

выявляется сокрытие и искажение информации о площади нарушенных и рекультивируемых земель. Отмечаются факты систематического не предоставления природопользователями указанной отчетности, что в значительной степени влияет на достоверность фактического состояния земель.

Данные обстоятельства являются причиной расхождения в обобщенной информации между годовыми отчетами по форме 2-тп (рекультивация) Управления Росприроднадзора по Кемеровской области и сведениями Росстата по Кемеровской области.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий, проведенных Управлением Росприроднадзора в 2018 году, Администрация Новокузнецкого муниципального района привлечена к административной ответственности по ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ за невыполнение обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв.

4.1.6. Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения

В соответствии с п.3, п.6, п.8 Протокола оперативного совещания Совета Безопасности Российской Федерации от 15.02.2018 № Пр-319 и поручением Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Хлопонина А.Г. от 28.02.2018 № АХ-П9-1100 «О мероприятиях в паводкоопасный период и пожароопасный сезон 2018 года» в апреле проведены 2 внеплановые документарные проверки соблюдения требований природоохранного законодательства, в части, касающейся соблюдения правил пожарной безопасности в лесах, расположенных на ООПТ. Нарушений не выявлено.

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 осуществляет Верхнеобское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству.

В 2018 году проводилось 39 проверок (2016 г. – 39), из них 19 плановых (в 2017 г. – 25) и 20 внеплановых проверок (в 2017 г. – 14) выявлено 33 нарушения (в 2017 г. – 43).

Кроме того, во время рыбоохранных рейдов (мероприятий) выявлено 875 нарушений природоохранного (в том числе рыбоохранного) законодательства, из них 637 по правилам рыболовства, 229 по охране среды обитания. По результатам выявленных нарушений к административной ответственности привлечено 27 юридических, 2 должностных и 188 физических лиц.

По результатам выявленных нарушений общая сумма наложенных административных штрафов 2018 г. составила 3112,000 тыс. руб. (в 2017 г. – 2216,502 тыс. руб.)

Взыскано штрафов 2833,098 тыс. руб. (в 2017 г. – 2216,502 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 осуществляет Сибирское управление Ростехнадзора.

На территории Кемеровской области расположены 92 гидротехнических сооружения (ГТС) объектов промышленности, энергетики и водохозяйственного комплекса, авария на которых может привести к чрезвычайной ситуации, из них 78 ГТС имеют утвержденные декларации

безопасности, на 10 ГТС установлен режим постоянного государственного контроля (надзора).

В 2018 году Сибирским управлением Ростехнадзора в отношении предприятий и организаций, эксплуатирующих данные ГТС, было проведено 45 плановых и внеплановых проверок, выявлено 138 нарушений в области безопасности гидротехнических сооружений.

По результатам проверок к административной ответственности привлечено 24 должностных и 5 юридических лиц. Сумма наложенных административных штрафов составила 146 тыс. рублей, которые в 2018 году были взысканы.

4.2. Региональный государственный экологический надзор

4.2.1. Региональный государственный экологический надзор

Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области осуществляет региональный государственный экологический надзор на объектах хозяйственной и иной деятельности независимо от форм собственности, 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 департамента

природных ресурсов и экологии Кемеровской области в 2018 году, рассмотрено более 680 обращений граждан, юридических лиц, иных органов исполнительной власти – рост рассмотренных обращений по сравнению с предыдущим годом составил 36 %; организовано и проведено 619 контрольно-надзорных мероприятий.

По выявленным нарушениям законодательства государственными инспекторами возбуждено 644 дела об административных правонарушениях, что на 11% больше, чем в предыдущем году, общая сумма наложенных административных штрафов в отчетном году составила около 27 млн руб. (увеличение по сравнению с 2017 годом на 31%).

В консолидированный бюджет Кемеровской области по результатам регионального государственного экологического надзора поступило более 19,8 млн руб. Обращено к принудительному взысканию (в том числе повторно) 112 постановлений на сумму 7089 тыс. руб., из них за отчетный период исполнено, в том числе частично, 30 постановлений на сумму 1256 тыс. руб.

В отчетном году проведено 53 проверки в отношении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и органов местного самоуправления. Утвержденный план проведения плановых проверок в отчетном году выполнен полностью. По итогам проверок возбуждено 72 дела об административных правонарушениях; выдано 178 представлений об устранении причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения. В отношении виновных лиц вынесены постановления о назначении административного штрафа на общую сумму 4185 тыс. руб. По результатам 5 проверок юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обжаловано 5 постановлений о наложении административного штрафа. Судебными решениями отменено 1 постановление; 4 постановления оставлены в силе, из них снижены суммы наложенных штрафов по 3 постановлениям.

В 2018 году при проведении контрольно-надзорных мероприятий при осуществлении регионального государственного надзора в области использования и охраны водных объектов выявлено 242 правонарушения водного законодательства. За выявленные правонарушения наложены административные наказания в виде предупреждений и штрафов на общую сумму более 12,5 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 14 правонарушений при пользовании недрами. За выявленные правонарушения наложены административные наказания в виде предупреждений и штрафов на общую сумму 3819 тыс. руб.

Региональный государственный экологический надзор, осуществляемый департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области, является одним из 11 приоритетных видов регионального государственного контроля (надзора), включенных в реформу по совершенствованию контрольно-надзорной деятельности в Российской Федерации.

В целях оптимального использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, задействованных при осуществлении регионального государственного экологического надзора, снижения издержек юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и повышения результативности деятельности при формировании плана проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2019 год применен риск-ориентированный подход: в план не включены предприятия, эксплуатирующие объекты категории низкого риска. План проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2019 год согласован прокуратурой Кемеровской области.

Внедрение риск-ориентированного подхода при планировании и утверждении критериев отнесения производственных объектов, используемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к определенной категории риска, привело к снижению числа плановых проверок; в связи с активной работой по профилактике нарушений законодательства в области охраны окружающей среды произошло снижение числа внеплановых проверок, проведенных по фактам нарушений, с которыми связано возникновение угрозы причинения вреда окружающей среде.

В целях предупреждения нарушений лицами обязательных требований природоохранного законодательства, устранения причин, факторов и условий, способствующих нарушениям обязательных требований природоохранного законодательства, управлением в рамках разработанной программы профилактики на официальном сайте департамента в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» размещены обновленные руководства по вопросам соблюдения хозяйствующими субъектами обязательных требований законодательства, обобщение практики осуществления РГЭН с указанием наиболее часто встречающихся случаев нарушений.

4.2.2 Государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания

Департаментом по охране объектов животного мира Кемеровской области, осуществляющим переданные полномочия Российской Федерации по государственному надзору на территории Кемеровской области, 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 2018 года сотрудниками департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области было выполнено 2505 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 628 нарушений, к административной ответственности привлечено 613 человек. На нарушителей наложены штрафы на сумму 828,8 тыс. рублей. Выявлена незаконная добыча 41 особи охотничьих животных, в том числе: 35 – копытных животных, 2 – пушных животных, 3 – птиц. Сумма, предъявленная в возмещение ущерба, составила 2928,9 тыс. рублей. Возбуждено 18 уголовных дел по ст. 258 УК РФ, в суд направлено 6 уголовных дел, привлечено к уголовной ответственности 6 человек, изъято и передано в ОВД 37 единиц огнестрельного охотничьего оружия, 1 огнестрельное оружие конфисковано по решению суда, изъято орудий охоты не соответствующих международным стандартам на гуманный отлов диких животных – 10 шт.

В 2018 году в соответствии с методическими рекомендациями был организован и проведен учет численности видов охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий Кемеровской области, включая территорию ООПТ регионального значения. Кроме того, Кемеровским государственным университетом на основании договора, ежегодно выполняется работа по мониторингу объектов животного мира не отнесенных к охотничьим ресурсам, на основании договора, заключаемого между департаментом по

охране объектов животного мира Кемеровской области и Кемеровским государственным университетом.

4.2.3. Федеральный государственный лесной надзор, федеральный государственный пожарный надзор в лесах

Федеральный государственный лесной и пожарный надзор в лесах Кемеровской области осуществляется в соответствии с лесным законодательством, состоящего из Лесного Кодекса Российской Федерации, федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними законов Кемеровской области 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 2018 году федеральный государственный лесной и пожарный надзор на землях лесного фонда в Кемеровской области осуществлялся департаментом лесного комплекса Кемеровской области в соответствии с Положениями об осуществлении государственного лесного надзора и пожарного надзора в лесах, утвержденных постановлениями Правительства Российской Федерации, 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 лесного комплекса Кемеровской области, уполномоченных на осуществление федерального государственного лесного и пожарного надзора определен департаментом лесного комплекса Кемеровской области.

За 2018 год количество проведенных проверок составило 18 (в 2017 – 23), из них плановых – 9 (в 2017 – 22), внеплановых – 9 (в 2017 – 1). Проверено 13 хозяйствующих субъекта.

В результате проверок выявлено 7 правонарушений, из них: 1 самовольное использование лесного участка (ст. 7.9 КоАП РФ), 1 — незаконная рубка (ч. 1 ст. 8.28 КоАП РФ), 2 нарушения требований пожарной безопасности в лесах (ч. 1 ст. 8.32 КоАП РФ), 3 нарушения выразившееся в неисполнении ранее выданного предписания (ч.1 ст. 19.5 КоАП РФ) Наложены на 01.01.2018 административные штрафы общей суммой 511,0 тыс. руб., взыскано 511,0 тыс. руб.

Выдано 5 предписаний об устранении нарушений лесного законодательства, 2 предписания не исполнено в установленный срок, 3 предписания исполнено.

Внесено 37 представлений об устранении причин условий, способствовавших совершению административного правонарушения.

Таблица 4.2.1

Сведения о результатах проведения федерального государственного лесного и пожарного надзора

Показатель	2017	2018	% к 2017
Выявлено нарушений лесного законодательства	255	225	88,2
в том числе случаев незаконной рубки леса	238	211	88,7
общий объем незаконно заготовленной древесины, куб.м.	16333,5	10395,3	63,4
Вред, причиненный лесам, вследствие нарушений млн руб.	94,7	108,6	114,6
в том числе взыскано в федеральный бюджет, млн руб.	18,0	6,444	35,8
Направлено материалов в следственные органы	197	164	83,2
из них возбуждено уголовных дел	151	134	88,7
Составлено протоколов об административных правонарушениях	293	249	84,9
из них привлечено к ответственности юридических лиц	80	58	72,5

Показатель	2017	2018	% к 2017
должностных лиц	62	55	88,7
физических лиц (граждан)	151	113	74,8
Наложено штрафов, тыс.руб.	5097,4	5550,1	108,9
Взыскано штрафов, тыс.руб.	4288,7	4242,6	98,9

Источник: данные департамента лесного комплекса Кемеровской области

В 2018 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 Минприроды России 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», проведено 17 плановых (рейдовых) осмотров.

В результате проведения выявлено 3 лесонарушения, из них: 2 факта самовольного использование лесов (ст. 7.9 КоАП РФ). Кроме этого направлен 1 материал по нарушениям, содержащим признаки уголовно-наказуемого деяния.

Раздел 5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

5.1. Государственная экологическая экспертиза федерального уровня

На территории Кемеровской области государственную экологическую экспертизу объектов федерального уровня осуществляет Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области (далее – управление).

В 2018 году в управлении проведена экспертиза по 32 объектам, выдано положительных заключений – 26, отрицательных – 6.

5.2. Государственная экологическая экспертиза регионального уровня

На территории Кемеровской области государственную экологическую экспертизу объектов регионального уровня осуществляет департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области (далее – департамент).

В 2018 году департаментом организовано и проведено две государственные экологические экспертизы объектов:

- материалы, обосновывающие объемы и квоты добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2018 года до 1 августа 2019 года;
- материалы комплексного экологического обследования территории природного ботанического заказника «Арчекасский кряж».

По результатам проведения государственной экологической экспертизы выданы положительные заключения.

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, 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 медицинский университет» (КемГМУ)

В 2018 году в КемГМУ выполнены исследования по гигиене и физиологии труда, профпатологии в химической и угольной промышленности, гигиенической оценке окружающей среды, состояния здоровья населения, репродуктивного здоровья, рисков заболеваемости и смертности в городах Сибири с развитой химической, угольной и металлургической промышленностью. Установлены закономерности формирования санитарно-эпидемиологических ситуаций в зависимости от технико-экономических, технологических и строительно-планировочных решений.

В рамках Межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Проблемы медицины и биологии» были представлены доклады: «Химические факторы в экологическом контексте жизнедеятельности человека», «Основа развития

сахарного диабета среди студентов вуза», «Гигиеническая оценка факторов, способствующих снижению остроты зрения у школьников», «Распространенность табакокурения среди студентов медико-профилактического факультета», «Оценка параметров микроклимата в рентгеновском кабинете», «Роль функциональных продуктов питания детей и подростков в условиях экологического неблагополучия», «Гигиеническая оценка образования отходов на территории Кемеровской области», «Анализ доз облучения населения Кемеровской области от основных источников ионизирующего излучений», «Гигиеническая оценка влияния персональных акустических систем на ЦНС», «Анализ результатов гигиенической оценки пищевой продукции по показателям химической и радиационной безопасности», «Йододефицит у жителей Кузбасса», «Особенности формирования йододефицитной патологии у населения Кузбасса», «Анализ результатов гигиенической оценки пищевой продукции по показателям микробиологической безопасности», «Гигиеническая оценка заболеваемости вибрационной болезнью среди работников промышленных предприятий Кемеровской области», «Гигиеническая оценка ионизаторов, как средств коррекции аэроионного состава воздуха закрытых помещений».

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

Сотрудниками Института биологии, экологии и природных ресурсов КемГУ в 2018 году проведены научно-исследовательские работы по вопросу охраны окружающей среды и здоровья человека по следующим темам: – «Изучение параметров радиационной безопасности территорий, подработанных угольными шахтами» предполагает построение пространственной модели в виде геоинформационной системы распределения уровней радиологических показателей и генотоксических эффектов в местах проживания людей на подработанных угольными шахтами территориях и за их пределами. По результатам работы будут

сформулированы рекомендации по оптимизации системы расселения на территориях, подработанных угольными шахтами;

– «Связь состава респираторной микрофлоры с активностью генома и мутагенными эффектами у жителей угольного промышленного региона».

Данная работа была поддержана Российским научным фондом.

Юргинский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВО
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»
(ЮТИ ТПУ)

22-24 ноября 2018 г. в ЮТИ ТПУ состоялась Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Экология и безопасность в техносфере: современные проблемы и пути решения». В докладах секций «Экологические основы прогрессивных технологий», «Экологический мониторинг и управление природоохранной деятельностью», «Современные технологии ликвидации ЧС и техническое обеспечение аварийно-спасательных работ» 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 раскрыты пути решения экологических проблем, внесены предложения по усовершенствованию методик.

Проведены научные исследования в отделении техносферной безопасности по направлению «Определение социального, пожарного и экологического рисков промышленных регионов», «Исследование способности макрофита снижать концентрацию загрязняющих веществ в прудах-отстойниках рыбоводных хозяйств», «Определение комплексного показателя пожарной опасности в Сибирском федеральном округе».

6.2. Научная деятельность в области охраны атмосферного воздуха

Юргинский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ)

В рамках научно-исследовательской работы «Определение социального, пожарного и экологического рисков промышленных регионов» выявлено, что в ряде районов Кемеровской области коэффициент опасности риска угрозы здоровью населения при ингаляционном воздействии превышает безопасный уровень, особенно неблагоприятная обстановка складывается в Новокузнецком и Ленинск-Кузнецком районах. В целом по области уровень экологического риска превышает безопасное значение почти в 3 раза. При определении пожарного риска выявлен высокий уровень пожарной опасности в центральной части области, а именно в Новокузнецком, Беловском и Прокопьевском районах.

6.3. Научная деятельность в области охраны водных ресурсов

ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА)

В 2018 году ученые Кузбасской ГСХА выполняли научно-исследовательские работы по темам:

1. «Очистка шахтных вод от сульфатов модифицированными флокулянтами». Исследование физико-химических свойств (молекулярную массу, степень гидролиза, степень модификации, флокулирующую способность) модифицированного анионного флокулянта.

2. Проведение научных исследований по переработке отходов сельскохозяйственных животных и птицы с учетом ветеринарно-санитарных требований и правил обеззараживания навоза и помета и производство биоудобрений с последующим их использованием в рекультивации техногенно нарушенных сельскохозяйственных земель. Проведены исследования по процессам биометаногенеза отходов сельскохозяйственных

животных с получением эффлюента, вермикомпостирование отходов животноводческих ферм, а также попытки обеззараживание навоза КРС растворами ионов серебра, применением полиэтиленоксида и биологического препарата «Биоксимин» с целью получения биоудобрений. В рамках выполнения научно-исследовательской работы были проведены опыты по приживаемости саженцев сосны обыкновенной при биологической рекультивации, вегетационные опыты по влиянию различных концентраций биоудобрений на посевные качества яровой мягкой пшеницы сорта Ирень.

Юргинский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ)

В рамках научно-исследовательской работы «Исследование способности макрофита снижать концентрацию загрязняющих веществ в прудах-отстойниках рыбоводных хозяйств» проведены исследования способности очистительной способности макрофитов на примере растения ряска малая (*Létna mínor*). Было изучено влияние различных факторов и питательных сред. Подобраны оптимальные параметры и условия факторов, для поглощения азотсодержащих соединений.

6.4. Научная деятельность в сфере охраны земельных ресурсов и рекультивации нарушенных земель

ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия» (Кузбасская ГСХА)

В 2018 годы ученые Кузбасской ГСХА выполняли научно-исследовательскую работу по теме: «Лесная рекультивация нарушенных земель». Результатом научного исследования стала разработка технологии и проведения рекультивационных работ на разрезе.

ФГБНУ «Кемеровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (КемНИИСХ)

В поиске новых путей решения проблемы экологической ситуации в современных условиях в КемНИИСХ проводились различные исследования, в частности изучался способ биологизации земледелия.

Применение соломы на удобрение является одним из наиболее доступных и экономически эффективных способов сохранения и повышения плодородия почв. Она способствует улучшению агрофизических свойств почвы, закреплению элементов питания, стабилизирует содержание гумуса, защищает почву от эрозии.

Большое значение в системе земледелия на биологической основе имеет правильное использование пара. Наиболее оптимальным является использование сидерального пара.

Сидерация – один из наиболее эффективных способов повышения плодородия почв, которое способствует накоплению гумуса, приводит к усилению биологической активности почвы, сокращает потери минеральных веществ от вымывания за пределы корнеобитаемого слоя, повышает оструктурирование почвы и водопроходимость агрегатов, в значительной степени улучшает водопроницаемость, влагоемкость и плотность почвы, что в конечном итоге приводит к повышению урожаев последующих культур и позволяет частично сократить применение минеральных азотных удобрений.

В результате исследований выявлено, что ресурсосберегающие технологии с применением возобновляемых биоресурсов (рапс, донник и солома) обеспечивают сохранение влаги, препятствуют произрастанию сорной растительности, способствуют активизации почвенной микрофлоры, дают более слабое развитие корневых гнилей до 11%, а в сочетании с биологическим препаратом Гуминатрин развитие корневых гнилей до 9% (ЭПВ 10%), является базисом для возобновления плодородного слоя и повышения урожайности культур на 1,6 т/га.

6.5. Научная деятельность в сфере охраны растительного и животного мира

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

С целью изучения и охраны растительного и животного мира сотрудниками кафедры биоразнообразия и биоресурсов Института биологии, экологии и природных ресурсов КемГУ проведена серия работ по оценке состояния редких видов животных, растений и грибов, включенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кемеровской области, и характеристике среды их обитания.

Под руководством профессора кафедры биоразнообразия и биоресурсов, д.п.н. Н.В. Скалона проведены комплексные исследования бассейна р. Черновой Нарык с целью выявления мест обитания редких видов люмбрицид (эйзении салаирской и эйзении Малевича) включённых в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, для изучения их распространения, экологии и разработки мер охраны.

8 июня 2018 года в КемГУ состоялась торжественная презентация уникального участка черневой тайги – природного заказника Кемеровской области «Черновой Нарык». Заказник стал 19-й особо охраняемой природной территорией регионального значения. Он расположен на левом берегу реки Черновой Нарык на стыке Новокузнецкого и Прокопьевского муниципальных районов Кемеровской области и имеет площадь – 286,364 га. Цель организации заказника – сохранение чрезвычайно уязвимой территории, имеющей природную ценность вследствие обитания реликтовых, эндемичных видов животных, а также местонахождения редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области.

Виды дождевых червей, встречающиеся в заказнике, относятся к третичным реликтам и характеризуют особенности формирования ландшафтов и структурные элементы фаунистического комплекса того времени. На территории так же зарегистрировано 7 видов растений и 12

видов животных с охраняемым статусом. Статус охраняемой территории ограничивает хозяйственную деятельность в заказнике, в частности, вводит запрет на добычу полезных ископаемых, размещение отходов, строительство и заготовку древесины.

Были продолжены уникальные многолетние исследования по ведению пространственного мониторинга и кадастра объектов животного мира (за исключением объектов животного мира отнесённых к охотничьим ресурсам и водным биологическим ресурсам и объектов животного мира, находящихся на ООПТ федерального значения, объектов животного мира занесённых в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Кемеровской области) на территории Кемеровской области.

В 2018 г. подготовлены материалы к изданию Красной книги Тяжинского и Мариинского районов.

На базе Кемеровского государственного университета создан Центр помощи диким и экзотическим животным, где оказывается ветеринарная помощь и последующая реабилитация для возвращения в природу диких животных в основном пострадавшим от антропогенного воздействия.

Раздел 7. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В августе 2018 года состоялся визит представителей республики Корея в Кемеровскую область. По итогам визита в сентябре 2018 года были подписаны меморандумы о сотрудничестве в сфере защиты окружающей среды и промышленной безопасности в Кемеровской области между Коллегией Администрации Кемеровской области и компаниями «KNJ Engineering, INC» (Республика Корея) и «CJ CHEILJEDANG CORPORATION» (Республика Корея).

Меморандумы направлены на развитие сотрудничества в сфере исследования, разработки и производства высокотехнологичной продукции с целью защиты окружающей среды и обеспечения промышленной безопасности в Кемеровской области.

22 ноября 2018 года в г. Москве прошло 13-е заседание Совместного комитета по сотрудничеству в области охраны окружающей среды между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Корея (комитет образован при межправительственной Российско-Корейской совместной комиссии по экономическому и научно-техническому сотрудничеству (МПК) в соответствии с межправительственным соглашением от 3 июня 1994 года) (далее – Комитет) с участием Минприроды России, Представительства Администрации Кемеровской области при Правительстве Российской Федерации и «Корейской Экологической Корпорации» (К-Есо) – компании, принимавшей участие в визите в Кемеровскую область в августе 2018 года.

По инициативе представительства Администрации Кемеровской области при Правительстве Российской Федерации и государственной корейской компанией «Корейская Экологическая Корпорация» в повестку заседания Комитета внесено предложение зарегистрировать при Комитете

проект по решению проблемы загрязнения воздуха Кемеровской области в рамках новой бизнес-модели сотрудничества между Россией и Кореей.

Данный проект предполагает следующие мероприятия:

- организация совместных практических семинаров по угледобывающей промышленности и охране окружающей среды;
- разработка технико-экономического обоснования (ТЭО);
- реализация пилотного проекта по установке систем мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Новокузнецк;
- установка стек-систем мониторинга выбросов загрязняющих веществ на крупных предприятиях Кемеровской области.

Комитетом принято решение о регистрации проекта.

Координировать реализацию проекта со стороны Российской Федерации будет Администрация Кемеровской области, со стороны Республики Корея – «Корейская Экологическая Корпорация».

Раздел 8. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ВОСПИТАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

Становление экологической культуры общества как совокупности духовного опыта взаимодействия человека с природой происходит в ходе непрерывного процесса самообразования и развития личности, направленного на получение специальных знаний по охране окружающей среды.

Экологическое образование в Кемеровской области носит непрерывный характер и осуществляется по нескольким направлениям: проведение областных массовых мероприятий, экскурсионная деятельность, работа объединений по интересам, методическая поддержка, анализ экологического образования в образовательных организациях региона.

8.1. Непрерывное экологическое образование

В 2018 году в Кемеровской области из 1606 образовательных организаций 1097 осуществляли экологическое образование (охват детей от 6 до 18 лет – 106207 человек). При этом дошкольные организации составляют – 49 % (79022 детей), общеобразовательные – 44 % (13380 детей) и учреждения дополнительного образования – 7 % (17327 человек).

Формирование экологического сознания начинается в *дошкольных образовательных организациях* с помощью дополнительных общеразвивающих программ. Например, таких как, «Маленькая тропинка в большой мир», включающая в себя различные занятия на экологические темы. Экологическое образование продолжается на ступени *начального общего образования* посредством игровой и познавательной деятельности и *основного общего образования* – в урочной и внеурочной деятельности, связанной с природой. В рамках работы естественнонаучной направленности с целью развития экологической культуры учащихся в 1-11 классах

применяют дополнительные общеразвивающие программы, в том числе туристско-краеведческой направленности «История земли Кузнецкой», для учеников среднего и старшего школьного звена – «Юный эколог-краевед» и «Знатоки природы». По программе туристско-краеведческой направленности «История земли Кузнецкой» проводятся учебно-тематические экскурсионные маршруты. Всего за 2018 год эти маршруты посетило 7387 учащихся.

Во внеурочное время работают разнообразные детские объединения по интересам: кружки, творческие объединения, лаборатории (охват – 51688 человек), из них 38 % – дошкольники, 39 и 23 % – учащиеся организаций дополнительного образования и школьники соответственно.

В экологическом образовании используются *различные формы массовой работы*: экологические акции, операции, субботники, экологические праздники, недели биологии и экологии, экскурсии, экологические смены в детских оздоровительных лагерях и лагерях дневного пребывания, походы и экспедиции, конкурсы различного уровня и др. В 2018 году проведено 40724 массовых мероприятий природоохранной направленности с участием 1142578 детей.

Таблица 8.1

Массовые формы экологического образования детей

№	Наименование	Количество, шт.	Охват участников, чел.
1	Экологические акции, операции, субботники	24593	738851
2	Экологические праздники	6029	236130
3	Экологические экскурсии	8585	132868
4	Походы и экспедиции	1391	28968
5	Экологические смены	126	5761
<i>Всего:</i>		<i>40724</i>	<i>1142578</i>

Экологические тропы, включающие несколько маршрутов, проложены как на территории образовательных учреждений, так и за их пределами. В 2018 году действовало 775 экологических троп в дошкольных

образовательных организациях, 108 – в школах и 32 – в организациях дополнительного образования детей.

Наибольшее количество уголков живой природы создано в детских садах – 1975. Специализированные живые уголки (зооуголки) работают в 73 школах и в 28 организациях дополнительного образования детей.

На учебно-опытных участках школьники закрепляют и совершенствуют теоретические знания, полученные на уроках, отрабатывают практические умения по выращиванию растений. В 2018 году функционировали: 61 учебно-опытный участок в школах и 11 – в организациях дополнительного образования детей. 38 теплиц в школах и 10 в организациях дополнительного образования, которые позволяют круглый год использовать живые растения для образовательного процесса, формировать навыки по уходу, как за декоративными, так и овощными культурами, выполнять исследовательские работы.

Экологическое образование продолжается 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.

Институтом биологии, экологии и природных ресурсов *Кемеровского государственного университета* при поддержке Управления образования администрации г. Кемерово реализуется проект «Профессиональные пробы» для обучающихся среднего и старшего школьного возраста по направлениям «Экология» и «Биология». В 2018 году ученики 8-х классов МБОУ «Лицей № 23» г. Кемерово в формате интерактивных экскурсий и научных экспериментов познакомились с наиболее востребованными и интересными профессиями.

В течение 2018 года члены студенческого отряда «Экодесант» Института биологии, экологии и природных ресурсов принимали участие в различных экологических мероприятиях: акции по восстановлению нарушенных земель

с посадкой 83160 саженцев сосны обыкновенной на разрезах «Моховский» и «Караканский», 27-29 апреля; в проведении экологического форума, 6 июня; в открытии учебно-просветительской экологической тропы на территории Бунгарапско-Ажандаровского заказника (биостанция «Ажандарово»), 25 июня; в субботниках в границах ООПТ «Природный комплекс Рудничный бор», 28 июня, 13 октября; в развешивании кормушек в парке им. Г. К. Жукова г. Кемерово совместно с воспитанниками ЦДОД им. В. Волошиной, 22 ноября. Кроме того, студенты КемГУ в 2018 году участвовали в проектах, направленных на повышение уровня культуры обращения с отходами, формирование навыков раздельного сбора отходов: Всероссийской акции «Recycle It!», проходившей с 12 по 25 ноября (итог – почти 6 тонн сданной для переработки макулатуры), акции «Ёжики должны жить» по сбору и утилизации использованных батареек, с 1 по 30 октября, в поддержку областного добровольческого проекта «Сохраним Землю чистой» (итог – сбор порядка 150 кг элементов питания), акции по сбору стеклотары 13 декабря.

В *Кузбасском государственном техническом университете* реализуются для обучающихся следующие проекты: «Экологическая эстафета», «Экологическая маркировка», «Экологические квесты», позволяющие геймифицировать экологические уроки для упрощения решения интеллектуальных заданий, работы с нормативными документами, сбора установки для очистки от загрязняющих веществ выбросов и сбросов, определения состава воздуха, вод и почв в ходе экспериментов. В 2018 году проведено более 17 квестов для 17 школ г. Кемерово и 4 игры в г. Березовский, в которых приняло участие более 100 подростков 8-10 классов.

Студенты медико-профилактического факультета *Кемеровского государственного медицинского университета* приняли участие в I Всероссийской межвузовской олимпиаде по гигиене, проходившей в Уральском государственном медицинском университете, олимпиаде «Теоретические и методические основы общей эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний».

В течение 2018 года сотрудники и студенты *Кемеровского государственного сельскохозяйственного института* стали участниками следующих проектов: Всероссийского экологического субботника «Зеленая весна» (охват – 100 человек, апрель), экологических акций «Наши пернатые друзья» (охват – 60 человек, апрель) и «Зеленая волна» (охват – 20 человек, сентябрь), фестиваля энергосбережения «Вместе ярче» (охват – 20 человек, сентябрь). Организованы лекции по экологии, в которых приняли участие 300 человек.

В 2018 году для студентов и преподавателей *ЮТИ Томского политехнического университета* проведен ряд мероприятий, приуроченных к разным датам экологического календаря: соревнования по волейболу среди сборных команд кафедр (Всемирный день здоровья, май), субботник в парке «Студенческий» (Международный марш парков, апрель-май), IX Международная научно-практическая конференция (День экологических знаний, апрель), сбор и сдача макулатуры с разных кафедр (Всемирный день окружающей среды, июнь).

В числе приоритетных направлений экологическая составляющая в *организациях дополнительного профессионального образования*.

В 2018 году ГБУ ДПО «КРИПО» продолжило участие в реализации проектов «Всероссийский экологический диктант», «Уроки экологической грамотности в Кемеровской области», «Энергосбережение», «Всекузбасский заповедный урок», «Усынови заказник».

Педагогические работники Кузбасского регионального института развития профессионального образования регулярно участвуют во Всероссийских акциях «Серая шейка», «Час Земли», «Вода России», «Зеленая Россия»; Днях защиты от экологической опасности; областных акциях и конкурсах «Живи, родник», «Соберем. Сдадим. Переработаем», «Эколидер»; уроках экологической грамотности; городской акция по уходу за животными в приюте «Верный».

При информационной и организационной поддержке ГБУ ДПО «КРИПО» в 2018 году студенты и педагогические работники приняли участие в следующих мероприятиях: во Всероссийском конкурсе «Доброволец России-2018»; проекте «Экологические сказки» студентов ГПОУ «Кузнецкий индустриальный техникум»; проекте «Зеленые волонтеры» волонтерского отряда ГПОУ «Кемеровский техникум индустрии питания и сферы услуг»; проекте «Без Е» студентов ГКПОУ Кемеровский горнотехнический техникум; проекте «Родники» волонтерского отряда Березовского политехнического техникума; проекте «Четыре Э» ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум».

В рамках маршрута XXI межрегиональной экологической экспедиции «Начни с дома своего» по Кемеровской области состоялась защита экологических проектов: «Сибирь литературная», «Мой зелёный Кузбасс, проведена уборка несанкционированных свалок, оказана помощь в ревизии посадок на территории ботанического сада, в том числе аллеи ГБУ ДПО «КРИПО».

8.2. Исследовательская деятельность обучающихся

В Кемеровской области на базе школ и учреждений дополнительного образования созданы 110 научных обществ учащихся (НОУ), в которых ведутся исследования естественнонаучной направленности, членами НОУ являются более 2180 учащихся.

Координирует исследовательскую работу школьников в Кузбассе ГУ ДО «Областная детская эколого-биологическая станция».

Среди крупных научных обществ учащихся естественнонаучной направленности можно выделить несколько: НОУ «Юный исследователь природы» МБОУ ДО «Городская станция юных натуралистов» г. Кемерово (235 человек), НОУ «Ареал» МБОУ ДОД «Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной» г. Кемерово (165 человек), НОУ МБОУ ДО «Городской дворец детского (юношеского) творчества

им. Н. К. Крупской» г. Новокузнецк (96 человек), НОУ «Тропы Кузбасса» МБОУ «Бурлаковская средняя общеобразовательная школа» Прокопьевского района (35 человек).

Ежегодно для учеников образовательных организаций проводятся «Летние городские экологические школы», в ходе которых ребята посещают с экскурсиями различные предприятия, знакомятся с полевыми методами биологических и экологических исследований.

В 2018 году 111 членов НОУ приняли участие в 14 туристско-краеведческих экспедициях и путешествиях: «Живой родник» (Прокопьевский район), «Караканский ботанический хребет», «По святым местам», «Музей Чолкой» с. Беково (Беловский и Гурьевский районы), на метеостанцию имени Петровых, ООО «Шахта Карагайлинская» (г. Киселевск) и другие. По окончании материал путешествий и экспедиций обрабатывается, оформляется в альбомы, отчеты, презентации.

Результаты исследовательской деятельности обучающиеся представляют на олимпиадах, конференциях, конкурсах различного уровня. В 2018 году 21160 детей участвовали в мероприятиях городского уровня, в областных – 23950 человек, 5338 и 1082 человек стали участниками мероприятий всероссийского и международного уровней соответственно.

В целом в 2018 году результаты своих исследований продемонстрировали 51530 школьников, что на 19573 человек больше по сравнению с 2017 годом.

8.3. Областные массовые мероприятия

22 областных мероприятия для детей и подростков организованы и проведены в 2018 году ГУ ДО «Областная детская эколого-биологическая станция».

В январе прошел областной конкурс водных проектов старшеклассников, темы работ участников которого касались вопросов изучения состояния водных

объектов, флоры и фауны, населяющей водоемы, причин загрязнения природной и водопроводной воды.

В областном конкурсе «Сбережем природу родного края» приняли участие 114 учащихся и педагогов образовательных организаций из 8 городских округов и 9 муниципальных районов.

Областная викторина «Заповедные земли» прошла в феврале-марте. Ответы на вопросы викторины прислали 400 школьников 6-11 классов из образовательных организаций 13 городских округов и 15 муниципальных районов.

При поддержке Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников» в феврале проведен региональный этап Всероссийского конкурса проектов «Юный фермер» для учащихся 10-ти сельских школ. В конкурсе приняло участие 7 муниципальных образований.

В апреле-мае проведена областная экологическая акция «Сохраним первоцветы Кузбасса!». Участниками акции стали 1899 человек из 14 городских округов и 11 муниципальных районов, 500 лучших работ участвовали в областной выставке.

Во Всекузбасском экологическом диктанте приняли участие более 45 тысяч обучающихся в возрасте 13-18 лет из образовательных организаций 17 городских округов и 12 муниципальных районов. Главной целью мероприятия была оценка грамотности детей и подростков в области экологии и охраны природы родного края.

1 ноября в Кемерове состоялась XIV областная научно-практическая конференция школьников «Экология Кузбасса». Конференция собрала учеников и педагогов, интересующихся экологическими проблемами родного края, из 14 муниципальных образований Кузбасса. Более 100 исследовательских работ было прислано в организационный комитет, 60 работ отобрано для очного участия в конференции и представлено в 6 номинациях.

В декабре были подведены итоги регионального этапа Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост», проходившего под девизом «За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам». В конкурсе участвовали 390 учеников из различных образовательных организаций 7 городских округов и муниципальных районов области. Два конкурсанта в составе делегации Кемеровской области приняли участие в XV Всероссийском юниорском лесном конкурсе «Подрост» (Московская область) и стали его дипломантами.

В 2018 году ГАУДО «Кемеровский областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий» проведены 9 областных мероприятий для обучающихся и педагогов с 34 муниципальных образований.

В феврале-марте 2018 года состоялся областной заочный конкурс творческих работ «Жизнь в гармонии с природой». На конкурс было представлено 166 творческих работ учащихся 12-17 лет из 25 муниципальных территорий области.

В полевых условиях с 23 по 26 июня 2018 года проведена учебная эколого-краеведческая смена на туристско-спортивном полигоне «Солнечный туристан» (Кемеровский район, д. Подъяково»). В работе смены приняло участие 30 учащихся из Кемеровской области.

С 26 июня по 1 июля 2018 года на базе туристско-спортивного полигона «Солнечный туристан» Кемеровского района проведён областной слёт юных краеведов с целью создания благоприятных условий для патриотического воспитания обучающихся средствами туризма и краеведения. В соревнованиях приняли участие 148 человек из 16 муниципальных территорий области. Команды образовательных организаций Кемеровской области работали по направлениям: «Туристы-экологи» и «Историки-этнографы».

На базе ГАОУ ДОД «ДООЦ «Сибирская сказка» с 16 по 21 октября 2018 года проходил областной туристский слёт обучающихся младшего возраста. В слёте приняла участие 31 команда по 8 человек в возрасте 12-13 лет.

С октября по декабрь в два этапа проходила областная акция «Люби и знай родной Кузбасс!». Участниками учебно-тематических экскурсионных маршрутов по Кузбассу (1 этап) стали 777 учащихся из 26 муниципальных образований Кемеровской области. На областной конкурс творческих работ (2 этап акции) было представлено 220 работ из 26 муниципальных образований региона.

С 3 по 9 декабря 2018 г. на базе ГАУДО «ДООЦ «Сибирская сказка» (Новокузнецкий район, п. Костёново) проведён второй тур областной туристско-краеведческой конференции «Живи, Кузнецкая земля!». В рамках конференции для обучения методикам исследований, активизации исследовательской работы с учащимися проведены тематические общеобразовательные, лекционные и игровые занятия, консультации. Для участия в конференции была представлена 191 исследовательская работа обучающихся в возрасте от 14 до 18 лет из 31 муниципальной территории области. Конференция прошла по 16 номинациям, в том числе «Экологическое краеведение. Экологический туризм», «Природное наследие. Юные геологи».

8.4. 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 подготовки «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.

Кроме того, на базе Института биологии, экологии и природных

ресурсов разработаны программы повышения квалификации и переподготовки кадров по направлениям: «Экология и рациональное природопользование» и «Ландшафтная архитектура».

Экоориентированный характер имеет учебно-образовательный процесс в *Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева» (ФГБОУ ВО «КузГТУ им. Т. Ф. Горбачева»).*

В 2018 году обучение студентов проводилось по следующим дисциплинам экологической направленности: «Основы промышленной экологии», «Экология углеперерабатывающих предприятий», «Горнопромышленная экология», «Экологическая безопасность», «Экология», «Промышленная экология», «История экологического движения», «Малоотходные и ресурсосберегающие технологии», «Методы очистки газообразных выбросов», «Экологическая экспертиза», «Технология утилизации и переработки промышленных отходов», «Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса», «Вторичная переработка и утилизация отходов пластмасс», «Организация обращения с отходами», «Экологическая экспертиза промышленных предприятий и проектов» и других.

Кафедрой производственного менеджмента Кузбасского государственного технического университета в 2018 году для студентов проведен курс «Экологический менеджмент».

По программе профессиональной переподготовки «Менеджмент» были подготовлены и защищены работы: «Процессный подход в планировании и организации землепользования на примере АО «СУЭК-Кузбасс», «Управление профессиональной деятельностью по экологическому оздоровлению территории».

В *Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кемеровский государственный*

сельскохозяйственный институт» (ФГБОУ ВО «КемГСХИ») ведется образовательная деятельность по следующим направлениям подготовки, экологической направленности: «Техносферная безопасность и природообустройство»; «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; «Ветеринария и зоотехния»; «Образование и педагогические науки»; «Биологические науки»; «Промышленная экология и биотехнологии».

Кемеровский ГСХИ уже более 10 лет проводит работы по рекультивации–восстановлению разрушенных земель на предприятиях Кемеровской области. За это время было высажено более 1 млн саженцев. На техногенных ландшафтах учёные вуза проводят научно-исследовательские работы. На территории Моховского угольного разреза проводились работы по рекультивации-восстановлению нарушенных земель с применением посадочного материала с закрытой корневой системой. Также была анонсирована весенняя закладка лесного питомника силами ученых нашего института и сотрудников АО «УК «Кузбассразрезуголь». Его целью является подготовка качественного посадочного материала для рекультивации и озеленения территорий Кемеровской области.

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 и реализующиеся на кафедрах гигиены; биологии с основами генетики и паразитологии; эпидемиологии; нормальной физиологии; общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики.

В процессе изучения эколого-гигиенических дисциплин рассматриваются вопросы экологической направленности: социально-гигиенический мониторинг факторов окружающей среды, актуальные вопросы санитарной охраны водных объектов и гигиены почвы населенных мест,

оценка медико-экологических факторов, формирующих здоровье населения, медико-экологическое районирование и ранжирование территорий с учетом комплексной антропогенной нагрузки, токсико-гигиеническая характеристика пестицидов и канцерогенов и другие.

8.5. Экологическая составляющая в системе повышения квалификации и переподготовки кадров

В *Государственном бюджетном учреждении дополнительного профессионального образования «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования» (ГБУ ДПО «КРИПО»)* разработаны и включены в программы повышения квалификации такие спецкурсы, как «Экологическое волонтерство», «Общественные экологические организации», «Социально-экологическое проектирование», «Инструментально-технологическое обеспечение проектной деятельности» «Организация исследовательской деятельности на особо охраняемых природных территориях», «Экологический практикум», «Агроэкологические проблемы техногенного региона», «Экологическое оздоровление промышленного региона», «Экологический туризм», «Культурно-исторические рекреационные ресурсы», «Экологическая публицистика» и другие.

В 2018 году для педагогических работников профессиональных образовательных организаций (ПОО) были проведены: вебинары по темам: «Программно-методическое обеспечение преподавания экологии в ПОО в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования», «Взаимодействие общественных организаций экологической направленности с образовательными организациями»; «Экологическое просвещение, региональные программы и проекты. Реализация задач Года добровольца (волонтера) в профессиональной подготовке»; «Здоровьесберегающая деятельность в ПОО»; тематические консультации по темам: «Подготовка специалистов в условиях педагогического колледжа: особенности

педагогических специальностей» и «Современные проблемы педагогического образования. Современный педагогический колледж», «Практическая подготовка специалистов в условиях ПОО», «Приоритетные направления развития профессиональной организации»; мастер-классы по темам: «Новые технологии в профессиональной экообразовательной среде»; «Экологические проекты как фактор развития творчества студентов»; «Взаимодействие власти, бизнеса и общественности в реализации студенческих проектов»; «Региональные проекты как ресурс подготовки выпускников ПОО»; экологические дебаты по теме «Если мы не справимся с отходами, то отходы справятся с нами» (в рамках деловой программы Кузбасского образовательного форума) и другие проекты.

В целом по проблемам экологического воспитания, охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности в 2018 году обучено 964 человека.

В 2018 году представители ГБУ ДПО «КРИПО» приняли участие в различных научно-практических мероприятиях экологической направленности: в IV региональной научно-практической конференции с международным участием «Чивилихинские чтения» (г. Мариинск, 16 марта); III Региональной научно-практической конференции «Гражданское общество и НКО: новые вызовы и тенденции развития» (г. Кемерово, 21 ноября); региональной научно-практической конференции «Молодежное движение в России XX-XXI вв. Исторический опыт. Проблемы и перспективы» (г. Кемерово, 26 октября);

В рамках развития межрегионального сотрудничества было организовано участие: в VI Межрегиональном фестивале по экологическому образованию и воспитанию молодёжи «Я живу на красивой планете» (г. Асино Томской области, 19-22 апреля); IV открытом Новосибирском форуме городских сообществ с участием Ассоциации сибирских и дальневосточных городов «Активный город»; X Международной конференции «Реки Сибири и Дальнего Востока» (г. Новосибирск, 12-13

октября); II Межрегиональном экологическом фестивале с международным участием «Будущее в руках живущих» (п. Краснообск, Новосибирская область, 1-2 ноября); III межрегиональных экологических чтениях (г. Асино, Томская область, 8 ноября), III Сибирском эколого-промышленном форуме «СибЭкоПром» (г. Новосибирск, 29 ноября).

Представители ПОО Кемеровской области являются участниками межрегионального сетевого партнерства «Учимся жить в устойчивом мире». Работа в онлайн режиме создаёт эффект присутствия и активное взаимодействие с профессиональным сообществом на значимых мероприятиях, например: участие в I Международном форуме добровольцев и волонтеров (г. Москва, 3-5 декабря, 2018 г.); обсуждение итогов Года добровольца (волонтера) в Российской Федерации на сайте <https://добровольцыроссии.рф> и т.п.

На площадке ГБУ ДПО КРИПО был проведен областной конкурс «Лучший волонтерский (добровольческий) проект в профессиональной образовательной организации» В номинации «Берегите Землю» (деятельность волонтерских экообъединений) представили 12 экологических волонтерских проектов. По итогам конкурса издан электронный сборник проектов.

В 2018 году ГБУ ДПО КРИПО были продолжены партнёрские отношения по созданию информационно-образовательного пространства с общественным межрегиональным движением Республики Алтай «Начни с дома своего»; департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области.

ГБУ ДПО «КРИПО» постоянно инициирует участие обучающихся и педагогических работников в интернет-проектах экологической направленности различного уровня: «Всероссийский экологический диктант»; «Заповедный урок»; ежегодный международный проект «Сделаем»; ежегодные всероссийские проекты: «Мусора больше нет», «500 уборок», «Интерактивная карта свалок Кемеровской области».

Образовательная деятельность *Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации экологической безопасности» АНО ДПО «ИПК Экобезопасности»* направлена на совершенствование кадрового обеспечения муниципальных и производственных нужд для подготовки специалистов в сфере обеспечения экологической безопасности на территории Кемеровской области, организации предупреждения угрозы вреда от деятельности, которая оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Дополнительное профессиональное образование ведется по 29 программам повышения квалификации («Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с отходами I-IV класса опасности», «Подготовка проектов мероприятий по охране окружающей среды», «Охрана окружающей среды на предприятии» и др.).

Дополнительное образование взрослых ведется по следующим программам профессиональной переподготовки «Специалист по экологической безопасности», «Техносферная безопасность», «Радиационная безопасность и радиационный контроль», «Аудитор-эколог».

В 2018 году обучение прошли 323 человека.

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 четыре кафедры: дошкольного образования, начального образования, естественно-научных и математических дисциплин, проблем воспитания и дополнительного образования детей.

Формирование экологических знаний и экологической ответственности учащихся на различных уровнях общего образования – от дошкольного

до среднего образования рассматриваются в рамках более 20-ти реализуемых программ повышения квалификации работников образования.

В 2018 году более 3000 педагогических работников области повысили квалификацию по вопросам экологического образования и воспитания в соответствии с требованиями государственных стандартов общего образования.

В 2018 году проведены проблемно-ориентированные вебинары, посвященные актуальным проблемам экологического образования детей различных возрастов: «Внеурочная деятельность старшеклассников в условиях внедрения ФГОС СОО» (8 февраля); «Нравственное воспитание обучающихся на уроках ОРКСЭ с использованием материалов по экологии» (1 марта); «Реализация краеведческих аспектов экологического образования во внеурочной деятельности школьников по биологии» (26 апреля); «Экологические и краеведческие аспекты школьного курса биологии» (4 октября) и др.

Кроме преподавательской деятельности, сотрудники КРИПКиПРО разрабатывают и издают учебно-методические пособия для учителей, пишут научные статьи по проблемам экологического образования подрастающего поколения.

Основными направлениями кафедры «Экологии и рационального природопользования» **Федеральное государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Кемеровский региональный институт повышения квалификации» (ФГАОУ ДПО «КемРИПК»)** является реализация задач государственной политики кадрового обеспечения в области экологической безопасности, охраны окружающей среды и природопользования.

За прошедший 2018 год кафедрой экологии и рационального природопользования были реализованы 7 дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации: «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами

общехозяйственных систем управления»; «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля»; «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с отходами I-IV класса опасности»; Экология и рациональное природопользование» и других.

За период 2018 года проведено 17 учебных курсов, на которых повысили квалификацию 158 слушателей.

8.6. 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 2018 года в Кемеровской области в 25 раз проведены Дни защиты от экологической опасности (далее – Дни защиты).

В 2018 году, объявленном Президентом Российской Федерации В. В. Путиным Годом добровольца (волонтера), в зоне особого внимания была деятельность общественных экологических объединений, направленная на сохранение уникальной природы Кемеровской области. Кроме того, Дни защиты в 2018 году проходили в рамках празднования 75-летия Кемеровской области.

В связи с вышеизложенным, традиционно мероприятия Дней защиты проходили девизами: «В делах по сохранению природы не встретишь мелочей! Подарим их Кузбассу в 75-летний юбилей!», «Быть добровольцем – весомый аспект. Экопроектам – зеленый свет!».

В 2018 году в мероприятиях Дней защиты приняли участие более 1,4 млн жителей области.

В ходе общероссийского проекта проведено порядка 23 тысяч различных мероприятий практической природоохранной и эколого-просветительской направленности, в том числе: конференции, круглые столы, семинары, праздники, выставки, квесты, конкурсы и другие

обучающие мероприятия, субботники; промышленные предприятия проводили мероприятия по охране водного и воздушного бассейнов, земельных и лесных ресурсов, особо охраняемых природных территорий, по управлению отходами.

Благоустроено более 350 родников и берегов малых рек. Проведено 4700 субботников, при этом очищено 32 км² территории (здесь же и берега рек, и территории родников, места массового отдыха жителей), ликвидировано 695 несанкционированных свалок, направлено на переработку 14 тысяч тонн отходов. Высажено более 3 миллионов саженцев древесных и цветочных культур.

Информационную поддержку проведения Дней защиты обеспечивали печатные и электронные СМИ: в периодических печатных изданиях размещено более 230 материалов, вышло в эфир порядка тысячи теле- и радиопередач. Кроме того, выпущено и распространено более 60 тысяч имиджевых материалов (листовок, плакатов, буклетов, газет), изготовлено более 230 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 образований Кемеровской области, по подготовке и проведению Дней защиты от экологической опасности (далее – конкурс).

В 2018 году победителями конкурса, с присвоением звания «ЭкоЛидер», признаны оргкомитет г. Кемерово и оргкомитет Топкинского муниципального района.

14 декабря 2018 года состоялось областное торжественное мероприятие по подведению итогов Дней защиты, где победителям и активным участникам конкурса вручены награды.

Более подробная информация об итогах Дней защиты от экологической опасности в Кемеровской области в 2018 году размещена в свободном доступе

на информационном портале «Экология и природные ресурсы Кемеровской области» (www.ecokem.ru).

8.7. Общественное экологическое движение

В Кемеровской области ведут работу общественные объединения экологической направленности, оказывающие помощь органам власти в законотворческой деятельности и реализации экологической политики в регионе.

Общественное движение «Юннаты Кузбасса», г. Кемерово

Общественное движение «Юннаты Кузбасса» создано 6 мая 2015 года на базе ГУ ДО «Областная детская эколого-биологическая станция». Юннаты работают в тесном сотрудничестве с ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Кемеровской области», ГКУ КО «Областной комитет природных ресурсов».

В рамках общественного движения юннаты Кузбасса в 2018 году при поддержке Фонда Евгении и Геннадия Тимченко создан Клуб особых детей и их родителей «Друзья юннатов». Клуб объединяет семьи на основе общих интересов к занятиям, связанным с природой. Работа семейного клуба включает: уход за растениями оранжереи, выращивание рассады в теплице, уход за растениями сада (полив, прополка), уход за животными и проведение семейных праздников на территории областной станции юннатов.

Особое направление работы общественного движения – работа с серебряными волонтерами «Юннаты Кузбасса 60+». Бабушки и дедушки помогают юннатам в выращивании рассады, уходе за учебно-опытным участком, проведении экологических праздников.

Активисты движения «Юннаты Кузбасса» в 2018 году стали финалистами всероссийского конкурса «На старт, экоотряд РДШ!», награждены путевками во всероссийские детские центры «Артек» и «Океан». Стали победителями квестов областных профильных смен «Находки натуралиста» и «Сказочные приключения»; конкурса добровольческих

инициатив областной профильной смены; регионального этапа Всероссийского конкурса «Доброволец России».

Городское детско-юношеское общественное экологическое движение «Кузнецкая волна», г. Кемерово

С 2013 года на базе МБОУ ДО «Городская станция юных натуралистов» действует Городское детско-юношеское общественное экологическое движение «Кузнецкая волна».

В 2018 году участники движения продолжили работу по очистке берегов и русла одной из малых рек города – реки Каменушка, над которой школьники шефствуют в течение пяти лет. За годы шефства юннатами было собрано порядка 40 м³ бытовых отходов, который юные экологи сортируют в процессе сборки. Наибольший объем отходов, собранных во время акции составили пластиковые бутылки, которые передаются отходоперерабатывающей компании.

Озеленение городских территорий и восстановление лесных участков также является традицией юннатов «Кузнецкой волны». В мае 2018 года к 100-летию г. Кемерово и в рамках Всероссийского дня посадки леса волонтеры движения высадили 100 сосен. Еще 100 саженцев сосны обыкновенной юные кемеровчане высадили в Рудничном сосновом бору г. Кемерово.

Год волонтера совпал со 100-летием юннатского движения в России и 100-летним юбилеем г. Кемерово. 100-летие юннатского движения ребята отметили под лозунгом юннатов «Ближе к природе». В Рудничном бору для ребят была организована квест-викторина на знание истории юннатского движения и природы родного города. Школьники также приняли участие в субботнике по очистке одного из болевых мест бора, где сохранилось скопление мусора от некогда существовавшей базы отдыха.

Зимой ребята заботились о птицах бора. Изготовленные руками юннатов 25 закрытых кормушек с отсеками-дозаторами, которые позволяют

обеспечить птиц кормом даже в самые морозные дни, развесили на тропях бора.

В 2018 году, в рамках областного природоохранного проекта «Усынови заказник» движением «Кузнецкая волна» было взято шефство над заказником «Писаный». На территории историко-культурного и природного музея-заповедника «Томская писаница» ребята провели экологическую квестигру «Наш заповедный Кузбасс». Квестигра была посвящена ООПТ Кемеровской области и направлена на формирование ценностного отношения к природе Кузбасса, сохранение биоразнообразия и популяризацию заповедного дела в нашей области. В апреле 2018 года в «Томской писанице» прошел экологический праздник, посвященный международному Дню птиц. В рамках праздника юннаты стали организаторами экологической игры «Птицы зовут!».

Участники движения регулярно принимают участие в акции «Зелёный трамвай». 4 июня 2018 года во время поездки юннаты распространяли среди пассажиров природоохранные листовки, содержащие информацию об опасности поджога травы и неосторожного обращения с огнем на природе. На остановках трамвая входящих пассажиров юннаты приветствовали природоохранными речевками. Кроме этого они украсили трамвай бумажными цветами и листьями с призывами заботиться о природе и листовками, разъясняющими правила поведения на природе.

Участвуя в осеннем благотворительном фестивале «Четыре лапы» волонтеры движения помогли найти дом ранее бездомным кошкам, а также сбору средств на постройку и поддержание приюта для бездомных питомцев.

Городское молодежное общественное экологическое движение «Санитары Планеты», г. Ленинск-Кузнецкий

С 2017 года на базе Ленинск-Кузнецкого филиала ГБПОУ «Кемеровский областной медицинский колледж» ведет работу молодежное общественное экологическое движение «Санитары планеты».

Деятельность участников движения направлена на сокращение количества твердых коммунальных отходов (ТКО), поступающих на городскую свалку, и популяризацию раздельного сбора отходов (РСО).

Работа ведется в рамках проекта «Отходы в доходы».

В свободное от учебы время будущие медики собирают на улицах города, в медколледже полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, макулатуру, картон, батарейки, т. е осуществляют селективный сбор отходов. Собранный таким образом бытовой мусор отправляется в специализированные компании, чтобы стать вторичным сырьем.

За два года реализации проекта его участниками и последователями, в лице горноспасателей, сотрудников областного клинического центра охраны здоровья шахтеров, отдыхающих Центра социального обслуживания населения, спортсменов отделения кикбоксинга, молодежи компании «СУЭК-Кузбасс», педагогов и учеников школ № 2, 19 и гимназии № 12 было собрано и сдано более 15 тонн пластика, макулатуры, полиэтилена.

В 2018 году в ходе развития проекта организован прием отработанных батареек, поддержанный многими горожанами. На сегодняшний день в Ленинске-Кузнецком открыто порядка 10 пунктов, куда жители могут принести отслужившие свой срок элементы питания.

На вырученные средства студенты приобретают биоразлагаемые пакеты, которые вручают участникам различных мероприятий, за два года существования движения было роздано 15 тысяч биопакетов.

В качестве альтернативы традиционной упаковке волонтеры предлагают использовать тканевые сумки, которые шьют в поддержку проекта граждане пожилого возраста и инвалиды, находящиеся в отделении дневного пребывания ЦСОН. А ребята студии «Point-to-point» с ментальными особенностями украшают сумки росписью.

Для экологического просвещения будущие медики проводят встречи со школьниками и взрослым населением города, где рассказывают о вреде «бессмертного» полиэтилена, необходимости сокращения образующегося

в быту мусора и его раздельном сборе. 1 марта 2018 года агитбригада движения выступила перед сотрудниками ГКУ КО «Областной комитет природных ресурсов». Совместно волонтеры-медики и экологи подвели итоги сотрудничества, обсудили планы на будущее. С эколого-просветительской миссией «Санитары планеты» побывали 21 мая в школе № 19 г. Ленинск-Кузнецкий, 4 октября – в Ленинск-Кузнецком горнотехническом техникуме, а 29 августа на железнодорожном вокзале в г. Кемерово, где провели акцию «Возьми книгу в дорогу» (рассказали пассажирам о способах уменьшения своего экоследа и подарили книги, сдаваемые горожанами вместе с макулатурой). За три года существования проекта было проведено более 150 встреч с пенсионерами, школьниками, медиками, горноспасателями, спортсменами и педагогами.

Студенческое объединение – активный участник конференций, конкурсов, акций городского, областного и межрегионального уровней. В апреле 2018 года команда «Санитары планеты» была приглашена для обмена опытом на VI Межрегиональный фестиваль экологического образования и воспитания детей и молодёжи «Я живу на красивой планете» (Томская область), в котором одержала победу в конкурсе агитбригад, в апреле – на IV межрегиональный эколого-этнографический фестиваль «ЭкоЭтно», 1-2 ноября – в г. Краснообск Новосибирской области на II межрегиональный экологический фестиваль с международным участием «Будущее в руках живущих» (диплом за 2 место в конкурсе агитбригад «Мы ЗА!!!», благодарственные письма за участие в научно-практической конференции «Время думать иначе»).

Опыт развития движения был представлен на мастер-классе Кузбасского образовательного форума 15 февраля 2018 года; 21 ноября на круглом столе «Неформальное экологическое образование как фактор развития региона»; на III Региональной научно-практической конференции «Гражданское общество и НКО: новые вызовы и тенденции развития».

Волонтеры-медики принимают участие во Всероссийских и областных проектах: «Генеральная уборка»; «Час Земли»; областной экологический квест на территории природного комплекса «Рудничный бор»; областная акция «Сохраним Землю чистой».

Об участниках движения за 2018 год было опубликовано порядка 20 материалов в печатных и электронных СМИ: «Российская газета», «Комсомольская правда», «Кузбасс», «ЭкоВек», «Природа Алтая», «Природа 21 века» и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доклад о состоянии окружающей среды Кемеровской области в 2018 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. В 2018 году общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 1618,265 тыс. т, в том числе 1383,065 тыс. т – от стационарных источников (85,5 %) и 235,200 тыс. т – от передвижных (автомобильного и железнодорожного транспорта) (14,5 %). По отношению к 2017 году масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников снизилась на 7,0 % (104,583 тыс. т), а от передвижных – увеличилась на 1,7 % (4,000 тыс. т). В 2018 году предприятиями Кемеровской области проведено 31 мероприятие по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: совершенствование технологических процессов, строительство и ввод в действие новых очистных установок и сооружений, а также повышение эффективности действующих очистных установок. Фактически использовано средств на проведение мероприятий за счет всех источников финансирования 913,341 млн рублей, уменьшение выбросов составило 12,068 тыс. т вместо 13,026 тыс. т ожидаемого уменьшения.

В течение 2018 года наблюдения на территории Кемеровской области проводились на 18 водных объектах, в 27 пунктах, 39 створах. 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 реке Томь выше г. Междуреченск по сравнению с прошлым годом улучшилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», класс качества 2. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, марганец. По сравнению с 2017 годом качество воды в реке Томь в створе выше г. Новокузнецк не изменилось. Вода характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, железо общее, нефтепродукты. В черте г. Новокузнецк качество воды существенно не изменилось. Вода характеризуется как «загрязненная», класс качества 3 «А». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят фенолы летучие, железо общее, нефтепродукты. Качество воды реки Томи в створах выше г. Кемерово и ниже города (д. Подъяково) не изменилось. Вода характеризуется как «слабо загрязненная», что соответствует классу качества 2. В створе 1 км ниже г. Кемерово (д. Верхотомка) качество воды улучшилось по сравнению с прошлым годом, вода характеризуется как «условно чистая», класс качества 1 (в 2017 году – «слабо загрязненная», класс качества 2).

Значительное влияние на качество воды реки Томь оказывают ее притоки. В 2018 году наиболее загрязненным притоком реки Томь является река Ускат. В Ускате сохранился класс качества воды 4 «А» – «вода грязная». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят азот нитритный, фенолы, марганец, железо общее.

В 2017 году на содержание тяжелых металлов обследовано 16 тыс. га сельскохозяйственных угодий Топкинского и Кемеровского районов. Земель с превышением ПДК не выявлено. Загрязненные земли расположены

в основном вблизи промышленных центров. Почвы, загрязненные цинком, преобладают в Беловском районе, кадмиевое загрязнение встречается практически во всех районах области. Это связано с загрязнением атмосферы промышленными выбросами. На санитарно-химические показатели исследовано 1521 проба почвы, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 4,1 % (2017 год – 4,4 %), на микробиологические показатели исследовано 1562 пробы, из них не соответствуют гигиеническим нормативам 3,8 % (2017 год – 8,8 %), на паразитологические показатели исследовано 2394 пробы, из них не соответствует гигиеническим нормативам 1,6 % (2017 год – 1,2 %).

По данным управления Росприроднадзора по Кемеровской области на территории области в 2018 году образовалось 3 602 902,917 тыс. т отходов производства и потребления, что по сравнению с 2017 годом больше на 14,5 % (455 611,399 тыс. т). Из общего количества образовавшихся в 2018 году отходов производства и потребления субъектами хозяйственной деятельности утилизировано 1 756 263,31 тыс. т (48,7 %) отходов и обезврежено 65,734 тыс. т ($\approx 0,002$ %).

Добыча каменного и бурого угля в 2018 году увеличилась на 16,0 млн т и составила 256 млн т. Добыча других полезных ископаемых, в сравнении с 2017 годом в основном увеличилась, но незначительно. Более чем на 50 % (51,7 %) возросла только добыча доломита для металлургии. На 7,8 % уменьшилась добыча золота рассыпного, на 10,7 % – добыча известняка флюсового.

В 2018 году осуществлено лесовосстановление на общей площади – 8151,2 га, в том числе искусственное лесовосстановление (посадка лесных культур) – 1295,4 га (из них арендаторами лесных участков – 553,1 га), содействие естественному лесовосстановлению – 6835,8 га (из них арендаторами лесных участков – 5685,63 га), комбинированное лесовосстановление – 20,0 га (из них арендаторами лесных участков –

20,0 га). На территории Кемеровской области функционирует 7 постоянных лесных питомников с общей площадью 86,6 га объем работ по лесоразведению составил 96,36 га, из них на землях лесного фонда – 74,36 га, на землях иных категорий – 22 га. Закладка лесных культур осуществлялась только на рекультивируемых землях.

Современная фауна позвоночных животных Кемеровской области 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, которые издревле обитали на территории нашей 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. В настоящее время в Кемеровской области уже более 59 тыс. человек занимающихся любительской и спортивной охотой получили единый федеральный государственный охотничий билет. Площадь охотничьих угодий Кемеровской области составляет 7705,74 тыс. га, из них площадь охотничьих угодий, предоставленных юридическим лицам составляет 5720,64 тыс. га. Общедоступные охотничьи угодья занимает территорию 1985,1 тыс. га.

На территории региона в течение 2018 года реализовывались государственные программы Кемеровской области «Экология, недропользование и рациональное водопользование» на 2017-2021 годы, утверждённая постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 16.09.2016 № 362 и «Охрана, защита, воспроизводство, использование лесов и объектов животного мира Кузбасса» на 2017-2021 годы, утверждённая постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 08.11.2016 № 430. В результате реализации подпрограмм максимально решались поставленные задачи: повышение эксплуатационной надежности гидротехнических сооружений прудов и водохранилищ;

сохранение экологического и ресурсного потенциала лесов, сохранение и воспроизводство объектов животного мира на территории Кемеровской области; развитие экологического образования, повышение уровня экологической культуры.

Федеральный государственный экологический надзор на территории Кемеровской области осуществляет Управление Росприроднадзора по Кемеровской области. Количество проверок хозяйствующих субъектов за 2018 год составило 401, из них 15 плановых, 152 проверок по предлицензионному контролю, 234 внеплановых, из которых 178 проверок ранее выданных предписаний, 7 – по распоряжению Центрального Аппарата Росприроднадзора, 35 – по обращению граждан (в том числе 24 выездных проверки и 35 – документарных), 14 – на основании обращений госорганов, предприятий и организаций. Проведено 78 рейдовых мероприятий. В целом общее количество проверок уменьшилось на 28%.

При осуществлении регионального государственного экологического надзора департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области в 2018 году, рассмотрено более 680 обращений граждан, юридических лиц, иных органов исполнительной власти – рост рассмотренных обращений по сравнению с предыдущим годом составил 36 %; организовано и проведено 619 контрольно-надзорных мероприятий. По выявленным нарушениям законодательства государственными инспекторами возбуждено 644 дела об административных правонарушениях, что на 11% больше, чем в предыдущем году, общая сумма наложенных административных штрафов в отчетном году составила около 27 млн руб. (увеличение по сравнению с 2017 годом на 31%). Департаментом по охране объектов животного мира Кемеровской области проведено 2505 рейдовых выездов в целях выявления фактов нарушения установленных Правил охоты, устранения незаконной добычи охотничьих ресурсов, разрушения и уничтожения среды их обитания. В ходе мероприятий выявлено

628 нарушений, к административной ответственности привлечено 613 человек. На нарушителей наложены штрафы на сумму 828,8 тыс. рублей.

Экологическое образование в Кемеровской области носит непрерывный характер и осуществляется по нескольким направлениям: проведение областных массовых мероприятий, экскурсионная деятельность, работа объединений по интересам, методическая поддержка, анализ экологического образования в образовательных организациях региона. В 2018 году в Кемеровской области из 1606 образовательных организаций 1097 осуществляли экологическое образование (охват детей от 6 до 18 лет – 106207 человек). При этом дошкольные организации составляют – 49 % (79022 детей), общеобразовательные – 44 % (13380 детей) и учреждения дополнительного образования – 7 % (17327 человек). В экологическом образовании используются различные формы массовой работы: экологические акции, операции, субботники, экологические праздники, недели биологии и экологии, экскурсии, экологические смены в детских оздоровительных лагерях и лагерях дневного пребывания, походы и экспедиции, конкурсы различного уровня и др. В 2018 году проведено 40724 массовых мероприятий природоохранной направленности с участием 1142578 детей. В 2018 году, объявленном Президентом Российской Федерации В. В. Путиным Годом добровольца (волонтера), в зоне особого внимания была деятельность общественных экологических объединений, направленная на сохранение уникальной природы Кемеровской области. Кроме того, в 2018 году в рамках празднования 75-летия Кемеровской области и 25-летия проведения проекта на территории региона проходили Дни защиты от экологической опасности. Традиционно мероприятия Дней защиты проходили под девизами: «В делах по сохранению природы не встретишь мелочей! Подарим их Кузбассу в 75-летний юбилей!», «Быть добровольцем – весомый аспект. Экопроектам – зеленый свет!». В 2018 году

в мероприятиях Дней защиты приняли участие более 1,4 млн жителей области.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ

Наименование ведомства, организации	Руководитель
Общественная палата Кемеровской области	Рондик Ирина Николаевна
Комитет по вопросам промышленной политики, жилищно-коммунального хозяйства, имущественных отношений Совета народных депутатов Кемеровской области	Венгер Константин Геннадьевич
Комитет по вопросам аграрной политики, землепользования и экологии Совета народных депутатов Кемеровской области	Панькова Анастасия Юрьевна
Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области	Бондаренко Александр Иванович
Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области	Пермякова Инга Юрьевна
Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»	Бузунова Раиса Ивановна
Сибирское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	Мироненко Александр Тихонович
Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Республикам Хакасия и Тыва и Кемеровской области	Мальцева Татьяна Алексеевна

Наименование ведомства, организации	Руководитель
Управление Федеральной налоговой службы России по Кемеровской области	Аршинцева Любовь Аркадьевна
Управление Росреестра по Кемеровской области	Тюрина Ольга Анатольевна
Управление Роспотребнадзора по Кемеровской области	Окс Евгений Иванович
Отдел водных ресурсов по Кемеровской области ВО БВУ Федерального агентства водных ресурсов	Козионова Елена Викторовна
Главное управление МЧС России по Кемеровской области	Шульгин Алексей Ювенальевич
Кемеровский отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания Верхне-Обского 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	Гринькова Галина Петровна
Кемеровский филиал ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу»	Сушков Владимир Юрьевич
Отдел геологии и лицензирования по КО департамента по недропользованию по СФО	Людвиг Виктор Михайлович
Департамент жилищно-коммунального и дорожного комплекса Кемеровской области	Десяткин Кирилл Александрович

Наименование ведомства, организации	Руководитель
ФГБУ «Центр агрохимической службы «Кемеровский»	Степанова Ольга Ивановна
ФГБУ «Государственный заповедник «Кузнецкий Алатау»	Васильченко Алексей Андреевич
ФГБУ «Шорский национальный парк»	Надеждин Валерий Борисович
Управление ветеринарии Кемеровской области	Лысенко Сергей Геннадьевич
Управление государственного автодорожного надзора по Кемеровской области Федеральной службы по надзору в сфере транспорта	Короткевич Вадим Станиславович
Управление ГИБДД ГУ МВД России по Кемеровской области	Нечаев Евгений Васильевич
Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области	Высоцкий Сергей Васильевич
Департамент по охране объектов животного мира Кемеровской области	Бойко Евгений Васильевич
Департамент лесного комплекса Кемеровской области	Николайченко Константин Владимирович
ГКУ «Дирекция ООПТ КО»	Тимченко Евгения Сергеевна
СРО ОЮЛ «Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов»	Трубецкая Наталья Сергеевна
ФГАОУ ДПО «Кемеровский региональный институт повышения квалификации»	Юнгблюдт Сергей Викторович
АНО ДПО «Институт повышения квалификации экологической безопасности»	Фалькова Галина Николаевна

Наименование ведомства, организации	Руководитель
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
ФГБНУ «Кемеровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»	Черныш Алексей Петрович
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»	Просеков Александр Юрьевич
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»	Кречетов Андрей Александрович
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»	Ижмулкина Екатерина Александровна
ГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»	Попонникова Татьяна Владимировна
Юргинский технологический институт (филиал) ФГБОУ «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»	Чинахов Дмитрий Анатольевич
ГАУ ДО «Кемеровский областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий»	Галеев Олег Федорович
ГУ ДО Кемеровской области «Областная детская эколого-биологическая станция»	Свиридова Ольга Андреевна
Кемеровская региональная экологическая общественная организация «Ирбис»	Куприянов Андрей Николаевич
МБОУ ДО «Городская станция юных натуралистов»	Заболотнова Юлия Владимировна

Наименование ведомства, организации	Руководитель
МБОУ ДО «Центр дополнительного образования детей имени Веры Волошиной»	Чередова Ирина Петровна
МБОУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи Ленинского района»	Шалева Елена Александровна
Городское детско-юношеское общественное экологическое движение «Кузнецкая волна»	Ширяева Светлана Вячеславовна
Мариинская городская общественная экологическая организация «Истоки»	Аникина Наталья Аркадьевна
Муниципальные образования КО	