

**Общество с ограниченной ответственностью
«Сибирский Институт Горного Дела»**

СРО Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»

СРО Ассоциация строительных организаций Кемеровской области

СРО АССОЦИАЦИЯ «Объединение изыскателей «Альянс»

Лицензия на производство маркшейдерских работ

Заказчик – АО «Черниговец»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТКИ
КЕДРОВСКО-КРОХАЛЕВСКОГО
КАМЕННОУГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.
ОТРАБОТКА ЗАПАСОВ КАМЕННОГО УГЛЯ
ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ УЧАСТКОВ НЕДР:
«КЕДРОВСКО-КРОХАЛЕВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ»,
«ШУРАПСКИЙ», «ШУРАПСКИЙ ВОСТОЧНЫЙ»,
«КРОХАЛЕВСКИЙ-2» И «НОВО-БАЛАХОНСКИЙ 1»
АО «ЧЕРНИГОВЕЦ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

1168-ОВОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Кемерово 2025

Общество с ограниченной ответственностью
«Сибирский Институт Горного Дела»

Заказчик – АО «Черниговец»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АО «Черниговец»

_____ Ю.С. Дерябин

« ____ » _____ 2025 г

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТКИ
КЕДРОВСКО-КРОХАЛЕВСКОГО КАМЕННОУГОЛЬНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОТРАБОТКА ЗАПАСОВ КАМЕННОГО
УГЛЯ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ УЧАСТКОВ НЕДР:
«КЕДРОВСКО-КРОХАЛЕВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ»,
«ШУРАПСКИЙ», «ШУРАПСКИЙ ВОСТОЧНЫЙ»,
«КРОХАЛЕВСКИЙ-2» И «НОВО-БАЛАХОНСКИЙ 1»
АО «ЧЕРНИГОВЕЦ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

1168-ОВОС

Директор

Т.В. Корчагина

Главный инженер проекта

А.В. Дониц



Кемерово 2025

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Список исполнителей

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата подписания
Главный инженер проекта	Донич А.В.		
Н.Контроль	Кривкина Э.И.		
<i>Отдел экологии и охраны природы</i>			
Начальник отдела	Стеклянников Д.И.		
Зам. начальника отдела	Петренко Е.Р.		
Ведущий инженер	Батакова В.П.		
Ведущий инженер	Лобанов И.В.		
<i>Отдел информационных технологий и выпуска проектов</i>			
Начальник отдела	Клименко И.А.		
Инженер 2 категории	Кайгородова Т.П.		

Перечень рисунков

Рисунок 1.1 – Обзорная карта района	18
Рисунок 3.1 – Карта-схема расположения ИЗАВ на период демонтажа	106
Рисунок 3.2 – Карта-схема расположения ИШ на период демонтажа	190
Рисунок 3.3 – Карта-схема расположения ИШ на период эксплуатации	198
Рисунок 5.1 – Расположение пунктов мониторинга окружающей среды	271

Перечень таблиц

Таблица 1.1 – Общие сведения о предприятии	15
Таблица 2.4 – Значения фоновых и фоновых долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ	25
Таблица 2.5 – Гранулометрический состав почв, грунтов.....	28
Таблица 2.6 – Агрохимические свойства почв.....	29
Таблица 2.7 – Основные показатели почв, определяющие мощность ПСП и ППСП	30
Таблица 2.8 – Рекомендуемые нормы снятия ПСП и ППСП	35
Таблица 2.9 – Результаты химического загрязнения почв, грунтов	35
Таблица 2.10 – Результаты бактериологического и паразитологического исследований почв, грунтов	37
Таблица 2.11 – Результаты эпидемиологического исследования почв, грунтов.....	37
Таблица 2.12 – Результаты исследований проб природной воды р. Балахонка	42
Таблица 2.13 – Результаты паразитологического и микробиологического исследования природной воды	43
Таблица 2.14 – Результаты радиологического исследования природной воды	43
Таблица 2.15 - Результаты исследований поверхностной воды.....	44
Таблица 2.16 - Результаты исследований поверхностной воды.....	48
Таблица 2.17 – Рыбохозяйственная характеристика природных водотоков	57
Таблица 2.18 – Данные о численности и плотности видового состава объектов животного мира	58
Таблица 2.19 – Результаты химанализа поверхностных вод, выполненных ООО «Горизонт»	67
Таблица 2.20 – Сравнительный анализ результатов химического состава подземных вод, выполненных ООО «Горизонт».....	69
Таблица 2.21 – Сравнительный анализ результатов химического состава подземных вод, выполненных АО «Черниговец»	70
Таблица 2.22 – Результаты гидрохимического исследования подземной воды.....	75

Таблица 2.23 – Результаты бактериологических исследований подземной воды	78
Таблица 2.24 – Защищенность грунтовых вод участка в зависимости от глубины залегания	79
Таблица 2.25 – Классификация грунтов участка по литологическому составу	80
Таблица 2.26 – Защищенность грунтовых вод участка	80
Таблица 2.27 – Категории защищенности грунтовых вод	83
Таблица 2.28 – Статистическая информация по Кемеровскому муниципальному округу	84
Таблица 3.1 – Перечень строительной техники, транспортных средств, являющихся источниками выделения ЗВ на период демонтажа	103
Таблица 3.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период демонтажа	107
Таблица 3.3 – Перечень климатических параметров, используемых при проведении расчёта рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе	110
Таблица 3.4 – Значение безразмерного коэффициента F	111
Таблица 3.5 – Результаты расчёта рассеивания ЗВ на период демонтажа	112
Таблица 3.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации	167
Таблица 3.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации с учетом взрывных работ	169
Таблица 3.8 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации с учетом взрывных работ и всех ИЗАВ предприятия	172
Таблица 3.9 – Результаты расчёта рассеивания ЗВ на период эксплуатации	176
Таблица 3.10 – Результаты расчета рассеивания ЗВ при проведении взрывных работ (гранулит)	178
Таблица 3.11 – Результаты расчета рассеивания ЗВ при проведении взрывных работ (эмульсолит)	179

Таблица 3.12 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве предельно-допустимых на период демонтажа	181
Таблица 3.13 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве предельно-допустимых на период эксплуатации.....	182
Таблица 3.14 – Источники шума на период демонтажа.....	188
Таблица 3.15 – Нормативы допустимого шума на территории.....	188
Таблица 3.16 – Результаты расчёта шумового воздействия на период демонтажа на границе санитарно-защитной зоны	191
Таблица 3.17 – Результаты расчёта шумового воздействия на период демонтажа на границе жилой застройки	192
Таблица 3.18 – Перечень ИШ на период демонтажа.....	195
Таблица 3.19 Норматив допустимого уровня шума на территории в период эксплуатации.....	197
Таблица 3.20 – Норматив допустимого уровня шума на территории в период эксплуатации.....	199
Таблица 3.21 – Результаты расчёта шумового воздействия на период эксплуатации на границе санитарно-защитной зоны	199
Таблица 3.22 – Результаты расчёта шумового воздействия на период эксплуатации на границе жилой зоны	200
Таблица 3.23 – Результаты расчёта шумового воздействия на период эксплуатации на контрольных точках на границе турбазы «Глухая»	200
Таблица 3.24 – Перечень, характеристика, объёмы образования основных видов отходов на период демонтажа.....	212
Таблица 3.25 – Перечень, характеристика, объёмы образования основных видов отходов на период эксплуатации	217
Таблица 3.26 – Положение на начало проектирования.....	221
Таблица 3.27 – Проектные решения.....	222
Таблица 4.1 – Перечень мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ ...	230

Таблица 4.2 – Расчетные величины для определения расходов на производственные нужды.....	247
Таблица 4.3 – Расчет расходов воды на производственные нужды.....	248
Таблица 4.4 – Расчетные величины для определения количества сточных вод.....	251
Таблица 4.5 – Водосборная площадь, коэффициенты стока, притоки ливневых и талых вод	253
Таблица 4.6 –Распределение сточных вод на очистные сооружения	256
Таблица 4.7 - Таблица сравнения производительности очистных сооружений.....	257
Таблица 4.8 -Таблица сравнения производительности очистных.....	257
Таблица 4.9 – Концентрация сточных вод, поступающих на очистные сооружения №1, требуемое качество очищенной воды и разрешённый сброс	258
Таблица 4.10 – Концентрация сточных вод, поступающих на очистные сооружения № 2, требуемое качество очищенной воды и разрешённый сброс	260
Таблица 4.11 – Баланс водоснабжения и водоотведения	261
Таблица 4.12 – Операционная схема движения отходов, в результате реализации проектных решений.....	263
Таблица 5.1 – Результаты расчета категории источников на период демонтажа	274
Таблица 5.2 – План-график контроля за соблюдением НДВ на источниках выброса в период эксплуатации.....	276
Таблица 5.3 – Пункты мониторинга на период демонтажа	279
Таблица 5.4 – Расчёт категории источников, подлежащих контролю на период эксплуатации.....	281
Таблица 5.5 – План-график контроля за соблюдением нормативов выбросов на источниках выброса	326
Таблица 5.7 – Объем и состав проб химического состава воды	424
Таблица 5.8 –Сметная стоимость работ по ведению гидрогеологического мониторинга на основе укрупненных	427

Содержание

Введение	12
1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	15
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	15
1.2 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности.....	16
1.3 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности	18
2 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельностью в результате ее реализации.....	21
2.1 Физико-географическая характеристика	21
2.2 Климатические условия.....	22
2.3 Уровень загрязнения атмосферного воздуха	24
2.4 Характеристика землепользования, освоенность территорий	25
2.5 Характеристика почвенного покрова и его загрязнения.....	26
2.6 Гидрологические условия, характеристика загрязнения поверхностных вод.....	40
2.7 Характеристика растительного покрова и животного мира	52
2.8 Геологическая, гидрогеологическая и гидрографическая характеристика	59
2.9 Социально экономические условия.....	84
2.10 Зоны с особыми условиями использования территорий	87
2.11 Радиационное состояние участка проектирования	94
3 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	101
3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	102
3.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период демонтажа	102

3.1.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период демонтажа .	106
3.1.3 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации	113
3.1.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации.....	166
3.1.5 Зона влияния предприятия	180
3.1.6 Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период демонтажа	180
3.1.7 Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.....	182
3.1.8 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	184
3.2 Оценка воздействия физических факторов	187
3.2.1 Оценка воздействия физических факторов на период демонтажа	187
3.2.2 Оценка воздействия физических факторов в период эксплуатации.....	194
3.3 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды.....	202
3.3.1 Оценка воздействия на состояние поверхностных вод.....	202
3.3.2 Расчёт норм допустимого сброса (НДС)	204
3.3.3 Оценка воздействия на геологическую и гидрогеологическую среду.....	205
3.4 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства	209
3.4.1 Виды и количество отходов, образующихся в период демонтажа	211
3.4.2 Виды и количество отходов, образующихся в период эксплуатации	214
3.4.3 Оценка степени опасности отходов производства	219
3.4.4 Оценка воздействия на окружающую среду от рассматриваемого объекта размещения отходов (ОРО) предприятия	219
3.5 Оценка воздействия на социальную сферу	223

4 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду	225
4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	225
4.2 Мероприятия по защите от факторов физического воздействия	239
4.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод.....	240
4.3.1 Мероприятия по охране водных объектов в период строительства	240
4.3.2 Мероприятия по охране водных объектов в период эксплуатации	241
4.3.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных ресурсов, а также сохранение биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции	242
4.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	261
4.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	266
5 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	268
5.1 Общие положения о производственном экологическом контроле (ПЭК)	268
5.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) за состоянием атмосферного воздуха.....	272
5.3 Производственный экологический контроль (мониторинг) шумового воздействия	389
5.4 Производственный экологический контроль (мониторинг) за соблюдением нормативов водоотведения и охраной поверхностных водных объектов	395
5.5 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной земель и почв	400

5.6 Производственный экологический контроль (мониторинг) растительного покрова	403
5.7 Производственный экологический контроль (мониторинг) животного мира....	407
5.8 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области обращения с отходами	414
5.9 Производственный экологический контроль (мониторинг) геологической среды, в том числе подземных вод	417
6 Обоснование выбора варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	428
7 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду	429
8 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	433
9 Резюме нетехнического характера	436
Список использованных источников	437
Таблица регистрации изменений	442

Введение

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных последствий на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Настоящий проект разработан в полном соответствии с требованиями строительных, технологических и санитарных норм, правил и инструкций, исходными данными и материалами, предоставленными заказчиком. Безусловное выполнение проектных решений и соблюдение в процессе производства работ единых правил безопасности обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта и защиту окружающей природной среды от воздействия проводимых работ.

Разработка материалов «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнена с учетом:

- природоохранного законодательства Российской Федерации;
- положений нормативно-технической документации по охране окружающей среды.

Нормативно-правовая база охраны окружающей среды в Российской Федерации представлена федеральным законодательством и законодательством на уровне субъектов РФ.

Конституцией РФ от 12.12.1993 г. закреплено право гражданина РФ на «...благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».

Общие требования к разработке Оценки воздействия на окружающую среду регламентированы следующими законодательными актами:

- Градостроительный кодекс РФ (Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ);
- Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

- Постановление Правительства РФ от 28 ноября 2024 года № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».
- Основными законодательными актами в области охраны окружающей среды и санитарно - эпидемиологического благополучия населения являются:
- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3);
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2);
- СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 г. № 44);
- Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 11 июня 2021 года);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- Водный Кодекс РФ (Федеральный закон от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ);
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 19.01.2022 г. № 18 «О подготовке и принятии решения о предоставлении водного объекта в пользование»;
- Постановление Правительства РФ от 12.03.2008 г. № 165 «О подготовке и заключении договора водопользования».

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду разработаны для объекта «Технический проект разработки Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля открытым способом участков недр: «Кедровско-Крохалевского месторождения» Шурапский, Шурапский Восточный, «Крохалевский-2» и «Ново-Балахонский 1» АО «Черниговец» (в части исключения объектов инфраструктуры АО «Черниговец»). Общие сведения о предприятии представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Общие сведения о предприятии

Полное наименование юридического лица	Акционерное общество «Черниговец»»
Сокращенное наименование юридического лица	АО «Черниговец»
Организационно-правовая форма	Акционерное общество
Юридический адрес	652420, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ, территория разрез Черниговский, здание 3.
Почтовый адрес	652420, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский муниципальный округ, территория разрез Черниговский, здание 3.
Регион (субъект РФ)	Кемеровская область - Кузбасс
Фактическое местонахождение	652420, РФ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Березовский
ИНН	4203001913
Руководитель организации	Директор Дерябин Юрий Сергеевич
Должностное лицо, ответственное за ООС	Ведущий инженер по охране окружающей среды – Чернышева И.С.
ОГРН	1024200646887
ОКПО	32212927
ОКАТО	32410000000

1.2 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности

АО «Черниговец» является действующим предприятием и осуществляет свою деятельность на основании действующей проектной документации:

1. «Технический проект разработки Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения. Оработка запасов каменного угля открытым способом участков недр: «Кедровско-Крохалевского месторождения», Шурапский, Шурапский Восточный, «Крохалевский-2» и «Ново-Балахонский 1» АО «Черниговец» (ООО «СИГД», 2023 год) согласованный в ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 25.01.2023 № 20);

2. «Технический проект разработки Кедровско Крохалевского каменноугольного месторождения», получившей положительные заключения государственной экологической экспертизы № 1635-Э от 22.12.2017 г. и Главгосэкспертизы № 42-1-1-3-024449-2019 от 12.09.2019 г. в рамках которой осуществлена реконструкция разреза в горнотранспортной части;

3. «Техническое перевооружение АО «Черниговец» в части организации и оптимизации ведения работ по отвалообразованию», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы № 42-1-01-1-72-0003-23 в рамках которого осуществлена реконструкция разреза в части ведения работ по отвалообразованию.

4. «Реконструкция разреза АО "Черниговец" в части отработки открытыми горными работами запасов каменного угля Глушинского каменноугольного месторождения», получившей положительные заключения государственной экологической экспертизы № 42-1-01-1-75-0040-23 от 08.05.2024г. и Главгосэкспертизы № 42-1-1-3-022255-2024 от 12.09.2019 г. в рамках которой осуществляется проектная деятельность на Глушинском месторождении.

В рамках настоящей проектной документации предусматривается реконструкция разреза в горнотранспортной части Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения, в т.ч. в части организации и оптимизации ведения

работ по отвалообразованию, а также запланирован демонтаж перегрузочного пункта №1 (ПП№1) к моменту вовлечения его территории горными работами. Ориентировочный срок демонтажных работ через 5 лет после начала реализации работ по настоящей документации.

В связи с тем, что размещение вскрышных пород на внутренних отвалах № 1 и № 3 предусматривается выше дневной поверхности, то в рамках настоящей проектной документации предусматривается их переименование на внешний отвал № 1 и внешний отвал № 3.

Добываемая угольная масса направляется на обогатительные фабрики «Черниговская», «Черниговская-Коксовая» для первичной переработки и получения товарной продукции.

После окончания горных работ предусмотрены технический и биологический этапы рекультивации.

В ходе рассмотрения отработки открытыми горными работами запасов каменного угля Кедровско-Крохалевского месторождения на разрезе АО «Черниговец» установлено, что деятельность предприятия является экономически целесообразной.

Обзорная карта расположения предприятия представлена на рисунке 1.1.

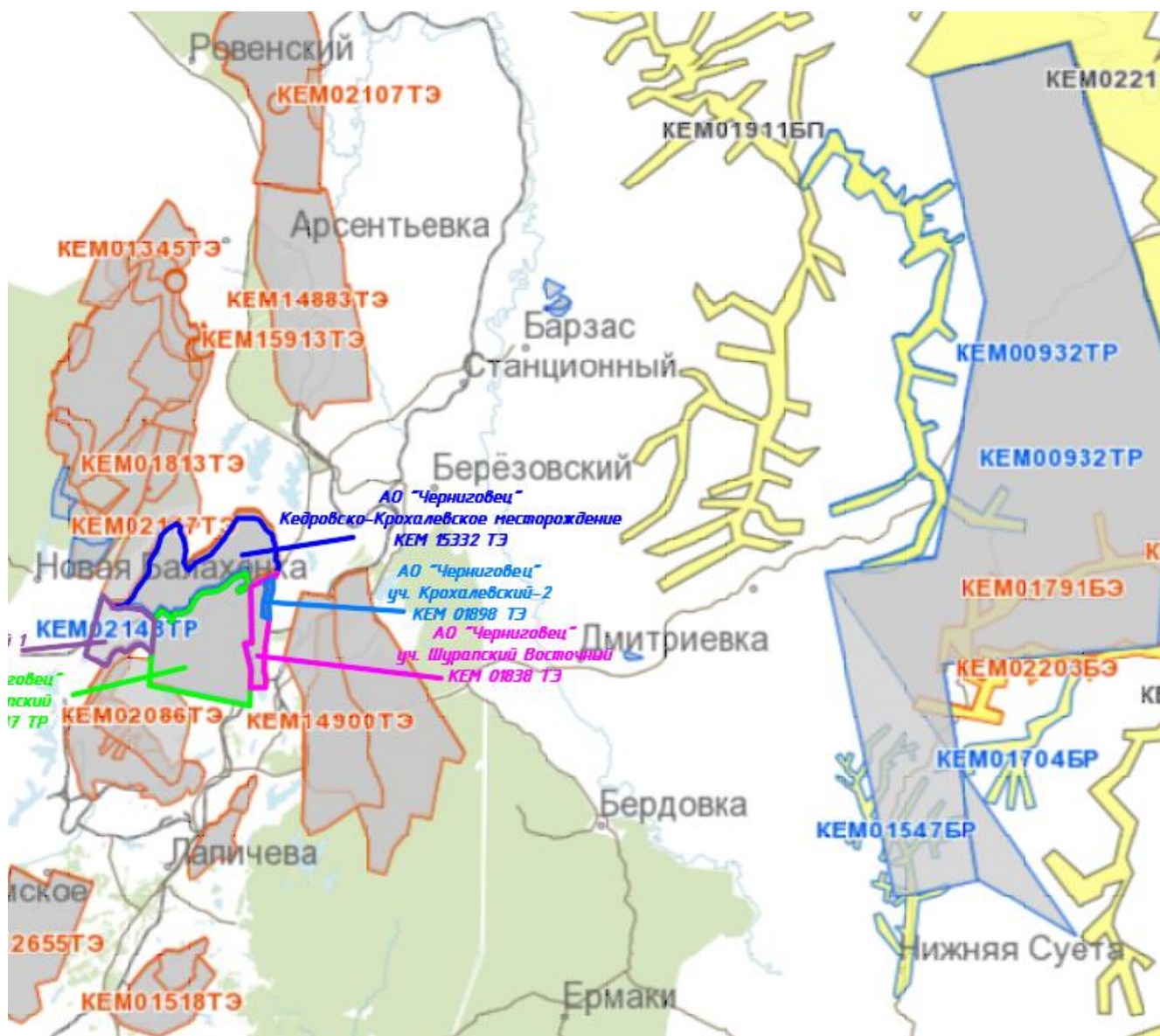


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района

1.3 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности

Согласно «Положению об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденному Приказом Госкомэкологии № 372 от 16.05.2000 г., при проведении оценки воздействия на окружающую среду с целью минимизации экологических и экономических рисков намечаемой хозяйственной деятельности на ранних стадиях

планирования прорабатываются альтернативные варианты реализации проекта. Проводится сравнительный анализ показателей по вариантам.

Объектом настоящей оценки воздействия на окружающую среду является действующее угледобывающее предприятие с существующей инфраструктурой.

Проектом намечена отработка запасов угля открытым способом участков недр: «Кедровско-Крохалевского месторождения» Шурапский, Шурапский Восточный, «Крохалевский-2» и «Ново-Балахонский 1» АО «Черниговец» в части исключения объектов инфраструктуры АО «Черниговец».

Положение проектируемых объектов обусловлено существующими физико-географическими, горно-геологическими и горнотехническими условиями.

В рамках настоящей проектной документации предусматривается расширение технических границ в юго-восточном направлении и вовлечение в отработку нового смежного лицензионного участка «Ново-Балахонский 1», расположенного юго-западнее существующей карьерной выемки без добычных работ.

Участок Ново-Балахонский 1 является естественным продолжением эксплуатационного лицензионного участка КЕМ 15332 ТЭ.

Таким образом, отсутствие альтернативных вариантов обусловлено существующими горнотехническими факторами и геолого-экологическими условиями района проектирования.

Главная цель горнодобывающего предприятия – получение прибыли путём добычи, переработки полезных ископаемых и продажи готовой продукции. Два других сектора – государственный и общественный также заинтересованы в освоении ресурсов.

Государство управляет использованием природных ресурсов и заинтересовано, прежде всего, в сборе различных платежей, налогов от добывающих компаний, но может быть и владельцем части акций предприятия.

Общество заинтересовано в развитии промышленных предприятия, поскольку вправе рассчитывать на то, что с ростом промышленности появятся новые рабочие места для местных жителей, будет развиваться инфраструктура, строительство.

При кажущейся экологичности такого решения для территории «нулевой вариант» не снимет многочисленных экономических проблем района.

Отказ от реализации проекта с одной стороны позволит не привносить на территорию риски дополнительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. С другой стороны, для территории, остро нуждающейся в привлечении крупных инвестиций для развития, «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- налоговые отчисления в бюджеты всех уровней: федеральный, региональный, муниципальный;
- повышение доходов населения.

Отработка запасов угля положительно повлияет на социально-экономическую ситуацию: сохранятся и появятся дополнительные рабочие места, увеличатся доходы населения, повысится уровень жизни жителей, появятся дополнительные возможности для перспективного развития населенных пунктов, реализации социальных программ.

С точки зрения снижения экологической нагрузки в районе расположения участка недр, применяемый способ ведения открытых горных работ и отвалообразования можно считать наиболее эффективным и безальтернативным.

2 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельностью в результате ее реализации

2.1 Физико-географическая характеристика

Административно участок работ находится в Кемеровском округе, Кемеровской области, в 3,0 км западнее г. Березовский.

Ближайшие населенные пункты относительно участка проектирования:

- д. Новая Балахонка – находится в непосредственной близости относительно западной границы участка проектирования;

- г. Березовский – 3 км на восток;
- с. Барановка – 3,1 км на запад;
- п. Октябрьский – 4,7 км на восток;
- п. Кедровка – 5,7 км на юг;
- п. Щегловский – 6,0 км на юго-запад;
- г. Кемерово – 17,0 км на юг.

Большая часть территории проектирования нарушена и представлена участками открытых горных работ, отвалами горной породы и технологическими дорогами. Также на территории находятся: очистные сооружения, склад отходов углеобогащения, склады угля, ж.-д станции, контрольно-пропускные посты, площадки хранения металлолома, авто и ж.-д дороги, линии электропередач и др.

Природный рельеф гидроповерхности на большей части участка нарушен в результате ведения на протяжении многих лет горных работ и носит техногенный характер. Искусственные формы рельефа представлены выемками больших размеров, отвалами вскрышных пород и различными навалами. Абсолютные отметки поверхности изменяются от ± 0 м в выемках до 315 м на верхних площадках отвалов. На поверхности участка расположены технологические автодороги и наземные коммуникации.

2.2 Климатические условия

Кемеровская область входит в климатический район I, подрайон I В.

Географическое положение рассматриваемой территории определяет ее климатические особенности. Барьером на пути воздушных масс,двигающихся с запада, служит Уральский хребет, с востока – Восточно-Сибирская возвышенность. Над территорией осуществляется меридиональная форма циркуляции, вследствие которой периодически происходит смена диаметрально противоположных воздушных масс.

Зимой над рассматриваемой территорией располагается область повышенного давления в виде сибирского антициклона. Летом данный район находится под воздействием области пониженного давления, связанной с обширной областью континентальной азиатской термической депрессии. Морской воздух, поступающий с запада, также преобразуется в континентальный. Таким образом, над рассматриваемой территорией, как летом, так и зимой преобладают континентальные воздушные массы, что ведет к повышению температуры воздуха летом и понижению ее зимой.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким жарким летом.

Переход от зимы к весне, как правило, очень быстрый. Температура воздуха в конце марта, или в начале апреля в течение нескольких дней повышается до 10-15°C.

Снежный покров обычно сходит в течение 10-12 дней. В раннюю весну сильные ветры создают особую опасность для возникновения лесных пожаров и способствуют их распространению. Отрицательным фактором климата исследуемой территории являются поздние весенние и ранние осенние заморозки. Поздние весенние заморозки практически ежегодно бывают в конце мая, в начале июня. Ранние осенние заморозки бывают обычно в первой половине сентября и в конце августа. Одним из важных факторов климата являются осадки. В Кемеровской области они распространяются неравномерно. Горные хребты Кузнецкого Алатау, Салаирский

кряж, находясь на пути господствующих юго-западных ветров, принимают на себя большую часть осадков и являются мощным конденсатором влаги. Равнинную часть области условно можно отнести к зоне достаточного увлажнения с годовым количеством осадков 350-400 мм.

По периодам года осадки распределяются неравномерно. В летний период их выпадает 60-70 % годовой суммы осадков и только 30-40 % зимой. Больше всего выпадает дождей в июле-августе. Самым сухим периодом является вторая половина апреля и май.

Преобладающими ветрами являются юго-западные, со средней скоростью 3-7 м/с, часто дуют с силой 20-30 м/с. Зима продолжительная (ноябрь-март), суровая, с сильными заморозками иногда до -40 °С. В зимнее время возможны ураганные ветры от 25 до 40 м/с, сопровождающиеся обильными снегопадами и снежными заносами. Перепады температуры воздуха образуют туманы, гололед.

Климатические характеристики участка проектирования более подробно представлены в техническом отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям «Технический проект разработки Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения. Оработка запасов каменного угля открытым способом участков недр: «Кедровско-Крохалевское месторождение», «Шурапский», «Шурапский Восточный», «Крохалевский-2» и «Ново-Балахонский 1» АО «Черниговец», том 4, Шифр 13/23-ИГМИ, ООО «Горизонт», Новокузнецк, 2023.

Средняя месячная и годовая температура воздуха представлена в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-18,0	-15,8	-7,5	2,4	10,5	16,7	19,0	16,0	9,6	2,1	-7,8	-15,0	1,0

Самый жаркий месяц – июль, абсолютный максимум температуры плюс 37,1 °С. Самый холодный месяц – декабрь, абсолютный минимум составляет минус 49,6 °С.

Нормативная расчетная глубина промерзания грунта для данного района согласно СП 22.13330.2016 [8] составила 184 см для суглинистых грунтов, 224 см для супесей, 240 см для средне- и крупнозернистых песков и 272 см для крупнообломочных грунтов.

Осадки на рассматриваемой территории в зависимости от сезона выпадают в виде снега, дождя или имеют смешанный характер (Таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Среднемесячное годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
28	21	19	24	43	65	72	61	42	42	41	36	494

Согласно СП 33.13330.2018 (1965-2015 гг.), количество осадков за холодный (ноябрь- март) период 145 мм, теплый (апрель-октябрь) период – 349 м. Суточный максимум осадков в теплый период года составляет 92 мм.

Средняя скорость ветра по месяцам по месяцам по данным ГМС Кемерово представлены в Таблица 2.3.

Таблица 2.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,7	2,6	2,7	3,0	3,1	2,4	1,9	1,9	2,2	2,8	3,0	2,7	2,6

Скорость ветра, вероятность которой составляет 5 % равна 9 м/с.

2.3 Уровень загрязнения атмосферного воздуха

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе проектирования принято в соответствии с письмом ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 25.10.2023 № 307-03-09-38/664-3280 о фоновых и фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ. Документ представлен в приложении В Том 8.1.2 и таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Значения фоновых и фоновых долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сф	Сфс
Диоксид азота	мг/м ³	0,043	0,021
Оксид азота	мг/м ³	0,027	0,012
Оксид углерода	мг/м ³	1,2	0,7
Диоксид серы	мг/м ³	0,020	0,009
Взвешенные в-ва	мг/м ³	0,192	0,070

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в рассматриваемом районе не превышают 1 ПДК в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, в связи с этим проектирование новых производственных площадок возможно при соблюдении настоящих гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

2.4 Характеристика землепользования, освоенность территорий

Административно территория проектирования расположена в Российской Федерации, Кемеровской области – Кузбасса. Ближайшие населенные пункты относительно участка проектирования:

- д. Новая Балахонка – находится в 0,7 км. на северо-запад от границ ближайшего реконструируемого отвала Максимовский и в 1,2 км от нового проектируемого отвала № 8;
- д. Сутункин Брод 3,4 км в западном направлении;
- п. Солонечный 4,8 км в юго-западном направлении;
- г. Березовский – 0,52 км. на восток от проектируемого отвала пород обогащения;
- с. Барановка – 3,1 км. на запад;
- п. Октябрьский – 4,7 км. на восток;
- п. Кедровка – 5,7 км. на юг;
- п. Щегловский – 6,0 км. на юго-запад;
- г. Кемерово – 17,0 км. на юг.

Район освоен горнодобывающей промышленностью. Вблизи от проектируемых участков расположены участки открытых горных работ ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» (разрез «Кедровский»), ООО «Ровер», ООО СП «Барзасское товарищество».

На территории АО «Черниговец» хорошо развита сеть технологических дорог. Технологические автомобильные дороги пригодны для движения большегрузных автомобилей грузоподъемностью до 230 тонн и имеют щебеночное покрытие. Для пропуска воды под автодорогами выполнены водоотводные трубы. Существующие автомобильные дороги предназначены для транспортировки угля на угольные склады, вывоза породы на отвалы и обслуживания объектов инфраструктуры.

Проектируемые и реконструируемые объекты расположены в границах, установленных градостроительными планами, правоустанавливающими документами и материалами по отводу земель

Вид земель – земельные участки в государственной и частной собственности. Категория земель – земли лесного фонда, земли промышленности. Экспликация земель и градостроительных планов приведена в таблице 1 Том ПЗУ.

2.5 Характеристика почвенного покрова и его загрязнения

Почвенный покров формируется в зависимости от основных факторов почвообразования: климата, растительности и животного мира, рельефа, почвообразующих пород и антропогенного фактора.

Согласно карты-схемы почвенно-географического районирования Кемеровской области по С.С. Трофимову, территория проектирования входит в группу: Б – Мариинско-Ачинский почвенный округ расчлененной лесостепи и лесостепи предгорий.

В геоморфологическом отношении ее поверхность представлена увалистой глубокорасчлененной равниной.

Почвообразующие породы – лессовидные карбонатные суглинистые и глинистые аллохтонные отложения. На отдельных участках водоразделов сравнительно близко к дневной поверхности залегают коренные породы, представленные сланцами. Структура почвенного покрова отличается сложностью и разнообразными взаимопереходами различных типов почв автоморфного, полугидроморфного и гидроморфного рядов. Значительная часть территории представлена типом серых лесных почв. На крутых склонах увалов там, где близко к поверхности залегают коренные породы, формируются слабощебнистые и с близким залеганием коренных пород серые и темно-серые почвы. На наиболее крутых склонах можно встретить неразвито-скелетные почвы. К депрессионным формам рельефа – днищам логов и ложинообразным понижениям приурочены луговые и болотные почвы.

Согласно почвенной карты Кемеровской области зональный почвенный покров почвенно-географического района, куда входит участок проектирования, представлен лугово-болотными и дерново-среднеподзолистыми почвами.

Территория размещения объекта тесно связана с интенсивным использованием её в угледобывающей промышленности, что уже сейчас привело к частичной деградации и нарушению почвенного покрова данной территории, а на отдельных участках и к полному его уничтожению с образованием техногенных почв.

В результате выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий полевых работ, в почвенном покрове участка выявлено присутствие следующих разновидностей почв: светло-серая лесная среднемошная, дерново-подзолистая среднемошная и лугово-болотная перегнойная. Территория с нарушенным рельефом занята техногенными грунтами (технозем).

Гранулометрический состав исследуемых почв/грунтов представлен:

- техногенные нарушенные грунты (технозем) – суглинок легкий.
- светло-серая лесная среднемошная почва – суглинок средний и тяжелый,

глина легкая;

- дерново-подзолистая среднесиловая почва – суглинок легкий, средний, тяжелый.

Гранулометрический состав почв, грунтов приведен в таблице 2.5, агрохимические свойства – в таблице 2.6.

Обоснование мощности плодородного и потенциально плодородного слоя почвы выполнено в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 и приведено в таблице 2.7, средняя мощность снятия ПСП и ППСП – в таблице 2.8.

Таблица 2.5 – Гранулометрический состав почв, грунтов

Горизонт, глубина, см	Размер механических частиц в %								Физ. глина/Физ. песок	Название почвы по мех. составу
	Более 1,0 мм	от 0,5 до 1,0 мм	от 0,25 до 0,5 мм	от 0,1 до 0,25 мм	от 0,05 до 0,1 мм	от 0 ,01 до 0,05	от 0,002 до 0,01 мм	менее 0,002 мм		
Почвенный профиль П-1. Техногенный нарушенный грунт										
I (0-30)	9,0	22,0	7,0	18,0	12,0	10,0	22,0	-	22/78	Суглинок легкий
Почвенный профиль П-2. Техногенный нарушенный грунт										
I (0-30)	3,0	15,0	8,0	28,0	12,0	8,0	26,0	-	26/74	Суглинок легкий
Почвенный профиль П-3. Техногенный нарушенный грунт										
I (0-30)	14,0	25,0	10	22,0	8,0	-	21,0	-	21/79	Суглинок легкий
Почвенный профиль П-4. Техногенный нарушенный грунт										
I (0-30)	7,0	18,0	8,0	19,0	13,0	11,0	24,0	-	24/76	Суглинок легкий
Почвенный профиль П-5. Светло-серая лесная среднесиловая почва										
A1 (0-20)	-	2,0	7,0	10,0	14,0	33,0	26,0	8,0	34/66	Суглиный средний
A2B (20-40)	-	-	2,0	7,0	16,0	38,0	23,0	14,0	37/63	Суглиный средний
B (40-60)	-	-	-	2,0	7,0	38,0	21,0	32,0	53/47	Глина легкая
Почвенный профиль П-6. Светло-серая лесная среднесиловая почва										
A1 (0-20)	-	4,0	7,0	21,0	11,0	26,0	26,0	5,0	31/69	Суглиный средний
A2B (20-40)	-	-	-	4,0	12,0	42,0	25,0	17,0	42/58	Суглинок тяжелый
B (40-60)	-	-	-	-	7,0	46,0	21,0	26,0	47/53	Суглинок тяжелый
Почвенный профиль П-7. Светло-серая лесная среднесиловая почва										
A1 (0-20)	-	-	6,0	9,0	14,0	37,0	25,0	9,0	34/66	Суглиный средний
A2B (20-40)	-	-	-	5,0	13,0	39,0	29,0	14,0	43/57	Суглинок тяжелый
B (40-60)	-	-	-	-	11,0	43,0	24,0	22,0	46/54	Суглинок тяжелый
Почвенный профиль П-8. Дерново-подзолистая среднесиловая почва										
A1(0-20)	-	-	8,0	14,0	22,0	21,0	25,0	10,0	25/75	Суглинок легкий
A1A2(20-50)	-	-	4,0	8,0	23,0	26,0	27,0	12,0	39/61	Суглиный средний
Почвенный профиль П-9. Дерново-подзолистая среднесиловая почва										
A1(0-20)	-	-	5,0	9,0	30,0	22,0	27,0	7,0	34/66	Суглиный средний
A1A2(20-60)	-	-	-	4,0	14,0	39,0	24,0	19,0	43/57	Суглинок тяжелый

Таблица 2.6 – Агрохимические свойства почв

Горизонт, глубина, см	рН сол.	Гумус (органическое вещество)	Нгид	S=Ca2++Mg2+	Еп	N общий	N нитратный	P2O5	K2O
	ед. рН	%	м-экв/100г почвы			%	мг/кг		
Почвенный профиль П-5. Светло-серая лесная среднесиловая почва									
A1 (0-20)	5,8	5,3	6,19	77,2	19,3	0,44	3,4	65,4	86,2
A2B(20-40)	5,6	1,8	5,07	65,4	23,9	0,11	<2,8	56,3	77,5
B (40-60)	4,8	0,64	4,4	52,1	14,1	0,05	<2,8	30,3	58,9
Почвенный профиль П-6. Светло-серая лесная среднесиловая почва									
A1 (0-20)	5,7	4,5	5,46	68,2	16,2	0,39	<2,8	57,9	80,3
A2B(20-40)	5,2	1,6	4,55	44,3	18,7	0,14	<2,8	42,4	68,1
B (40-60)	5,3	0,52	4,2	33,1	14,6	0,08	<2,8	26,1	36,5
Почвенный профиль П-7. Светло-серая лесная среднесиловая почва									
A1 (0-20)	5,7	4,3	6,51	70,4	20,3	0,41	<2,8	66,3	84,1
A2B(20-40)	5,5	1,7	5,19	66,4	18,7	0,23	<2,8	60,1	73,2
B (40-60)	5,2	0,4	3,62	51,3	12,8	0,06	<2,8	34,2	47,2
Почвенный профиль П-8. Дерново-подзолистая среднесиловая почва									
A1(0-20)	4,5	4,3	5,81	43,9	29,4	0,27	4,6	67,2	142,6
A1A2(20-50)	4,1	1,2	4,12	17,1	17,6	0,12	2,3	42,4	72,1
Почвенный профиль П-9. Дерново-подзолистая среднесиловая почва									
A1(0-20)	4,7	4,5	5,17	40,7	26,2	0,23	4,3	70,2	129,3
A1A2(20-60)	4,4	1,4	3,74	15,8	17,2	0,10	2,1	35,1	67,2

Таблица 2.7 – Основные показатели почв, определяющие мощность ПСП и ППСР

Горизонт, глубина, см	pH _{сол.}	Гумус/орг. в-во, %	Физ. глина/ физ. песок	Обоснование нормы снятия плодородного слоя почвы (ПСП), оценка пригодности почв в целях рекультивации
Почвенный профиль П-5. Светло-серая лесная среднесиловая почва				
A1 (0-20)	5,8	5,3	34/66	Мощность ПС (слой A1) 20 см - реакция среды почвенного раствора слабокислая, pH = 5,8 ед., что соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое среднее – 5,3 %, что соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 66,0 %, (суглинок средний).
A1B (20-40)	5,6	1,8	37/63	Мощность ПС (A1B) 20 см - реакция среды почвенного раствора слабокислая, pH = 5,6 ед., что соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое низкое – 1,8 %, что, однако соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 63,0 %, (суглинок средний).
B (40-60)	4,8	0,64	53/47	Мощность слоя B 20 см - реакция среды почвенного раствора кислая, pH = 5,0 ед., что не соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое очень низкое – 0,7 %, что не соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 47,0 %, (глина легкая).

Горизонт, глубина, см	pH _{сол.}	Гумус/орг. в-во, %	Физ. глина/ физ. песок	Обоснование нормы снятия плодородного слоя почвы (ПСП), оценка пригодности почв в целях рекультивации
Почвенный профиль П-6. Светло-серая лесная среднетяжелая почва				
A1 (0-20)	5,7	4,5	31/69	Мощность ПС (слой A1) 20 см - реакция среды почвенного раствора слабокислая, pH = 5,7 ед., что соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое среднее – 4,5 %, что соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 69,0 %, (суглинок средний).
A1B (20-40)	5,2	1,6	42/58	Мощность ПС (A1B) 20 см - реакция среды почвенного раствора слабокислая, pH = 5,2 ед., что не соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое низкое – 1,6 %, что, однако соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 58,0 %, (суглинок тяжелый).
B (40-60)	5,3	0,5	47/53	Мощность слоя B 20 см - реакция среды почвенного раствора кислая, pH = 5,3 ед., что не соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое очень низкое – 0,5 %, что не соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 53,0 %, (суглинок тяжелый).
Почвенный профиль П-7. Светло-серая лесная среднетяжелая почва				

Горизонт, глубина, см	pH _{сол.}	Гумус/орг. в-во, %	Физ. глина/ физ. песок	Обоснование нормы снятия плодородного слоя почвы (ПСП), оценка пригодности почв в целях рекультивации
A1 (0-20)	5,7	4,3	34/66	Мощность ПС (слой A1) 20 см - реакция среды почвенного раствора слабокислая, pH = 5,7 ед., что соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое среднее – 4,3 %, что соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 66,0 %, (суглинок средний).
Горизонт, глубина, см	pH _{сол.}	Гумус/ орг. в-во, %	Физ. глина/ физ. песок	Обоснование нормы снятия плодородного слоя почвы (ПСП), оценка пригодности почв в целях рекультивации
A1B (20-40)	5,5	1,7	43/57	Мощность ПС (A1B) 20 см - реакция среды почвенного раствора кислая, pH = 5,5 ед., что соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое низкое – 1,7 %, что, однако соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 57,0 %, (суглинок тяжелый).
B (40-60)	5,2	0,4	46/54	Мощность слоя B 20 см - реакция среды почвенного раствора кислая, pH = 5,2 ед., что не соответствует условиям п. 2.1.2. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое очень низкое – 0,4 %, что не соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 54,0 %, (суглинок тяжелый).

Горизонт, глубина, см	pH _{сол.}	Гумус/орг. в-во, %	Физ. глина/ физ. песок	Обоснование нормы снятия плодородного слоя почвы (ПСП), оценка пригодности почв в целях рекультивации
Почвенный профиль П-8. Дерново-подзолистая среднемощная почва				
A1 (0-20)	4,5	4,3	25/75	Мощность ПС (слой A1) 20 см - реакция среды почвенного раствора кислая, pH = 4,5 ед., что соответствует условиям п. 2.1.3. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое среднее – 4,3 %, что соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 75,0 %, (суглинок легкий).
A1A2 (20-50)	4,1	1,2	39/61	Мощность ППС (слой A1A2) 30 см - реакция среды почвенного раствора сильнокислая, pH = 4,1 ед., что не соответствует условиям п. 2.1.3. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое очень низкое – 1,2 %, что, однако соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 61,0 %, (суглинок средний).
Почвенный профиль П-9. Дерново-подзолистая среднемощная почва				
A1 (0-20)	4,7	4,5	34/66	Мощность ПС (слой A1) 20 см - реакция среды почвенного раствора кислая, pH = 4,7 ед., что соответствует условиям п. 2.1.3. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое среднее – 4,5 %, что соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 66,0 %, (суглинок средний).

Горизонт, глубина, см	pH _{сол.}	Гумус/орг. в-во, %	Физ. глина/ физ. песок	Обоснование нормы снятия плодородного слоя почвы (ППС), оценка пригодности почв в целях рекультивации
A1A2 (20-6 0)	4,4	1,4	43/57	Мощность ППС (слой A1A2) 40 см - реакция среды почвенного раствора сильноокислая, pH = 4,4 ед., что не соответствует условиям п. 2.1.3. ГОСТ 17.5.3.06-85; - содержание гумуса в слое очень низкое – 1,4 %, что, однако соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85; - почва достаточно тяжелого гранулометрического состава, фракция физического песка составляет 57,0 %, (суглинок тяжелый).

Таблица 2.8 – Рекомендуемые нормы снятия ПСП и ППСП

Наименование почвы	Наименование слоя	Мощность слоя, см	Диапазон глубины снятия слоя, м
Светло-серые лесные почвы	ПСП	20	0,0-0,20
	ПСП	20	0,20-0,40
Дерново-подзолистые почвы	ПСП	20	0,0-0,20
	ППСП	40	0,20-0,60

Результаты химико-аналитических, бактериологического и паразитологического, эпидемиологического исследования почв представлены в таблицах 2.9, 2.10, 2.11.

Таблица 2.9 – Результаты химического загрязнения почв, грунтов

Место отбора	Наименование показателя	Единица измерения	Результат исследования	Величина допустимого уровня
500 м с подветренной стороны от внешнего отвала № 4	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	
	РН солевое	ед. рН	4,1	не уст.
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,10	2
	Цинк	мг/кг	92	110
	Свинец	мг/кг	25	75
	Кадмий	мг/кг	менее 1	1
	Медь	мг/кг	32	66
	Никель	мг/кг	менее 50	40
	Ртуть	мг/кг	менее 0,10	2,1
	Нефтепродукты	мг/кг	93	
территория прилегающей к внешнему отвалу № 4	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	
	РН солевое	ед. рН	3,9	не уст.
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,10	2
	Цинк	мг/кг	87	110
	Свинец	мг/кг	22	75
	Кадмий	мг/кг	менее 1	1
	Медь	мг/кг	31	66
	Никель	мг/кг	менее 50	40
	Ртуть	мг/кг	менее 0,10	2,1
	Нефтепродукты	мг/кг	101	
500 м с подветренной стороны от внешнего породного отвала «Максимовский»	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	
	РН солевое	ед. рН	4,4	не уст.
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,10	2
	Цинк	мг/кг	86	110

	Свинец	мг/кг	24	75
	Кадмий	мг/кг	менее 1	1
	Медь	мг/кг	24	66
	Никель	мг/кг	менее 50	40
	Ртуть	мг/кг	менее 0,10	2,1
	Нефтепродукты	мг/кг	86	
Территория, прилегающая к внешнему породному отвалу «Максимовский»	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	
	РН солевое	ед. рН	4	не уст.
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,10	2
	Цинк	мг/кг	81	110
	Свинец	мг/кг	21	75
	Кадмий	мг/кг	менее 1	1
	Медь	мг/кг	24	66
	Никель	мг/кг	менее 50	40
	Ртуть	мг/кг	менее 0,10	2,1
	Нефтепродукты	мг/кг	100	
500 м с подветренной стороны от внешнего породного отвала «Чесноковский»	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	
	РН солевое	ед. рН	4,4	не уст.
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,10	2
	Цинк	мг/кг	77	110
	Свинец	мг/кг	23	75
	Кадмий	мг/кг	менее 1	1
	Медь	мг/кг	25	66
	Никель	мг/кг	менее 50	40
	Ртуть	мг/кг	менее 0,10	2,1
	Нефтепродукты	мг/кг	92	
Территория, прилегающая к внешнему породному отвалу «Чесноковский»	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	
	РН солевое	ед. рН	4,2	не уст.
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,10	2
	Цинк	мг/кг	80	110
	Свинец	мг/кг	21	75
	Кадмий	мг/кг	менее 1	1
	Медь	мг/кг	25	66
	Никель	мг/кг	менее 50	40
	Ртуть	мг/кг	менее 0,10	2,1
	Нефтепродукты	мг/кг	93	

Таблица 2.10 – Результаты бактериологического и паразитологического
исследований почв, грунтов

Место отбора проб	Наименование показателя				
	БГКП/обобщенные колиформы	энтерококки	Патогенные микроорганизмы	Цисты патогенных кишечных простейших	Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов
500 м с подветренной стороны от внешнего отвала № 4	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.
территория прилегающей к внешнему отвалу № 4	10	1	не обнар.	не обнар.	не обнар.
500 м с подветренной стороны от внешнего породного отвала «Максимовский»	10	10	не обнар.	не обнар.	не обнар.
Территория, прилегающая к внешнему породному отвалу «Максимовский»	10	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.
500 м с подветренной стороны от внешнего породного отвала «Чесноковский»	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.
Территория, прилегающая к внешнему породному отвалу «Чесноковский»	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.
Гигиенический норматив	10	10	отсутствие	отсутствие	отсутствие

Таблица 2.11 – Результаты эпидемиологического исследования почв, грунтов

Наименование показателя	Результаты испытаний	Гигиенический норматив	Единица измерений
Внешний отвал № 1			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	4/2	не более 9	клеток в 1,0 г
Энтерококки	0	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	
Внешний отвал № 4			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	4/1	не более 9	клеток в 1,0 г

Наименование показателя	Результаты испытаний	Гигиенический норматив	Единица измерений
Энтерококки	0	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	
Наименование показателя	Результаты испытаний	Гигиенический норматив	Единица измерений
Внешний отвал № 3			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	5/3	не более 9	клеток в 1,0 г
Энтерококки	0	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	
Внешний отвал № 5			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	3/0	не более 9	клеток в 1,0 г
Энтерококки	2	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	
Внешний отвал № 8			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	0/0	не более 9	клеток в 1,0 г
Энтерококки	0	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	
Внешний породный отвал «Максимовский»			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	4/3	не более 9	клеток в 1,0 г
Энтерококки	4	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	
Внутренний отвал № 2			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	0/0	не более 9	клеток в 1,0 г

Наименование показателя	Результаты испытаний	Гигиенический норматив	Единица измерений
Энтерококки	0	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	
Внешний породный отвал «Чесноковский»			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	4/0	не более 9	клеток в 1,0 г
Энтерококки	1	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Наименование показателя	Результаты испытаний	Гигиенический норматив	Единица измерений
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	
Внешний отвал пород углеобогащения			
Обобщенные колиформные бактерии/ в т.ч. E. coli	2/2	не более 9	клеток в 1,0 г
Энтерококки	0	не более 9	клеток в 1,0 г
Патогенные бактерии	0	не допускается	г
Жизнеспособные яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается	
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружены	не допускается	

По результатам исследований почв, грунтов выявлено следующее:

- содержание тяжёлых металлов, мышьяка и бенз(а)пирена не превышает ПДК (ОДК);
- концентрация цианидов и ПАВ ниже пределов обнаружения;
- содержание нефтепродуктов и фенолов в пределах допустимого уровня;
- по суммарному показателю загрязнения (Zc), принимающему низкие величины (<16), грунты отнесены к категории «допустимая», и возможно использование их без ограничений, исключая объекты повышенного риска
- по эпидемиологическим и бактериологическим показателям превышений нормативов не наблюдается.

В соответствии с т. 4.5 и т. 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 категория почв, грунтов по степени эпидемиологической опасности - «чистая», по степени химического

загрязнения - «допустимая». Уровень загрязнения грунтов нефтепродуктами – «допустимый».

По результатам радиологических исследований суммарная удельная эффективная активность радионуклидов $A_{эфф}$ в почвах, грунтах не превышает допустимый уровень 370 Бк/Кч. Почвы, грунты по нормам радиационной безопасности относятся к первому классу и могут быть использованы без ограничений.

2.6 Гидрологические условия, характеристика загрязнения поверхностных вод

Согласно гидрологическому районированию, территория расположена в лесостепном районе, подрайона: предгорье. Территория проектирования расположена на водоразделе рек Балахонка, Кедровка, Шурап и их притоков, часть которых протекает по территории проектирования, часть берет начало в границах проектирования; часть притоков на настоящий момент ликвидирована в результате деятельности угледобывающего предприятия.

Река Балахонка является правым притоком р. Томь и берет свое начало с высоты 240-260 м, протекает в юго-западном направлении.

Исток р. Балахонка нарушен, русло слабоизвилистое.

Устье реки находится в 247 км от устья по правому берегу реки Томи, в деревне Старая Балахонка.

Согласно справке № 10-32/1033-э от 01.07.2021 г. о предоставлении сведений из государственного водного реестра код природного поверхностного водного объекта (р. Балахонка) - 13010300412115200012131, река расположена в бассейне р. Томь, на водохозяйственном участке «Томь от г. Кемерово до устья», код водохозяйственного участка – 13.01.03.004 (Приложение Э Том 8.1.3). Длина реки составляет 19,4 км.

Согласно справке № УО5-2373 от 20.09.2019 г. Кемеровского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их

обитания Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству определяет реку Балахонка как рыбохозяйственный водоем второй категории (Приложение Я Том 8.1.2).

Рыбохозяйственная характеристика р. Балахонка представлена в приложении Ю Том 8.1.3 - Справка № 714 от 23.05. 2017 г., выданная Верхне-Обским филиалом ФГБУ «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов».

Ихтиофауна реки Балахонка представлена следующими видами рыб: сибирский хариус (*Thymallus arktikus*), обыкновенный окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный ерш (*Gymnocephalus cernua*), елец сибирский (*Leuciscus Leuciscus baicalensis*), плотва сибирская (*Rutilus Rutilus lakustris*), уклея (*Alburnus alburnus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), голянь обыкновенный (*Phoxinus phoxinus*), сибирский пескарь (*Gjbio gobio cynocephalus Dybowski*), голец (*Nemachilus barbatulus*), сибирская щиповка (*Gobitus melanoleuca*), обыкновенный налим (*Lota lota*). Река является местом нереста, нагула, зимовки перечисленных видов рыб. Зимовальные ямы и заповедные рыбохозяйственные зоны отсутствуют.

Зоопланктон представлен коловратками (*Rotatoria*), веслоногими ракообразными семейства (*Cyclopidae*) родов и ветвистоусыми ракообразными (*Cladocera*) родов *Bosmina* и *Ceriodaphnia Daphnia*. Наибольшая численность и биомасса зоопланктона характерны для летнего периода.

Зообентос каменисто-галечных и илистых грунтов представлен многочисленными литореофильными организмами, с преобладанием личинок насекомых отряда *Diptera* (мокрецы, мошки, хирономиды), отрядом высших раков (*Amphipoda*) подотряда (*Gammaridea*), а также подёнками отряда *Ephemeroptera*, ручейниками (*Trichoptera*), олигохетами и моллюсками.

Река Балахонка может быть использована для добычи (вылова) водных биоресурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам.

Фоновая концентрация взвешенных веществ в реке Балахонка представлена в справке Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

№ 08-10/207-2082 от 18.07.2019 г. (Приложение АА Том 8.1.3) и составляет 12,7 мг/м³.

Гидрологические и морфометрические характеристики реки Балахонка представлены в письме № 1737 от 10.08. 2015 г. (Приложение ББ Том 8.1.3).

Перечень показателей, по которым проведены исследования воды из поверхностных природных водотоков, обоснованы Приказом Минсельхоза № 552 от 13.12.2016 [] и СанПиН 2.1.5.980-00.

Река Балахонка

Протоколы испытаний воды р. Балахонка № 19600 от 29.04.2022 г. и № 2981 от 31.05.2022 г., согласно данным мониторинга АО «Черниговец» представлен в Томе 3.2 (Приложение 18 Том 8.1.4), результаты в таблицах 2.12-2.14.

Таблица 2.12 – Результаты исследований проб природной воды р. Балахонка

Наименование показателя	Единица измерения	р. Балахонка	ПДК
Запах при 200С	балл	1	2
Запах при 600С	балл	2	2
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,6±0,2	6-9
Прозрачность (окраска)	см	18,0	не менее 10
Взвешенные вещества	мг/ дм ³	6,0	
Минерализация	мг/ дм ³	312,7	
Железо общее	мг/ дм ³	0,08	0,3
Марганец	мг/ дм ³	Менее 0,005	0,1
Фосфат-ион	мг/ дм ³	Менее 0,05	3,5
Аммоний ион	мг/ дм ³	0,35	1,5
Азот аммонийный	мг/ дм ³	0,27	
Нитриты	мг/ дм ³	0,031	3,0
Нитраты	мг/ дм ³	8,6	45
Сульфаты	мг/ дм ³	48,1	500
Хлориды	мг/ дм ³	Менее 10	350
Растворенный кислород	мг/ дм ³	11,1	Не менее 4,0
ХПК	мг/ дм ³	9,8	30
БПК ₅	мг/ дм ³	2,03	4
Фенол	мг/ дм ³	Менее 0,0005	0,001
Нефтепродукты	мг/ дм ³	Менее 0,005	0,3
Цинк	мг/ дм ³	0,0023	5,0
Медь	мг/ дм ³	0,001	1,0

Таблица 2.13 – Результаты паразитологического и микробиологического
исследования природной воды

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Гигиенический норматив
Р. Балахонка			
Общие колиформные бактерии	число бактерий в 100,0 мл	не обнаружены	отсутствие
Колифаги	число бактерий в 100,0 мл	не обнаружены	отсутствие
Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	число бактерий в 100,0 мл	не обнаружены	отсутствие
E. coli	число бактерий в 100,0 мл	не обнаружены	Не более 100
Энтерококки	КОЕ в 100, 0 мл	не обнаружены	Не более 100
Яйца и личинки гельминтов	численность в 25 дм ³	не обнаружены	отсутствие
Цисты патогенных простейших	численность в 25 дм ³	не обнаружены	отсутствие

Таблица 2.14 – Результаты радиологического исследования природной воды

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Гигиенический норматив
Р. Балахонка			
Суммарная б-активность	Бк/кг	0,13	1
Суммарная а-активность	Бк/кг	0,0869	0,2

По результатам химико-аналитических исследований природная вода р. Балахонка соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

АО «Черниговец» действующее предприятие, которое осуществляет исследования реки Балахонка согласно мониторингу поверхностных вод.

Протоколы лабораторных испытаний воды водного объекта (р. Балахонка) за 2022 год представлены в приложении ВВ Том 8.1.3 и результаты исследований поверхностной воды приведены в таблице 2.15.

Таблица 2.15 - Результаты исследований поверхностной воды

Определяемы й показатель	Результаты исследований, мг/дм3														ПДКр х, мг/дм 3
	Протоколы В месте выпуска							Протоколы Ниже на 500 м от точки сброса							
	№228 7 от 04.05. 22	№298 0 от 31.05. 22	№ 3319 от 16.06. 22	№ 3967 от 02.09. 22	№ 4745 от 05.09. 22	№ 5164 от 23.09. 22	№ 5867 от 28.10. 22	№ 2288 от 04.05. 22	№ 2981 от 23.05. 22	№ 3320 от 16. 06.22	№ 5165 от 23.09. 22	№ 5868 от 02. 09.22	№ 4746 от 05. 09.22	№ 5868 от 28. 10.22	
Запах при 200С, балл	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
Запах при 600С, балл	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	0	1	1	1	2
Взвешенные вещества, мг/дм3	7,0	6,4	7,2	8,0	8,0	7,2	6,4	6,4	6,0	6,8	6,8	7,6	7,2	6,0	13,45
Водородный показатель (рН), ед. рН	7,6	7,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,5	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	6,50 – 8,50
Нитраты, мг/дм3	9,17	8,64	7,7	8,2	8,22	8,32	7,93	9,24	8,6	7,3	7,91	7,9	7,86	7,92	40
Прозрачность (окраска), см	18,0	16,0	15,0	13,0	14,0	16,0	20,0	19,0	18	16,0	18,0	15,0	16,0	20,0	Не более 20
Ион аммония, мг/дм3	0,36	0,37	0,42	0,34	0,33	0,36	0,36	0,38	0,35	0,39	0,33	0,32	0,32	0,35	0,40
Нитриты, мг/дм3	0,03	0,034	0,036	0,028	0,027	0,034	0,037	0,032	0,031	0,04	0,026	0,022	0,023	0,032	0,08
БПК5, мгО/дм3	1,95	2,00	2,14	2,22	2,01	1,88	1,92	1,92	2,03	2,06	2,02	2,10	1,97	1,94	3
Фенол, мг/дм3	0,0005	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001

Определяемы й показатель	Результаты исследований, мг/дм3														ПДКр х, мг/дм 3
	Протоколы В месте выпуска							Протоколы Ниже на 500 м от точки сброса							
	№228 7 от 04.05. 22	№298 0 от 31.05. 22	№ 3319 от 16.06. 22	№ 3967 от 02.09. 22	№ 4745 от 05.09. 22	№ 5164 от 23.09. 22	№ 5867 от 28.10. 22	№ 2288 от 04.05. 22	№ 2981 от 23.05. 22	№ 3320 от 16. 06.22	№ 5165 от 23.09. 22	№ 5868 от 02. 09.22	№ 4746 от 05. 09.22	№ 5868 от 28. 10.22	
Железо общее, мг/дм3	0,09	0,08	0,09	0,1	0,09	0,08	<0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	<0,05	0,10
Хлориды, мг/дм3	<10	<10,0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	300
Сульфаты, мг/дм3	43,1	48,7	49,1	49,4	48,1	49,2	49,3	42,8	48,1	49,8	49,1	49,1	49,0	49,4	100
Фосфаты, мг/дм3	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3,5
Нефтепродук ты, мг/дм3	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,00 5	<0,005	<0,00 5	<0,00 5	<0,00 5	0,05
Медь, мг/дм3	0,001	0,001	0,001	<0,000 5	0,001	0,001	0,0007	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,00 05	0,001	0,0008	0,001
Марганец, мг/дм3	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,008	0,007	0,008	0,006	<0,005	<0,00 5	0,007	<0,00 5	0,006	0,007	0,01
Цинк	0,0026	0,0023	0,0043	0,0038	0,0024	0,0023	0,0043	0,0023	0,0023	0,0043	0,0023	0,0037	0,0023	0,0034	0,01

В результате анализа данных протоколов лабораторных испытаний воды в месте сброса и ниже на 500 м от точки сброса по р. Балахонка превышения ПДК 2-ой рыбохозяйственной категории не выявлено.

Озера по территории распределены неравномерно. В основном встречаются мелкие озера и искусственно созданные водоемы.

По результатам исследований поверхностной воды следующее: по эпидемиологическим и радиологическим показателям поверхностная вода соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических норм;

Река Северный Шурап является левобережным притоком реки Полуденный Шурап (Кар/Обь/2542/339/268/30/15) и впадает в нее на расстоянии 15 км от устья.

Река Северный Шурап расположена в бассейне р. Обь на водохозяйственном участке «Чулым от в/п с. Зырянское до устья», код водохозяйственного участка – 13.01.04.003. Код водного объекта – 13010400312115200020455.

Согласно сведений из государственного водного реестра № 10-32/706-э от 30.04.2019 г. Отдела водных ресурсов по Кемеровской области (Приложение ГГ Том 8.1.3) длина реки Северный Шурап 3,9 км.

Сведения о гидрологических и морфометрических характеристиках реки Северный Шарап принимаются сведениям №11443 от 23.05.2018г. Кемеровского ЦГМС-филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» (Приложение ДД Том 8.1.3).

Долина реки трапецеидальной формы, склоны долины пологие, ассиметричные (левый более крутой), покрытые хвойной и древесно-кустарниковой растительностью. Пойма отсутствует.

Русло водотока прямолинейное, дно твердое, в прирусловой части наносы.

Водосбор вытянутой формы, вытянут с севера на юг. Абсолютные отметки в верховье водосбора около 280 м, в низовье – 197 м.

Согласно письму № 1-61/130 от 07.11.2017 г. ФАУ «Верхнеобское территориальное управление», Кемеровского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов и среды их обитания», (Приложение ЖЖ Том 8.1.3), река Северный Шурап является рыбохозяйственным водоёмом 2 категории.

Протоколы лабораторных испытаний воды водного объекта (р. Северный Шурап) за 2022 год представлены в приложении ИИ Том 8.1.3 и результаты исследований поверхностной воды приведены в таблице 2.16.

Таблица 2.16 - Результаты исследований поверхностной воды

Определяемый показатель	Результаты исследований, мг/дм3													ПДКрх, мг/дм3
	Протоколы В месте выпуска							Протоколы Ниже на 500 м от точки сброса						
	№ 2061 от 04.05.22	№ 2983 от 31.05.22	№ 3322 от 16.06.22	№ 3971 от 02.09.22	№ 4805 от 05.09.22	№ 5168 от 23.09.22	№ 6045 от 07.11.22	№ 2062 от 04.05.22	№ 2984 от 31.05.22	№ 3323 От 16. 06.22	№ 3972 от 02.09.22	№ 4806 от 05. 09.22	№ 5169 От 23. 09.22	
Запах при 20°С, балл	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Запах при 60°С, балл	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2
Взвешенные вещества, мг/дм3	6,8	6,0	5,2	7,2	6,8	6,4	6,0	6,4	5,2	4,4	6,8	6,4	6,4	13,45
Водородный показатель (рН), ед. рН	7,6	7,9	7,4	7,5	7,5	7,5	7,3	7,6	7,9	7,4	7,6	7,6	7,6	6,50 – 8,50
Нитраты, мг/дм3	10,7	9,2	9,6	10,2	9,8	9,6	9,2	10,3	9,3	9,2	9,8	9,5	9,8	40
Прозрачность (окраска), см	18,0	16,0	16,0	13,0	14,0	18,0	20,0	18,0	17	17,0	16,0	17,0	18,0	Не более 20
Ион аммония, мг/дм3	0,31	0,36	0,46	0,31	0,31	0,36	0,42	0,30	0,32	0,42	0,29	0,29	0,34	0,40
Нитриты, мг/дм3	0,04	0,035	0,043	0,039	0,037	0,033	0,051	0,039	0,032	0,039	0,038	0,036	0,035	0,08
БПК5, мгО/дм3	1,84	1,96	2,11	2,23	2,19	2,12	2,09	1,86	1,94	1,97	2,18	2,115	2,09	3
Фенол, мг/дм3	0,0005	0,0006	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001
Железо общее, мг/дм3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,08	<0,05	0,1	0,1	0,08	0,09	0,08	0,08	0,10
Хлориды, мг/дм3	<10	<10,0	<10	12,4	12,1	11,0	11,0	<10	<10	<10	11,9	11,5	11,2	300
Сульфаты, мг/дм3	47,0	49,3	49,8	54,2	54,0	51,6	53,1	46,1	41,1	49,2	53,4	53,3	51,1	100
Фосфаты, мг/дм3	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3,5
Нефтепродукты, мг/дм3	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
Медь, мг/дм3	0,001	<0,0005	<0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,0005	<0,0005	0,0008	0,001	0,0006	0,001
Марганец, мг/дм3	0,006	0,008	0,009	0,01	0,009	0,009	0,009	<0,005	0,008	0,007	0,008	0,007	0,006	0,01
Цинк	0,0024	0,0023	0,01	0,0073	0,01	0,001	0,0028	0,0038	0,0036	0,001	0,0051	0,01	0,01	0,01
Хром	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	

В результате анализа данных протоколов лабораторных испытаний воды в месте сброса и ниже на 500 м от точки сброса по р. Северный Шурап имеется превышение ПДК 2-ой рыбохозяйственной категории по иону –аммонию (1,15ПДК) по остальным загрязняющим веществам превышений не выявлено.

Река Глухая

Сведения о р. Глухая помещенные в Государственный водный реестр представлены в письме Верхне-Обского БВУ № 10-32/949-э от 03.07.2023 г (приложение X Том 8.1.2).

Длина реки 15 км, дно реки сформировано глинистыми сланцами, местами каменистое, местами заиленное. Средняя ширина реки 2,0 м, средняя глубина 0,15 м, средняя скорость 0,23 м/с в период летне-осенней межени 95 % обеспеченности.

Ихтиофауна р. Глухая представлена следующими видами рыб: сибирский хариус (*Thymallus arcticus*), обыкновенный окунь (окунь пресноводный) (*Perca fluviatilis*), обыкновенный ерш (ерш пресноводный) (*Gymnocephalus cernua*), елец сибирский (*Leuciscus leuciscus baicalensis*), плотва сибирская (*Rutilus rutilus lacustris*), уклея (*Alburnus alburnus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), голянь обыкновенный (*Phoxinus phoxinus*), сибирский пескарь (*Gobio gobio*), голец (*Nemachilus barbatulus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca*), налим (*Lota lota*).

В связи с быстрым течением в реке практически отсутствуют условия для развития зоопланктона, который для водоемов подобного типа представлен небольшим количеством видов отрядов Rotatoria коловратки и Cladocera ветвистоусые ракообразные родов Bosmina и Ceriodaphnia, Daphnia.

Зообентос представлен многочисленными литореофильными организмами с преобладанием личинок насекомых отряда Diptera (мокрецы, мошки, хирономиды) и роющими поденками отряда Ephemeroptera, а также олигохетами и моллюсками (шаровики), baicalensis елец сибирский, Rutilus rutilus lacustris плотва сибирская, Alburnus alburnus уклея, Carassius auratus Серебряный карась, Phoxinus phoxinus голянь обыкновенный. Зоопланктон представлен коловратками (Rotatoria), веслоногими ракообразными семейства (Cyclopidae) и ветвистоусыми

ракообразными (Cladocera). Наибольшая численность и биомасса зоопланктона характерны для летнего периода.

Зообентос песчано-каменистых и илистых грунтов представлен многочисленными литореофильными организмами с преобладанием личинок насекомых отряда Diptera (мокрецы, мошки, хирономиды) и роющими поденками отряда Ephemeroptera, а также олигохетами и моллюсками (шаровики, горошинки).

Река может быть использована для добычи (вылова) водных биоресурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам.

Согласно письму Управления организации рыболовства (Росрыболовство) № У05-578 от 21.03.2019 г. (приложение Т Том 8.1.2) р. Глухая является рыбохозяйственным водоемом второй категории.

Река Солонечная

Река Солонечная являлась правосторонним притоком реки Томь третьего порядка через реки Глухая и Балахонка. Длина реки составляла около 6 км. Дно песчано-каменистое. Средняя ширина реки была 0,60 м, средняя глубина 0,15 м, средняя скорость 0,08 м/с в период летне-осенней межени 95 % обеспеченности.

В настоящее время, согласно письму, Верхне-Обского БВУ № 10-32/1508-э от 16.09.2021 г. (Приложение ММ Том 8.1.3), длина р. Солонечная составляет 0 км. Река прекратила своё существование.

Ручей Барсучий Лог берет начало в юго-восточной части территории проектирования, впадает в р. Северный Шурап (приток второго порядка р. Барзас). В границах проектирования представляет малый водоток, протекающий у южной границы существующего отвала, в летнее время в засушливые периоды частично пересыхает.

Сведения в Государственном Водном реестре о данном водотоке отсутствуют

Руч Безымянный 1 берет начало в восточной части участка проектирования, впадает в р. Сух. Волга (приток третьего порядка р. Барзас). В границах участка проектирования представляет малый водоток, протекающий у восточной границы существующего отвала, разделяющийся на 2 рукава, которые соединяются за пределами участка проектирования.

Руч Безымянный 2. На момент изысканий в период летней межени русло руч. Безымянный 2 был сухим.

Река Тарская - приток р. Балахонка находится на территории предприятия, в настоящее время не функционирует, поскольку главный лог перегорожен тремя автодорожными насыпями высотой до 10 м. Лога и сухие русла реки Тарская и её притоков сохранились на территории площадки восточного флангового ствола. Местами наблюдается скопление воды, заболоченность.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается ст. 65 Водного кодекса РФ от их истока для рек или ручьев протяженностью [3]:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Ширина водоохранной зоны природных водотоков составляет:

- р. Балахонка - 100 м;
- р. Глухая - 100 м;
- руч. Барсучий Лог - 50 м;
- руч. Безымянный 2 - 50 м;
- руч. Безымянный 1 - 50 м;
- р. Тарская – 50м.

В соответствии с ч. 2 ст. 65 ВК РФ в границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, в границах которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Размеры прибрежных защитных полос, определяющиеся в общем случае чч. 11, 12 ст. 65 ВК РФ, не превосходят размеров водоохранных зон, что следует из ч. 2 ст. 65 ВК РФ.

Прибрежная защитная полоса рек составляет 50 м.

Объекты проектирования расположены вне водоохранных зон водных объектов.

Расстояние от объектов проектирования до ближайших водных объектов:

- Внешний отвал № 5 - 300 м р. Балахонка;
- Внешний отвал № 3 - 660 м руч. Безымянный 1;

- Внешний отвал № 4 - 670 м р.Тарская;
- Внешний отвал № 1 - 420 м руч. Безымянный 1;
- Внешний отвал № 8 - 700 м р. Балахонка;
- Внешний отвал «Максимовский» - 550 м р. Балахонка;
- Внешний отвал «Чесноковский» - 28000 м р. Барсучий лог;
- Внешний отвал пород углеобогащения - 540 м руч. Безымянный 2;
- Внутренний отвал № 2 - 1100 м р. Балахонка.

2.7 Характеристика растительного покрова и животного мира

Изучение растительного покрова и животного мира производилось методом сбора, обобщения и анализа опубликованных и фондовых данных уполномоченных органов, научно-исследовательских организаций, а также при полевом обследовании.

По характеру растительности территория района относится к зоне темнохвойных северо-таежных лесов. Основными древесными породами являются пихта, осина и береза. Подлесок представлен рябиной, черемухой, желтой акацией, красной и черной смородиной, малиной, ивой, шиповником и другими кустарниками. Травянистая формация лесов представлена лесным высокотравьем – папоротник, лабазник, лесной хвощ и другие. Господствующим типом почв являются серые лесные оподзоленные почвы.

Состояние растительного покрова

Естественный растительный покров. Берёзовые разнотравные леса (березовые колки) с луговыми видами имеют хорошо выраженный подрост берёзы. Древостой в основном представлен мелколиственными породами – берёзы повислой (*Betula pendula*), осины (*Populus tremula*), пихты сибирской (*Abies sibirica* Ledeb). В подлеске встречаются Черемуха обыкновенная – *Prunus padus*, Рябина обыкновенная – *Sorbus aucuparia*, Спирея – *Spiraea* и другие виды кустарников. В травяном покрове встречаются: Папоротник орляк – *Pteridium aquilinum*, Какалия копьевидная – *Cacalia hastata*, Ежа сборная – *Dactylis glomerata* L., Тимофеевка луговая – *Phleum pratense* L.,

Подорожник большой – *Plantago major*, Ястребинка зонтичная – *Hieracium umbellatum* L., Горошек лесной – *Vicia sylvatica* L., Мышиный горошек – *Vicia cracca* L., Звездчатка зонтичная – *Stellaria umbellata* Turcz., Истод гибридный – *Polygala hybrida* DC и другие виды.

Характерно сочетание лесного и лесостепного разнотравья: *Agrostis clavata*, *Poa nemoralis*, *Vicia cracca*, *Achillea millefolium*, *Filipendula ulmaria*, *Plantago major* и *Plantago media*, *Dactylis glomerata* и др. В местах избыточного увлажнения, по долинам и поймам рек травяной покров очень богатый, представлен луговым разнотравьем с преобладанием злаковых, на болотах – осоковые, ситниковые.

Растительность антропогенно нарушенной территории. На данных участках в процессе длительной антропогенной трансформации сформировались синатропные сообщества с присущим им видовым разнообразием растительного мира, зональные особенности характерные для данного геоботанического района, полностью утрачены.

Растительность имеет рудеральный характер (от лат. «*rudus*» – щебень растительный мусор).

Сорные виды растений, которые произрастают на исследуемой территории, являются показателем антропогенной трансформации территории. Это выражается, прежде всего, во вторичном характере большинства фитоценозов и отражается в их флористическом составе.

На техногенных территориях в случаях их естественного самозаростания поселяются представители сем. Сложноцветные, Крестоцветные, Маревые, единично злаки и древесные виды. Растения расселены неравномерно, куртинами и пятнами, в основном в нижних частях откосов, на пологих склонах и у подножий отвалов, т.е. в местах, где создаются условия для задержания семян от смыва и выдувания, а также более благоприятных по режиму влажности и плодородию.

Основу травостоя в данных формациях представляют: Черда поникающая – *Bidens cernua* Черда трехраздельная – *Bidens tripartita*, Клоповник мусорный – *Lepidium sativum*, Крапива двудомная – *Urtica dioica*, Житняк гребенчатый – *Agropyron pectiniforme* Roem. & Schult., Полынь австрийская – *Artemisia austriaca*, Полынь

обыкновенная – *Artemisia vulgaris*, Полынь горькая – *Artemisia absinthium*, Пырей ползучий – *Elytrigia repens*, Пастушья сумка – *Capselia bursa pastoris*, Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale*, Подорожник большой – *Plantago major*, Гравилат городской – *Geum urbanum*, Смолёвка белая – *Silene alba*, Марь многосемянная – *Chenopodium polyspermum*, Ежовник обыкновенный – *Echinochloa crusgalli*, Гречишка вьюнковая – *Fallopia convolvulus*, Осот полевой – *Sonchus arvensis*, Лопух войлочный – *Arctium tomentosum*, Чертополох курчавый – *Carduus crispus*, Бодяг обыкновенный – *Cirsium vulgare*, Пустырник – *Leonurus* и другие виды. Высота травостоя составляет от 10 до 20 см

Полезные растения флоры исследуемой территории

Наиболее ценными видами природной флоры являются лекарственные растения. На территории площадки данные виды практически отсутствуют или малочисленны. Промышленные заготовки полезных видов растений на данной территории не ведутся. В практическом смысле характеризуемая территория не является поставщиком товарной продукции. Основу травостоя занимает сорная растительность.

Редкие виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области

Участок проектирования расположен на антропогенно нарушенной территории, нахождение редких видов растений и грибов маловероятно.

По данным маршрутного обследования, редкие виды растений и грибов, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кемеровской области на участке проектирования, не произрастают (отсутствуют).

Состояние животного мира

Видовое разнообразие животного мира определяется характером рельефа (рельеф практически повсеместно нарушен) и частичной залесенностью территории, а также высокой техногенной нагрузкой из-за соседства других угледобывающих и обрабатывающих предприятий.

На площадке проектирования и прилегающих территориях, преобладающими классами будут являться: беспозвоночные (преимущественно луговые це-нозы), позвоночные – представители орнитофауны.

Беспозвоночные. Фауна беспозвоночных представлена главным образом малощетинковыми кольчатыми червями, многоножками, паукообразными и насекомыми. Доминирующей группой беспозвоночных и по видовому составу, и по абсолютной численности являются насекомые. На исследуемой территории обитают виды следующих семейств насекомых: саранчевые (Acrididae); прыгунчики (Tetrigidae); кузнечиковые (Tettigoniidae); лабидуриды (Labiduridae); немуриды (Nemuridae); перлиды (Perlidae); перлоиды (Perlodidae); эфемериды (Ephemeraeidae); красотки (Calopterigidae); лютки (Lestidae); стрелки (Coenagrionidae); певчие цикады (Cicadidae); цикадочки (Cicadellidae); горбатки (Membracidae); красноклопы (Pyrrhocoridae); краевики (Coreidae); ропалиды (Rhopalidae); щитники (Pentatomidae); черепашки (Eurigasteridae); древесные клопы (Canthosomatidae); слепняки (Miridae); златоглазки (Chrysopidae); жужелицы (Carabidae); коротконадкрылые (Staphylinidae); карапузики (Histeridae); рогачи (Lucanidae); пластинчатоусые (Scarabaeidae); чернотелки (Tenebrionidae); мягкотелки (Cantharidae); мертвоеды (Silphidae); щелкуны (Elateridae); плоскотелки (Ostomatidae); златки (Buprestidae); тлѐвые коровки (Coccinellidae); листоеды (Chrysomelidae); долгоносики (Curculionidae); трубкавѐрты (Rhinomaceridae); усачи (Cerambycidae), кожееды (Dermestidae); пестрянки (Zygaenidae); Белянки (Pieridae); нимфалиды (Nymphalidae); бархатницы (Satiridae); голубянки (Lycaenidae); пяденицы (Geometridae); совки (Noctuidae); паутинные пилильщики (Pamphilidae); настоящие пилильщики (Tentredinidae); пчелиные (Apidae); муравьи (Formicidae); слепни (Tabanidae); журчалки (Sirphidae); настоящие мухи (Muscidae); жуужала (Bombiliidae); цветочные мухи (Anthomiidae); долгоножки (Tipulidae); кровососущие комары (Culicidae).

Среди насекомых явно доминируют жесткокрылые, двукрылые, полужесткокрылые и чешуекрылые. Сравнительно невелика в лесных комплексах численность перепончатокрылых. Среди представителей энтомофауны есть вредители лесного хозяйства, а именно усачи, короеды и другие виды. Довольно

многочисленны представители семейства совок. Из перепончатокрылого особого внимания заслуживают сидячебрюхие (рогохвосты и пилильщики). Эти виды имеют значение как вредители лесного хозяйства и при определённых условиях могут сильно вредить лесным насаждениям.

Встречаются виды наездников, специализирующихся на питании древогрызущими личинками насекомых. Среди жуков отмечены: златки, жужелицы, разные виды усачей, слоники, пластинчатоусые, листоеды. Дневные бабочки и прямокрылые концентрируются по опушкам и полянам лесов, а также на лугах. Среди дневных чешуекрылых доминируют представители семейства нимфалид (перламутровки, шашечницы), довольно многочисленны голубянки, бархатницы и белянки. Среди прямокрылого наибольшего разнообразия достигают представители семейства саранчевых.

Таким образом, фауна беспозвоночных на исследуемой площади довольно разнообразна и распределена равномерно. Наибольшее количество видов приурочено к площадям лесных и пойменных угодий, достигая максимума численного и видового разнообразия на экотонных участках. Фауна наземных беспозвоночных является типичной для лесной зоны Кемеровской области.

Позвоночные животные. Фауна позвоночных животных, не относящихся к объектам охоты, Кемеровского муниципального района включает 219 видов. Данная группа представлена главным образом птицами и млекопитающими (183 и 29 видов соответственно). Представители орнитофауны доминируют как по численности, так и по видовому разнообразию над представителями других классов позвоночных. Данная закономерность связана с особенностями биологии птиц, их высокой мобильностью.

Птицы. Представители орнитофауны доминируют как по численности, так и по видовому разнообразию над представителями других классов позвоночных. Данная закономерность связана с особенностями биологии птиц, их высокой мобильностью.

Орнитофауна на рассматриваемой территории довольно разнообразна.

Млекопитающие. Для территории Кемеровского административного района отмечается 29 видов животных, не отнесенных к объектам охоты. Характерной

особенностью териофауны участка проектирования является численное доминирование мелких млекопитающих, включающих представителей отрядов насекомоядные (Insectivora) и грызуны (Rodentia). Крупные млекопитающие так же встречаются на участке проектирования.

Амфибии и рептилии. Фауна амфибий и рептилий исследуемой территории представлена наиболее обычными для Кемеровской области видами, а именно: обыкновенная жаба (*Bufo bufo*), остромордая лягушка (*Rana arvalis*), прыткая ящерица (*Lacerta agilis*), живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*).

Ихтиофауна. Рыбохозяйственная характеристика природных водотоков приведена в таблице 000 согласно письму ФГБУ «Главрыбвод» Верхне-Обской филиал № 714 от 23.05.2017 г. (приложение Д Том 8.1.2) и данных инженерно-экологических изысканий прошлых лет.

Таблица 2.17 – Рыбохозяйственная характеристика природных водотоков

Наименование водотока	Ихтофауна
Река Глухая	Сибирский хариус, обыкновенный окунь (окунь пресноводный), обыкновенный ерш (ерш пресноводный), елец сибирский, плотва сибирская, уклея, серебряный карась, гольян обыкновенный, сибирский пескарь, голец, сибирская щиповка, налим
Река Балахонка	Сибирский хариус, обыкновенный окунь (окунь пресноводный), обыкновенный ерш (ерш пресноводный), елец сибирский, плотва сибирская, уклея, серебряный карась, гольян обыкновенный, сибирский пескарь, голец, сибирская щиповка, налим.
Ручей без названия (55.606388 с.ш., 86.055530 в.д.)	Гольян обыкновенный, окунь обыкновенный, сибирский пескарь, голец, сибирская щиповка.
Ручей Безымянный-1	Гольян обыкновенный, окунь обыкновенный, сибирский пескарь, голец, сибирская щиповка.
Ручей Безымянный-2	Гольян обыкновенный, окунь обыкновенный, сибирский пескарь, голец, сибирская щиповка.

Охотничьи ресурсы. Данные о численности и плотности видового состава объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, обитающих на территории Кемеровского района (2022 г.) представлены в таблице 00000, согласно письму

департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области № 01-19/1308 от 29.06.2023 г. (приложение Е Том 8.1.2).

Таблица 2.18 – Данные о численности и плотности видового состава объектов животного мира

Вид животного	Численность голов		Плотность особей на 1000 га		
	2020 г.	2022 г.	лес	поле	болото
Белка	359	215	1,35		
Горностай	22	3	0,06		
Заяц-беляк	781	1044	2,91	2,28	
Колонок	30	12	0,03		
Заяц-русак		817	3,46	2,20	
Косуля	111	162	0,45	0,35	
Лисица	98	94	0,2	0,58	
Лось	185	196	0,83		
Рысь	3	2	0,01		
Соболь	336	208	0,95		
Рябчик	850	1535	5,56		
Тетерев	1056	1519	5,50	8,23	
Медведь бурый	183	183	0,09 ср. плотность на 1 км ²		
Барсук	236	236	1,27		
Водоплавающая дичь	2137	2137	712,3 на 1000 га водно-болотных угодий		
Болотно-луговая дичь	797	797	88,5 на 100 га водно-болотных угодий		
Бобр	1344	1344	1,6 на 1 км протяженности водоема		
Норка	633	633	6,9 на 10 км береговой линии водоема		
Выдра	5	5	0,7 на 10 км береговой линии водоема		
Ондатра	860	860	9,4 на 10 км береговой линии водоема		

Согласно данным таблицы в 2022 г. по сравнению с 2020 г. сократилась численность следующих видов: белка, колонок, горнастай, соболь; увеличилась численность – зайца, косули, лося, рябчика и тетерева.

2.8 Геологическая, гидрогеологическая и гидрографическая характеристика

Геоморфологические и геологические условия участка проектирования

В геоморфологическом отношении проектный участок представляет слабовсхолмленную поверхность, расчленённую многочисленными небольшими речными долинами и логами. Превышение водоразделов над долинами составляет 30-45 м. Абсолютные отметки поверхности изменяются от ± 0 м в выемках до 315 м на верхних площадках отвалов.

Территория проектирования расположена на водоразделе рек Балахонка, Чесноковка, Шурап и их притоков.

Рельеф района холмистый, большей частью техногенно измененный. Окружающая участок проектирования территория представляет собой расчлененную местность, заросшую смешанным лесом (березы, осины и ели) с развитой гидрографической сетью: по дну оврагов и балок протекает множество постоянных и временных водотоков.

Геологическое строение района работ

Участок изыскания расположен в Кемеровском геолого-экономическом районе.

Геологическое строение района работ приведено с геологического отчета по участкам Шурапский, Шурапский Восточный, Крохалевский-2 и ОАО «Черниговец» Кедровско-Крохалевского месторождения в Кемеровском геолого-экономическом районе Кузбасса

В геологическом строении исследуемого участка принимают участие геолого-генетические комплексы поверхностных отложений четвертичного возраста (современные техногенные, четвертичные делювиальные), элювиальные образования зоны выветривания (eQII) и коренные породы нижнепермского возраста (P1).

Геолого-литологический разрез площадки до глубины 90,0 м представлен (сверху-вниз) следующими генетическими разновидностями грунтов.

Техногенные отложения (tQIV).

Техногенные отложения представлены насыпными крупнообломочными и суглинистыми грунтами (отвалами). Распространены насыпные грунты с поверхности, мощностью от 0,2 до 84,0 м.

Делювиальные отложения (dQIV). 37

Делювиальные отложения представлены суглинками, залегают с поверхности, под насыпными и почвенно-растительными грунтами, встречены с глубин 0,0-84,0 м мощностью 0,5-22,0 м.

Элювиальные образования (e QII).

Элювиальные грунты представлены суглинками и песками, залегают под делювиальными и насыпными грунтами, встречены с глубин 09-16,9 м, мощностью 0,4-9,5 м. Состав обломочного материала соответствует подстилающим горным породам.

Коренные породы нижнепермского возраста (P1).

Коренные породы представлены переслаиванием песчаников, алевролитов и углей. Грунты залегают под делювиальными, элювиальными и насыпными отложениями. До изученной глубины вскрыты участками, встречены на глубинах от

0,0 до (-87,7) м. Вскрытая мощность этих отложений 0,8-16,0 м, на отметках от (-87,7) до 254,1 м. абс.

Геологические и инженерно-геологические процессы.

Современные геологические и инженерно-геологические процессы, оказывают негативное влияние на дальнейшую эксплуатацию проектируемого объекта. Основными опасными процессами являются ***подтопление территории грунтовыми водами, затопление паводковыми водами, возможное сейсмическое воздействие, морозное пучение в зоне сезонного промерзания.***

Сумма абсолютных величин среднемесячных отрицательных температур за период наблюдений составила 64,1. Нормативная расчетная глубина промерзания грунта для данного района согласно СП 22.13330.2016 [7, с. 22] составила 184 см для суглинистых грунтов, 224 см для супесей, 240 см для средне- и крупнозернистых песков и 272 см для крупнообломочных грунтов.

В сфере взаимодействия сооружений с геологической средой грунты слоя сезонного промерзания обладают морозной ***пучинистостью.***

Согласно таблицы Б.24 ГОСТ 25100-2020 грунты:

- ИГЭ-2а – непучинистые ($D=0,8$);
- ИГЭ-2б-1 – слабопучинистые ($\epsilon_{fh}=0,03$ д.ед.);
- ИГЭ-2б-2 – среднепучинистые ($\epsilon_{fh}=0,05$ д.ед.);
- ИГЭ-2б-3 – сильнопучинистые ($\epsilon_{fh}=0,09$ д.ед.);
- ИГЭ-2б-4 – сильнопучинистые ($\epsilon_{fh}=0,11$ д.ед.);
- ИГЭ-4а – слабопучинистые ($\epsilon_{fh}=0,03$ д.ед.);
- ИГЭ-4б – среднепучинистые ($\epsilon_{fh}=0,05$ д.ед.);
- ИГЭ-4в – среднепучинистые ($\epsilon_{fh}=0,05$ д.ед.);
- ИГЭ-4г – сильнопучинистые ($\epsilon_{fh}=0,11$ д.ед.);
- ИГЭ-6 – слабопучинистые ($\epsilon_{fh}=0,01$);
- ИГЭ-7а – слабопучинистые ($D=4,9$).

Согласно СП 115.13330.2016 площадная пораженность территории >75 %.

Категория опасности процессов морозного пучения на площадке по СП 115.13330.2016 оценивается, как **весьма опасная**.

На участке проектирования встречены следующие **типы подтопления**:

1. I-Б – подтопленные в техногенно-измененных условиях;
2. III-A – неподтопляемые в силу топографических причин.
3. III-Б2 – неподтопляемые, благодаря осуществлению надежных технических мероприятий по снижению уровня грунтовых вод (угольные разрезы).

Согласно СП 115.13330.2016 площадная пораженность территории 20 %.

По категории опасности подтопления территория проектирования относится к **опасной**.

Исходная сейсмическая интенсивность исследуемой территории для карты В ОСР-2015 СП 14.13330.2014 составляет 6 баллов.

Грунты участка по **сейсмическим свойствам относятся к I, II и III категориям** согласно табл. 1 СП 14.13330.2014.

Оценка исследованной территории по сейсмическим характеристикам, инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, на настоящий момент и на прогноз (в баллах шкалы MSK-64 для карты В) для каждого отвала приведена ниже:

- Внешний отвал № 5: 6,40/6,57;
- Внешний отвал № 3: 6,24/6,33;
- Внешний отвал № 4: 6,38/6,62;
- Внешний отвал № 1: 6,29/6,60;
- Внешний породный отвал «Максимовский»: 6,26/6,42;
- Внешний отвал № 8: 6,24/6,30;
- Внутренний отвал № 2: 5,81/5,89;
- Внешний породный отвал «Чесноковский»: 6,25/6,39;
- Внешний отвал пород углеобогащения: 6,41/6,79;
- Трубопровод-водовод (ПК0+0,00-ПК18+17,34): 6,14/6,44.
- Примечание.
- Для объектов, отмеченных знаком:

- сейсмичность площадки составляет 6 баллов;
- сейсмичность площадки составляет 7 баллов.

Категория опасности землетрясений по СП 115.13330.2016 оценивается, как опасная.

Проектирование следует проводить с учетом СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах».

Территория проектирования расположена на водоразделе рек Балахонка, Чесноковка, Шурап и их притоков.

По категории опасности наводнения (вследствие половодья) территория относится к умеренно-опасной.

По категории оценки сложности природных условий площадка относится к сложной (СП 115.13330.2016).

Исходя из оценки совокупности факторов в соответствии СП 47.13330.2016 (приложение А, обязательное) площадка проектирования относится к III (сложной) категории инженерно-геологических условий.

Гидрогеологические условия участка проектирования

В период проведения инженерно-геологических изысканий (апрель-август 2023 г.) на участке до изученной глубины 90,0 м встречены: три водоносных горизонта.

Первый водоносный горизонт встречен в виде отдельных линз мощностью от 0,5 до 4,3 м, образовался в насыпных грунтах, на существующих отвалах, вскрыт на глубинах 0,0-24,5 м, на отметках 176,4-250,6 м, встречен на Внутреннем отвале № 1, Внешнем отвале № 4, Внешнем отвале № 8 и Отвале пород углеобогащения.

Второй водоносный горизонт мощностью 0,4-7,1 м приурочен к делювиальным грунтам (суглинкам) и вскрыт на глубинах 0,1-51,3 м, на отметках 156,9-262,2 м. абс., встречен на Внешнем отвале № 4 и № 5, Внутреннем отвале № 1, Чесноковском отвале и отвале пород углеобогащения.

Третий водоносный горизонт приурочен к трещиноватым песчаникам и алевролитам, вскрыт на Внешнем отвале № 5, на глубинах 5,0-11,3 м (на отметках 214,9-234,2 м. абс.).

Образование первого водоносного горизонта обусловлено весенним таянием снегов, летними и осенними затяжными дождями. Характеризуется низкой водообильностью и ограниченным распространением.

Грунтовые воды второго водоносного горизонта безнапорные, имеют свободную поверхность и непосредственную связь с атмосферой. По условиям залегания и характеру движения грунтовые воды поровые, по условиям распространения – невыдержанные, передвижение воды происходит в виде свободного просачивания (инфильтрации) и обусловлено действием сил тяжести в зонах аэрации и насыщения при наличии разности уклонов в толще грунта.

Воды **третьего водоносного горизонта** также безнапорные, имеют свободную поверхность и непосредственную связь с атмосферой. По условиям залегания и характеру движения грунтовые воды трещинные, по условиям распространения – невыдержанные, передвижение воды происходит в виде свободного просачивания (инфильтрации) и обусловлено действием сил тяжести в зонах аэрации и насыщения при наличии разности уклонов в толще грунта.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По химическому составу грунтовые воды первого водоносного горизонта гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевые и сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, второго водоносного горизонта – гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, третьего – гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-кальциево-магниевые.

Степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании — неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня грунтовых вод на конструкции из углеродистой стали – слабоагрессивная.

В годовом режиме подземных вод наблюдается два максимума: весенний, соответствующий паводку и летний – периоду дождей. Весенний подъем грунтовых

вод связан со снеготаянием и приходится на начало апреля конец мая. Летний подъем грунтовых вод связан с выпадением ливневых осадков в июне-августе. В указанные времена года, возможно, образование временных грунтовых вод типа «верховодка» или техногенного водоносного горизонта, приводящие к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства и которые с наступлением теплого и жаркого периода постепенно испаряются и исчезают.

На объекте проектирования встречены следующие типы подтопления:

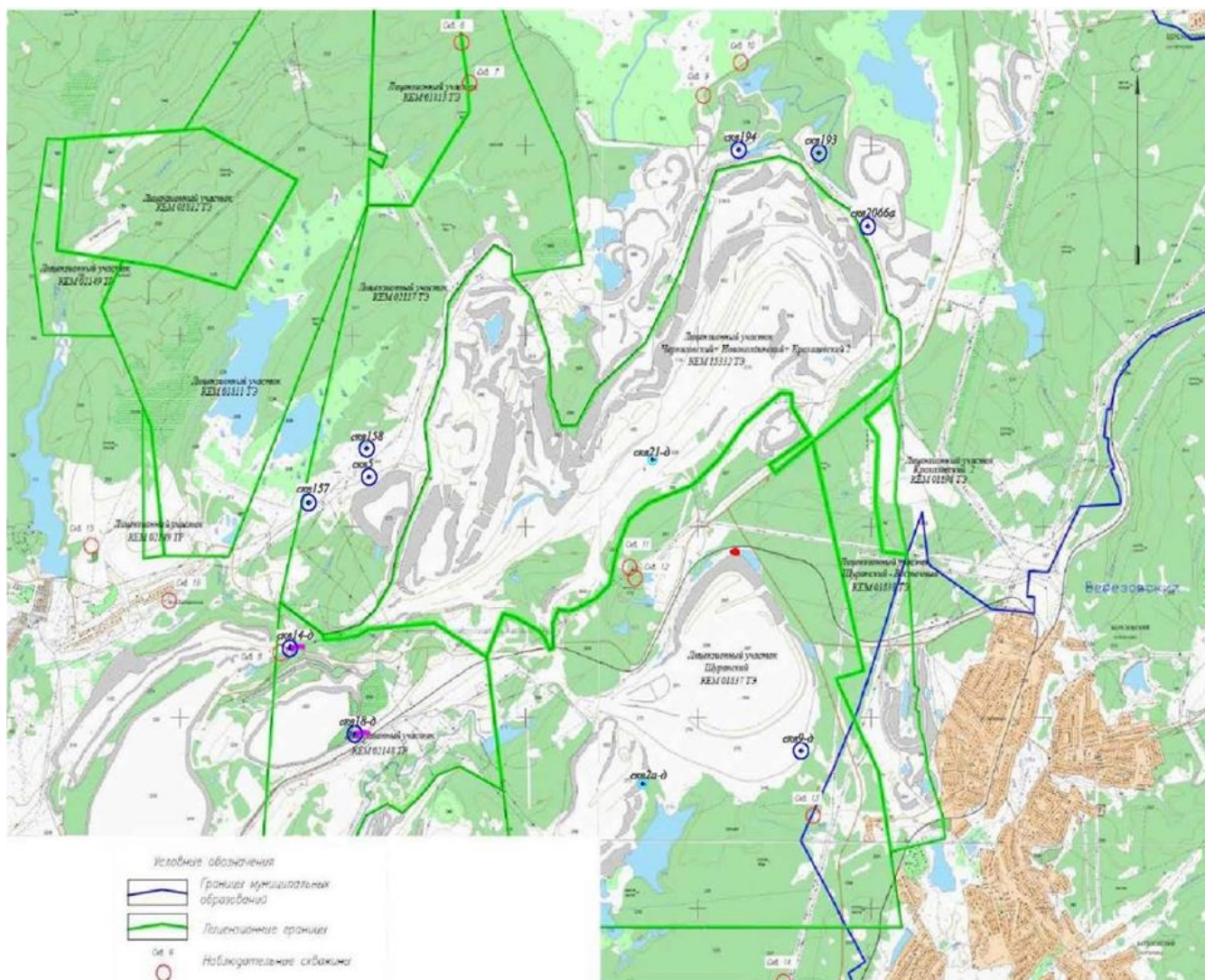
- I-Б – подтопленные в техногенно-измененных условиях;
- III-A – неподтопляемые в силу топографических причин.
- III-B2 – неподтопляемые, благодаря осуществлению надежных технических мероприятий по снижению уровня грунтовых вод (угольные разрезы).

Максимальный прогнозный уровень грунтовых вод принят на глубинах 0,0-27,2 м, 164,5-251,4 м абс.

В соответствии с «Программой мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на лицензионных участках недр под открытые и подземные работы Глушинского и Кедрово-Крохпалевского каменноугольных месторождений» в предыдущие годы в пределах участка и на прилегающих территориях была создана наблюдательная сеть скважин. В пределах участков недр АО «Черниговец» было пройдено и оборудовано 11 наблюдательных скважин.

Также ООО «Горизонт» в процессе проведения инженерно-геологических работ (апрель-август 2023г.) проводил гидрогеологические наблюдения в пробуренных скважинах.

Расположение мониторинговых наблюдательных скважин АО «Черниговец» и инженерно-геологических скважин ООО «Горизонт» приведено на рисунке 1.1.



Условные обозначения:

- 8○ –наблюдательная скважина и ее номер]
2д-1○ – инженерно-геологическая скважина и ее номер

Рисунок 1.1 – Схема расположения существующих наблюдательных скважин

Согласно гидрогеологических условий, существует прямая гидравлическая связь водоносных горизонтов четвертичных отложений и зоны трещиноватости пермских пород между собой и с поверхностными водами, которая установлена в результате проведенных опытных откачек.

Для выявления негативного воздействия поверхностных вод на подземные воды исследовался химический состав воды и проводился сравнительный анализ.

Поверхностные воды

Поверхностные воды отбирались в районе скважины 2а-д (расположенной на заболоченной местности старого гидроотвала) и в районе скважины № 21-д,

расположенной вблизи водосборника, организованного на дне действующего карьера.

Результаты химанализа приведены в таблице 2.19, а протоколы исследований в приложении НН Том 8.1.3.

Таблица 2.19 – Результаты химанализа поверхностных вод, выполненных
ООО «Горизонт»

Наименование показателя	Единица измерения	Природная вода		ПДК хоз. пит. назначения СанПиН 1.2.3685-21
		Заболоченный участок у скв. 2а-д	Водосборник на дне карьера у скв. 21-д	
Аммоний ион	мг/дм ³	менее 0,10	менее 0,10	1,5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	8,15	7,02	6-9
Гидрокарбонат-ионы	мг/дм ³	587	2410	-
Жесткость общая	оЖ	3,3	23,4	10
Запах при 200С	балл	0	1	2
Запах при 600С	балл	0	0	2
Карбонат-ионы	мг/дм ³	587	менее 6	-
Минерализация	мг/дм ³	1308	2908	-
Нитрат-ионы	мг/дм ³	80	2,34	45
Нитрит-ионы	мг/дм ³	0,89	0,039	3
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,37	менее 0,02	0,1
Сульфат-ионы	мг/дм ³	254	536	500
Сухой остаток	мг/дм ³	1014	1703	1500
Фторид-ионы	мг/дм ³	0,18	менее 0,15	1,5
Цветность	Градус цветности	2,3	2,8	20
Барий растворенный	мг/дм ³	0,16	0,067	0,7
Железо растворенное	мг/дм ³	0,013	0,095	0,3
Кадмий растворенный	мг/дм ³	менее 0,0001	менее 0,0001	0,001
Кальций растворенный	мг/дм ³	25	260	180
Кобальт растворенный	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,1
Кремний растворенный	мг/дм ³	3,80	4,97	25
Литий растворенный	мг/дм ³	0,37	0,104	0,03
Магний растворенный	мг/дм ³	25	127	50
Марганец растворенный	мг/дм ³	0,0075	1,18	0,1
Медь растворенная	мг/дм ³	0,0019	0,0031	1,0
Мышьяк растворенный	мг/дм ³	менее 0,005	0,0097	0,01
Натрий растворенный	мг/дм ³	232	37	200

Наименование показателя	Единица измерения	Природная вода		ПДК хоз. пит. назначения СанПиН 1.2.3685-21
		Заболоченный участок у скв. 2а-д	Водосборник на дне карьера у скв. 21-д	
Свинец растворенный	мг/дм ³	менее 0,001	менее 0,001	0,01
Селен растворенный	мг/дм ³	0,012	0,023	0,01
Хлорид-ион	мг/дм ³	10,8	менее 10,0	350
Цинк растворенный	мг/дм ³	менее 0,005	0,0057	5,0

Согласно результатам гидрохимического исследования пробы воды, в целом соответствуют гигиеническим нормативам СанПиН 1.2.3685-21, кроме следующих показателей:

- поверхностная вода из заболоченного участка у скв. 2а-д – нитрат-ионы (1,8 ПДК), нефтепродукты (3,7 ПДК), литий (12,3 ПДК), натрий (1,2 ПДК);
- сточные воды из водосборника на дне карьера у скв. 21-д – жесткость общая (2,3 ПДК), сульфат-ионы (1,1 ПДК), сухой остаток (1,1 ПДК), литий (3,5 ПДК), магний (2,5 ПДК), марганец (11,8 ПДК).

Формирование химического состава природных вод определяют, в основном, две группы факторов:

- прямые факторы, непосредственно воздействующие на воду: состав горных пород, живые организмы, хозяйственная деятельность человека;
- косвенные факторы, определяющие условия, в которых протекает взаимодействие веществ с водой: климат, рельеф, гидрологический режим, растительность, гидрогеологические и гидродинамические условия.

Повышенное содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов говорит о негативном антропогенном воздействии со стороны промышленных предприятий. Количество нитрита может увеличиваться за счет загрязняющих веществ, когда их слишком много и полезные бактерии не успевают их переработать.

Основное загрязнение воды происходит в результате производственного процесса. Так, в зумпфах карьера, где собираются сточные воды, происходит насыщение воды растворимыми макро- и микроэлементами разрушенных горных пород: магнием, железом, а также легкорастворимыми нитратами, которые входят в состав взрывчатых веществ и сульфатами.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, приходим к выводу – поверхностные воды на заболоченном участке и сточные воды в водосборнике на дне карьера – загрязнены.

Подземные воды

Сравнительный анализ результатов химических анализов подземных вод выполненных ООО «Горизонт» приведен в таблице 2.20, протоколы анализов представлены в приложении ПП Том 8.1.3.

Таблица 2.20 – Сравнительный анализ результатов химического состава подземных вод, выполненных ООО «Горизонт»

Наименование вещества	ПДК СанПиН	Номера скважин								
		Скв. №18-Д	Скв. №9-Д	Скв. №194	Скв. №14-Д	Скв. №193	Скв. №2066а	Скв. №5	Скв. №157	Скв. №158
рН	6,0-9,0	7,21	6,73	7,07	7,69	7,63	7,63	6,82	7,79	7,79
Аммоний	1,5	0,43	0,29	0,44	0,20	0,16	0,16	1,12	0,5	1,12
Нитриты	3,3	0,031	0,009	0,010	0,048	0,012	0,012	0,315	0,251	0,251
Нитраты	45	1,42	0,022	0,46	0,58	0,53	0,53	13,73	12,78	12,78
Гидрокарбонат	-	607	1296	461	615	116	116	220	221,2	221,2
Сульфаты	500	55,6	624	105	645	10	10	25,9	24,56	24,56
Хлориды	300	160	9,2	10	17	10	10	25,86	24,61	24,61
Железо (общее)	0,3	0,38	0,28	0,05	0,63	0,21	0,21	0,12	0,13	0,13
Натрий	200	60	28,0	13,1	23	0,56	0,66	10,7	10,64	10,26
Кальций	-	171	419	159,3	234	27,1	27,1	74,2	75,2	75,2
Магний	-	26,5	114	13,4	96	7,6	7,6	10,3	9,51	9,51
Общая жесткость	7,0	10,7	4,5	9,05	19,6	2,0	1,97	-	4,54	4,54
Мутность,	2,6	5,6	3	3,5	7	86,55	86,55	14,7	8,31	8,31
Цветность, град	20°	5,25	2	4,75	5,5	27,50	27,5	13,4	4,25	4,26
Запах при 20°/60°	2	0	3/5	2/1	0	1/2	1/2	2/3	3/2	3/2
Фториды	0,75	0,29	0,15	0,21	0,15	0,15	0,15	0,19	0,19	0,19
Кремнекислота	-	16,7	15,70	13,7	13,4	4,05	4,05	22,53	22,53	0,615
Окисляемость	0,03	1,13	1,51	1,70	<0,01	<0,01	0,021	1,00	1,00	1,00
Углекислота агрессивная	0,1	0,001	0,001	16,50	0,001	0,086	0,062	12,65	14,05	11,56
Минерализация		1103	2512	767	1648	13,95	12,20	407	411	411

По результатам химического анализа в подземных водах в первом, втором и

третьем водоносных горизонтов содержание в пробе воды микрокомпонентов колеблется в незначительных концентрациях, кроме сульфат-иона (1,2 ПДК).

Также, исследуем подземные воды, отобранные из гидрогеологических наблюдательных скважин, приведенные по результатам мониторинговых наблюдений АО «Черниговец».

Скважинами вскрыт водоносный комплекс нижнепермских угленосно-терригенных пород верхнебалахонской подсерии.

Сравнительный анализ результатов химических анализов подземных вод по результатам мониторинговых исследований приведен в таблице 2.21, протоколы анализов представлены в приложении ПП Том 8.1.3.

Таблица 2.21 – Сравнительный анализ результатов химического состава подземных вод, выполненных АО «Черниговец»

Наименование вещества	ПДК СанПиН	Номера скважин									
		Скв. №6	Скв. №7	Скв. №8	Скв. №9	Скв. №10	Скв. №11	Скв. №13	Скв. №14	Скв. №15	Скв. №16
Водородный показатель pH	6,0-9,0	7,76	7,91	7,30	7,66	7,62	7,51	7,51	7,93	7,35	7,82
Аммоний	1,5	0,19	0,4	0,4	0,20	0,11	0,22	0,27	0,5	0,26	1,69
Нитриты	3,3	0,006	0,009	0,008	0,009	0,006	0,05	0,004	0,008	0,017	0,013
Нитраты	45	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	1,4	0,73	0,3	5,26	<0,1
Гидрокарбонат	-	512,4	268,4	341,6	122,0	122,0	488,0	548,5	73,2	348,8	518,6
Сульфаты	500	4,3	56,2	72,0	47,0	24,5	59,5	14,9	41,3	12,5	5,1
Хлориды	300	<10,0	12,9	21,5	<10,0	<10,0	17,1	<5,0	<10,0	<10,0	<5,0
Железо (общее)	0,3	10,8	5,4	7,6	1,1	4,2	19,2	0,11	0,6	0,1817	0,1429
Натрий	200	19,8	25,1	14,4	9,9	8,9	12,9	19,20	11,3	8,27	89,04
Кальций	-	94,2	46,1	74,1	30,1	26,1	120,2	1,85	20,0	1,28	1,37
Магний	-	30,4	26,8	35,3	14,6	8,5	25,5	16,97	6,1	9,12	6,04
Общая жесткость	7,0	7,2	4,5	6,6	2,7	2,0	8,1	-	1,5	-	-
Мутность,	2,6	2,1	3	3,5	3	2,3	9	14,7	10	6,3	5,0
Цветность, град	20°	2	2	3	2	2	3	13,4	25	9,0	8,3
Запах при 20°/60°	2	4/2	3/5	5/5	4/5	3/4	3/4	2/3	5/5	2/3	2/1
Фториды	0,75	0,19	0,15	<0,15	0,19	0,18	0,19	0,88	0,56	0,39	0,48
Кремний	-	5,5	2,1	2,6	1,3	1,4	6,8	10,06	1,0	0,615	5,06
Цинк	1,0	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,0193	<0,005	0,0305	0,0122
Медь	1,0	<0,001	<0,001	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	0,008	<0,001	0,0144	0,0101

Кадмий	0,001	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 1	<0,000 1
Марганец	0,1	0,4	0,19	1,0	0,35	0,10	0,5	0,0737	0,05	0,0551	0,0518
Мышьяк	0,05	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,011	0,0068	<0,005	<0,005	<0,005
Кобальт	0,05	0,003	0,0024	0,004	0,0013	<0,001	0,008	<0,001	<0,001	<0,001	<0,005
Свинец	0,03	0,005	0,008	0,004	0,005	0,006	0,008	<0,003	0,005	<0,003	<0,003
Селен	0,05	<0,000 5	<0,000 5	<0,000 5	<0,000 5	<0,000 5	<0,000 5	<0,000 5	<0,000 5	<0,005	<0,005
Стронций	-	0,6	0,15	0,25	0,14	0,07	0,5	5,47	0,05	8,6	14,5
Барий	0,7	0,17	0,04	0,07	0,016	0,011	0,15	1,13	0,013	0,32	2,61
Литий	0,03	0,24	0,02	0,017	<0,01	<0,01	0,021	0,0145	<0,01	0,0161	0,174
Нефтепродукты	0,1	<0,020	0,030	0,05	0,071	0,086	0,062	0,018	0,021	0,015	0,007
Минерализация		681	443	570	236	199	746	-	159	-	-

Воды, отобранные из гидрогеологических наблюдательных скважин [31] были проанализированы на общий химический состав и ряд микрокомпонентов. Основным нормативным документом, используемым для характеристики качественного состава подземных вод является СанПиН 2.1.4.1074-01.

Содержание компонентов группы азота находится в низких концентрациях. Содержание микрокомпонентов, в том числе тяжелых и токсичных металлов, нефтепродуктов колеблется в незначительных концентрациях.

Далее, анализируя, существующую гидравлическую связь поверхностных и подземных вод, приходим к выводу, что поверхностные воды, воды четвертичных отложений на исследуемых участках изысканий не оказывают негативного влияния на подземные воды (подземные воды не загрязнены) и движение водного потока разнонаправлено (Рисунок 1.2).

Так, например, поток загрязненных поверхностных вод скважины № 2а-д, расположенной на старом гидроотвале, направлен в обратную сторону от разреза и водный поток следует в направлении Кедровского угольного разреза.

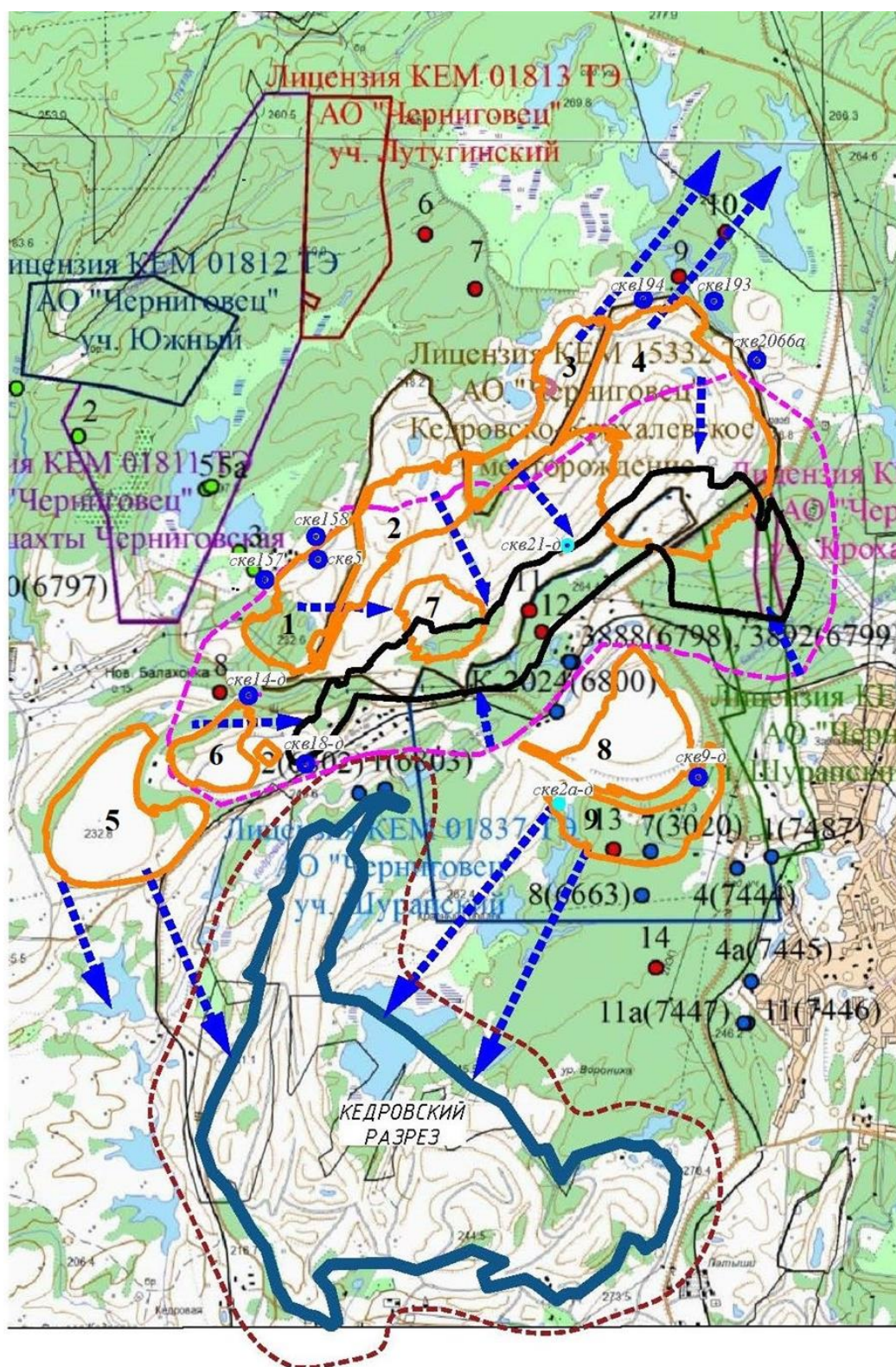
Сточные воды водосборника также загрязнены (район скв. № 21-д), но после прохождения очистных сооружений, на сбросе сточные воды практически не отличаются по химическому составу от исходного. И они не оказывают негативного влияния на подземные воды, что подтверждается химическими анализами наблюдательных гидрогеологических скважин № 6, 7, 9, 10, расположенных

севернее от водосборника, № 11, 12 расположенных южнее, № 8, 15,16 – юго-восточнее.

В условиях совершенного вскрытия, (за аналог приняты мониторинговые наблюдения за подземными водами на шахте Южной), контуры распространения дренажного влияния шахты не превышают 600-800 м от границы отработки.

Рассматриваемые участки недр Кедровско-Крохалевского месторождения и разреза «Кедровский», которые располагаются на территории со сходными геологическими условиями, соответственно имеют сходную геологическую структуру (параметры слоев, трещиноватость), сходные параметры залегания (глубина, мощность и др.), исходя из вышеизложенного, контуры распространения дренажного влияния шахты также не будут превышать 600-80 м от границы отработки.

Воронка депрессии отражена на рисунке 1.2.



Условные обозначения:

- проектный контур карьерной выемки
- контур дренажного влияния (проектная граница депрессионной воронки)
- движение потока подземных вод

Рисунок 1.2 – Схема расположения воронки депрессии

Анализ рисунка 1.2 показывает, что направление потока подземных вод разнонаправленное: одни потоки следуют в карьерные выемки Кедровско-Крохалевского месторождения, другие – в карьерные выемки Кедровского разреза или в сторону расположения водных потоков.

На основании анализа данных по абсолютным отметкам УПВ по скважинам сети мониторинга, а также результатов инженерных изысканий установлено, что направление потока подземных вод по отвалам следующее (в скобках приведен номер по экспликации по карте фактического материала):

- а) Внешний отвал №5 (1) – направление стока – восточное, к карьерной выемке;
- б) Внешний отвал №3 (2) – направление стока – южное, к карьерной выемке
- в) Внешний отвал №4 (3):
 - одна часть (левая) – направление стока – юго-восточное, к карьерной выемке
 - другая часть (правая) – направление стока – северо-восточное, в сторону расположения водных потоков;
- г) Внешний отвал №1 (4):
 - южная часть направление стока – южное, к карьерной выемке;
 - северная часть направление стока – северо-восточное, в сторону расположения водных потоков;
- д) Внешний породный отвал «Максимовский» (5) – направление стока – юго-восточное (к карьерной выемке Кедровского разреза);
- е) Внешний отвал №8 (6) – направление стока северо-восточное к карьерной выемке;
- ж) Внутренний отвал №2 (7) – направление стока – дно карьера;
- з) Внешний породный отвал «Чесноковский» (8) – направление стока – юго-западное (к карьерной выемке Кедровского разреза);
- и) Внешний отвал пород углеобогащения (9) – направление стока – юго-западное (к карьерной выемке Кедровского разреза).

Протоколы лабораторных испытаний № 2260В-22 от 23.09.2022 г, № 4081-09-22 от 22.09.2022 г., № 713-В от 19.10.2022 г., № 712-В от 19.10.2022 г. представлены в приложении РР Том 8.1.3и результаты испытаний приведены в таблице 2.22.

Таблица 2.22 – Результаты гидрохимического исследования подземной воды

Наименование показателя	Ед. измерений	Результаты испытаний	ПДК
Скважина № 13			
Селен	мг/дм ³	менее 0,005	0,01
Стронций	мг/дм ³	5,47	7,0
Литий	мг/дм ³	0,0145	0,03
Барий	мг/дм ³	1,13	0,7
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,27	0,5
Мутность	ЕМ/дм ³	14,7	2,6
Нитриты	мг/дм ³	0,004	45,0
Нитраты	мг/дм ³	0,73	3,0
Сульфаты	мг/дм ³	14,9	500,0
Фториды	мг/дм ³	0,12	1,5
Цветность	градус цветности	13,4	20
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,018	0,1
Хлориды	мг/дм ³	Менее 5,0	350
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	548,5	
Водородный показатель рН	ед. рН	7,51	6-9
Железо	мг/дм ³	0,1143	0,3
Кадмий	мг/дм ³	Менее 0,0001	0,001
Кальций	мг/дм ³	1,8587	180
Кобальт	мг/дм ³	Менее 0,001	0,1
Кремний	мг/дм ³	10,0682	20
Магний	мг/дм ³	16,9783	40
Марганец	мг/дм ³	0,0737	0,1
Медь	мг/дм ³	0,008	1,0
Мышьяк	мг/дм ³	0,0068	0,01
Натрий	мг/дм ³	19,2063	200
Свинец	мг/дм ³	Менее 0,003	0,01
Цинк	мг/дм ³	0,0193	5,0
Скважина № 6			
Водородный показатель	ед. рН	7,76	6-9
Аммоний	мг/дм ³	0,19	0,5
Нитриты	мг/дм ³	0,006	45,0
Нитраты	мг/дм ³	0,5	3,0
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	512,4	

Наименование показателя	Ед. измерений	Результаты испытаний	ПДК
Карбонаты	мг/дм ³	менее 6	
Сульфаты	мг/дм ³	4,3	500,0
Хлориды	мг/дм ³	менее 10	350,0
Железо общее	мг/дм ³	10,8	0,3
Натрий	мг/дм ³	19,8	200
Кальций	мг/дм ³	94,2	180
Магний	мг/дм ³	30,4	40
Общая жесткость	⁰ Ж	7,2	7,0
Цветность	Град.	2	20
Мутность	ЕФМ	21	2,6
Запах при 20	балл	4	2
Запах при 60	балл	2	2
Фториды	мг/дм ³	0,19	1,5
Кремний	мг/дм ³	5,5	20
Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	5
Медь	мг/дм ³	менее 0,001	1,0
Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,001
Марганец	мг/дм ³	0,4	0,1
Мышьяк	мг/дм ³	0,005	0,01
Кобальт	мг/дм ³	0,003	0,1
Свинец	мг/дм ³	0,005	0,01
Селен	мг/дм ³	менее 0,0005	0,01
Стронций	мг/дм ³	0,6	7,0
Барий	мг/дм ³	0,17	0,7
Литий	мг/дм ³	0,024	0,03
Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,020	0,1
Скважина № 7			
Водородный показатель	ед. pH	7,91	6-9
Аммоний	мг/дм ³	0,4	0,5
Нитриты	мг/дм ³	0,009	45,0
Нитраты	мг/дм ³	0,5	3,0
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	268,4	
Карбонаты	мг/дм ³	менее 6	
Сульфаты	мг/дм ³	56,2	500,0
Хлориды	мг/дм ³	12,9	350,0
Железо общее	мг/дм ³	5,4	0,3
Натрий	мг/дм ³	25,1	200
Кальций	мг/дм ³	46,1	180
Магний	мг/дм ³	26,8	40
Общая жесткость	⁰ Ж	4,5	7,0
Цветность	Град.	2	20

Наименование показателя	Ед. измерений	Результаты испытаний	ПДК
Мутность	ЕФМ	3	2,6
Запах при 20	балл	3	2
Запах при 60	балл	5	2
Фториды	мг/дм ³	0,15	1,5
Кремний	мг/дм ³	2,1	20
Цинк	мг/дм ³	менее 0,005	5
Медь	мг/дм ³	менее 0,001	1,0
Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	0,001
Марганец	мг/дм ³	0,19	0,1
Мышьяк	мг/дм ³	0,005	0,01
Кобальт	мг/дм ³	0,0024	0,1
Свинец	мг/дм ³	0,008	0,01
Селен	мг/дм ³	менее 0,0005	0,01
Стронций	мг/дм ³	0,15	7,0
Барий	мг/дм ³	0,04	0,7
Литий	мг/дм ³	0,020	0,03
Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,030	0,1

В целом пробы воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 [33] и СанПиН 2.1.3684-21 [34], кроме некоторых показателей:

- скважина № 13 – барий (1,6 ПДК), мутность (5,7 ПДК);
- скважина № 6 – общая жесткость (1,03 ПДК), мутность (8 ПДК), запах 20°С (1,5 ПДК), запах 60°С (2,5 ПДК), марганец (4 ПДК);
- скважина № 7 – мутность (1,2 ПДК), запах 20°С (2 ПДК), марганец (1,9 ПДК).

По данным лабораторных исследований, установлено, что по химическому составу вод подземные воды обладают нейтральной, либо слабощелочной кислотной средой (рН 7,3-7,9). Воды здесь являются гидрокарбонатными кальциевыми, при этом гидрокарбонаты и ионы кальция по концентрации здесь существенно превосходят остальные анионы и катионы, воды от мягких до жестких (1,5-8,1 °Ж).

Содержание компонентов группы азота в подземных водах участка преимущественно находятся в низких концентрациях.

Содержание в пробе воды микрокомпонентов, в том числе тяжелых и токсичных металлов, колеблется в незначительных концентрациях, либо и вовсе ниже

порога их обнаружения. В целом такие концентрации микрокомпонентов характерны для вод зоны гипергенеза (зона интенсивного водообмена). Концентрация железа в некоторых отобранных пробах воды составила 10,8-19,2 мг/дм³, такое содержание железа, судя по всему, является следствием недостаточной прокачки скважин и, очевидно, является недостоверным показателем качества воды. Ввиду редкой прокачки скважин на стенках обсадных труб и на поверхности воды происходит выпадение окислов железа с последующим их вымыванием в процессе прокачки.

В рамках изысканий были отобраны пробы подземных вод на микробиологические исследования. Протоколы лабораторных испытаний № 292 и № 293 от 23.06.2023 г. представлены в приложении 17 Том 8.1.4, результаты в таблице 2.23.

Таблица 2.23 – Результаты бактериологических исследований подземной воды

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Скважина № 18-Д			
Общее микробное число	число образующих колонии бактерий в 100 мл	38	не более 100
Обобщенные колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл	не обнаружены	отсутствие
Escherichia coli (E.coli)	число бактерий в 100 мл	не обнаружены	отсутствие
Колифаги	число бактерий в 100 мл	не обнаружены	отсутствие
Скважина № 9-Д			
Общее микробное число	число образующих колонии бактерий в 100 мл	11	не более 100
Обобщенные колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл	не обнаружены	отсутствие
Escherichia coli (E.coli)	число бактерий в 100 мл	не обнаружены	отсутствие
Колифаги	число бактерий в 100 мл	не обнаружены	отсутствие

Проба воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Оценка защищенности подземных вод.

В период инженерных изысканий подземные воды участка проектирования зафиксированы на глубинах:

- скв. № 18-Д – 4,6 м;
- скв. № 9-Д – 20,7 м.

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов, т.е. его перекрытостью отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта.

Качественная оценка защищенности подземных вод определяется суммой условных баллов. Сумма баллов, зависит от глубины залегания уровня грунтовых вод, мощности слабопроницаемых грунтов и их литологического состава.

Степень защищенности грунтовых вод в зависимости от глубины их залегания (СП 502.1325800.2021, Таблица Ж.1.) представлена в таблице 2.24.

Таблица 2.24 – Защищенность грунтовых вод участка в зависимости от глубины залегания

№ скважины	Глубина залегания подземных вод, м	Баллы
18-Д	4,6	1
9-Д	20,7	3

По литологии слабопроницаемых грунтов выделяют три группы:

- а - супеси, легкие суглинки;
- б - переслаивание грунтов групп а и с;
- с - тяжелые суглинки и глины.

Классификация грунтов участка по их литологическому составу (согласно СП 502.1325800.2021 (приложение Ж.2) приведено в таблице 2.25.

Таблица 2.25 – Классификация грунтов участка по литологическому составу

Грунт	Литологическая группа (СП 502.1325800.2021)
Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем.	а – супеси, легкие суглинки
Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем песчаника крупным, средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем.	а – супеси, легкие суглинки
Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем песчаника крупным, средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем, с включениями валунов песчаника	а – супеси, легкие суглинки
Насыпной суглинистый грунт, представлен суглинком тугопластичным с включениями дресвы и щебня	а – супеси, легкие суглинки

Степень защищенности водоносного горизонта участка в зависимости от мощности и литологии слабопроницаемых грунтов согласно СП 502.1325800.2021 представлена в таблице 2.26.

Таблица 2.26 – Защищенность грунтовых вод участка

№ скв.	Глубина уровня грунтовых вод (Н), м/баллы	Грунты зоны аэрации	Литологическая группа слабопроницаемых отложений	Мощность слабопроницаемых отложений, м/баллы	Общая сумма баллов
Скв. № 18-Д	Н = 4,6 м, <10 м / 1 балл	Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем	а – супесь, легкие суглинки	4,6 м / 3 балла	4
Скв. № 9-Д	Н = 20,7 м, >10 м / 3 балла	Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем средним и мелким, дресвой с	а – супесь, легкие суглинки	2,0 м / 2 балла	20

№ скв.	Глубина уровня грунтовых вод (Н), м/баллы	Грунты зоны аэрации	Литологическая группа слабопроницаемых отложений	Мощность слабопроницаемых отложений, м/баллы	Общая сумма баллов
		песчано-суглинистым заполнителем			
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем	а – супесь, легкие суглинки	1,6 м / 1 балл	
		Насыпной суглинистый грунт, представлен суглинком тугопластичным с включениями дресвы и щебня	а – супесь, легкие суглинки	0,8 м / 1 балл	
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем песчаника крупным, средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем.	а – супесь, легкие суглинки	1,6 м / 1 балл	
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем песчаника крупным, средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем.	а – супесь, легкие суглинки	1,0 м / 1 балл	
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем песчаника крупным, средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым	а – супесь, легкие суглинки	2,0 м / 2 балла	

№ скв.	Глубина уровня грунтовых вод (Н), м/баллы	Грунты зоны аэрации	Литологическая группа слабопроницаемых отложений	Мощность слабопроницаемых отложений, м/баллы	Общая сумма баллов
		заполнителем, с включениями валунов песчаника			
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем песчаника крупным, средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем, с включениями валунов песчаника	а – супесь, легкие суглинки	2,0 м / 2 балла	
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем песчаника крупным, средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем, с включениями валунов песчаника	а – супесь, легкие суглинки	2,7 м / 2 балла	
		Насыпной суглинистый грунт, представлен суглинком тугопластичным с включениями дресвы и щебня	а – супесь, легкие суглинки	1,9 м / 1 балл	
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем.	а – супесь, легкие суглинки	1,4 м / 1 балл	

№ скв.	Глубина уровня грунтовых вод (Н), м/баллы	Грунты зоны аэрации	Литологическая группа слабопроницаемых отложений	Мощность слабопроницаемых отложений, м/баллы	Общая сумма баллов
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем.	а – супесь, легкие суглинки	2,0 м / 2 балла	
		Насыпной крупнообломочный грунт. Представлен щебнем средним и мелким, дресвой с песчано-суглинистым заполнителем.	а – супесь, легкие суглинки	1,7 м / 1 балл	

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод. Категории защищенности грунтовых вод приведены в таблице 2.27.

Таблица 2.27 – Категории защищенности грунтовых вод

Категория	Сумма баллов	Степень защищенности
I	До 5	Незащищенные
II	Св. 5 до 10	
III	Св. 10 до 15	Условно защищенные
IV	Св. 15 до 20	
V	Св. 20 до 25	Защищенные
VI	25 и более	

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, наибольшей – категории VI.

Согласно СП 502.1325800.2021 подземные воды участка относятся:

- скв. № 18-Д – I категория (незащищенные);
- скв. № 9-Д – IV категория (условно защищенные).

Для снижения техногенного влияния на подземные воды, все каналы оборудованы водоотводными канавами для отвода талых и дождевых вод, что снизит загрязнение подземных вод с поверхности земли.

2.9 Социально экономические условия

Условия жизни населения определяются демографической нагрузкой на территорию, наличием и степень благоустройства жилого фонда селитебных районов, уровнем загрязнения компонентов окружающей среды (воздуха, вод, территории), доступностью рекреационных зон и учреждений для отдыха и лечения, качеством продуктов питания, формой медицинского обслуживания.

Население. Статистическая информация по Кемеровскому муниципальному округу приведена в таблице 2.28, согласно письма Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области (Кемеровостат) № ОС-Т44-01/1027-ДР от 16.05.2023 г. (приложение 28 Тома 8.1.5).

Согласно данным таблицы 16 численность населения Кемеровского муниципального округа имеет тенденцию к уменьшению. Численность населения в 2023 г. по отношению к 2020 г. сократилась на 1314 чел.

Таблица 2.28 – Статистическая информация по Кемеровскому муниципальному округу

Наименование	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Численность постоянного населения	47123	46776	46370	45809
Родилось	470	398		
Умерло	647	730		
Естественный прирост (убыль (-))	-177	-332		
Прибыло	1427	937		
Выбыло	1597	1336		
Миграционный прирост (убыль (-))	-170	-399		

Согласно данным таблицы 16 ежегодно сокращается число родившихся, так в 2020 г. родилось на 72 чел. меньше, чем в 2021 г.

Миграционная убыль населения в 2021 г. составила 399 чел., что выше уровня 2020 г. на 229 чел.

Наблюдается тенденция к увеличению естественной и миграционной убыли населения района.

Инфраструктура. По территории Кемеровского муниципального округа проходит Западно-Сибирская железная дорога. Протяженность автомобильных дорог общего пользования в границах Кемеровского муниципального округа составляет 875,3 км, в том числе муниципальных – 452,7 км. Сельские населенные пункты связаны с областным центром прирайонными автобусными маршрутами, число постоянных маршрутов на территории района составляет 29, в летний период – 62. Не далеко от границ проектирования проходит региональная трасса 32К-95.

Сфера жилищно-коммунального хозяйства Кемеровского муниципального района:

- жилой фонд района составлял 1,46 млн. м², аварийный жилой фонд составлял – 4,7 тыс. м²;
- число котельных – 49; очистных сооружений – 6;
- протяженность тепловых сетей – 75 км;
- протяженность водопроводных сетей – 383 км;
- протяженность канализационных сетей – 76,6 км;
- протяженность электрических сетей – 2200 км;
- протяженность газопровода – 170 км.

Образование. Система общего образования Кемеровского муниципального округа в 2021 г. представляет собой 24 образовательных организаций, из них:

- 12 средних общеобразовательных школ;
- 6 основных общеобразовательных школ;
- 2 юридически самостоятельных детских сада;
- 1 частное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Православный детский дом Покров»;

- 1 школа-интернат психолого-педагогической поддержки;
- 2 учреждения дополнительного образования.

По итогам 2021 года 79,1 % детей в возрасте от 1 до 6 лет получали дошкольную образовательную услугу по содержанию в муниципальных дошкольных образовательных учреждениях Кемеровского муниципального округа (3019 детей охвачены дошкольным образованием), дети в возрасте от 1 до 6 лет обеспечены местами в дошкольных образовательных учреждениях на 100 %.

Физкультура и спорт. По состоянию на 31.12.2021 г. доля населения, систематически занимающихся физической культурой и спортом составляла 49,3 % населения Кемеровского муниципального округа (2020 год – 46,3 %). Доля обучающихся систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности обучающихся составляла 73,1 % (2020 год – 72,5 %). Повышение доли населения и обучающихся, систематически занимающегося физической культурой и спортом, связано с проведением акций, направленных на пропаганду здорового образа жизни.

Для организации спортивного досуга по месту жительства для жителей Кемеровского муниципального округа в 2021 году работали: 26 спортивных залов, 3 лыжные базы, 2 стадиона, 25 спортивных площадок (летних и зимних), и другие спортивные сооружения. На базе этих сооружений занимаются различными видами спорта более 19 тыс. человек в год, из них 624 – занимающиеся спортивных школ, подведомственные управлению культуры, спорта и молодежной политики администрации Кемеровского муниципального округа.

Культура. Отрасль культуры в Кемеровском округе представлена управлением культуры, спорта и молодёжной политики администрации Кемеровского муниципального района (УКС и МП АКМР) и подведомственными ему учреждениями:

- детская музыкальная школа, развивающая деятельность в 5 поселениях Кемеровского муниципального района (п. Новостройка, п. Ясногорский, п. Металлплощадка, п. Звездный, д. Береговая);
- экомузей – заповедник «Тюльберский городок»,

- централизованная библиотечная система, в составе которой 29 библиотек;
- организационно – методический центр УКС и МП АКМР,
- 9 муниципальных бюджетных учреждений клубного типа, в состав которых вошли 25 домов культуры и 1 социально-игровая комната, территориально относящиеся к 9 сельским поселениям.

В 2022 г. в округе насчитывалось 173 самодеятельных коллектива и 2042 участника в них. По сравнению с предыдущим годом количество коллективов увеличились на 2 единицы. Так же увеличилось число участников коллективов – на 50 человек.

В 2022 . солисты и коллективы учреждений культуры приняли участие в 125 конкурсах и фестивалях различного уровня. Количество призовых мест в копилке побед составило - 250 побед.

Здравоохранение. В сферу здравоохранения Кемеровского округа входит: Государственное автономное учреждение здравоохранения Кемеровской области «Кемеровская клиническая районная больница», 13 врачебных амбулаторий, 23 фельдшерско-акушерских пункта.

Число коек в стационаре – 96, мощность амбулаторно-поликлинических учреждений - 1045 посещений в смену.

2.10 Зоны с особыми условиями использования территорий

Сведения об ООПТ федерального значения. Согласно письму Минприроды России № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. (приложение Ж том 8.1.2) на территории Кемеровской области имеется четыре ООПТ федерального значения:

- Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау», расположен ориентировочно 150 км юго-восточнее участка проектирования;
- Национальный парк «Шорский» расположен ориентировочно 313 км юго-восточнее участка проектирования;

- памятник природы «Липовый остров» расположен ориентировочно 264 км юго-восточнее участка проектирования;
- дендрологический парк и ботанический сад «Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС) расположен ориентировочно 29 км южнее участка проектирования.

На участке проектирования особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

Сведения об ООПТ регионального значения. Согласно письму ГКУ «Дирекция ООПТ КО» № 05/180 от 02.06.2023 г. (приложение И том 8.1.2) на участке особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Сведения об ООПТ местного значения. Согласно письму администрации Кемеровского муниципального округа № 16-01/1244 от 01.06.2023 г. (приложение К, том 8.1.2) на участке особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Согласно письму Администрации Кемеровского муниципального округа № 16-01/1242 от 01.06.2023 г. (приложение Л Том 8.1.2) в границе изысканий расположены зоны санитарной охраны подземных и поверхностных водозаборов 1 пояса радиусом 50 м, зоны 2 и 3 поясов отсутствуют. Расположение зон санитарной охраны 1 пояса представлено в графическом приложении к письму Администрации Кемеровского муниципального округа № 16-01/1242 от 01.06.2023 г.

Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ. Согласно ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз» № 209/23 от 11.05.2023 г. (приложение Ф Том 8.1.2) в зоне проектируемого объекта мелиоративные земли, обслуживаемые государственными, муниципальными, частными, мелиоративными системами и гидротехническими сооружениями, мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения (их части) федеральной собственности, переданных Учреждению в оперативное управление, отсутствуют.

Сведения о наличии скотомогильников (биотермических ям)

Согласно письму Управления ветеренарии Кузбасса № 01-12/925 от 08.06.2023 г. (приложение М том 8.1.2) на территории по 1000 м в каждую сторону скотомогильники (биотермические ямы) и сбиреязвенные захоронения отсутствуют.

Сведения о месторождениях каких-либо полезных ископаемых, относящихся к группе общераспространенных полезных ископаемых. Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса № 3630-пн от 09.06.2023 г. (приложение Н том 8.1.2) проявления или месторождения каких-либо полезных ископаемых, относящихся к группе общераспространенных полезных ископаемых и учитываемых территориальным балансом запасов в границах проектирования, отсутствуют.

Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях. Согласно письму департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области № 01-19/1308 от 29.06.2023 г. (приложение Е том 8.1.2) на участке отсутствуют:

- водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий;
- ключевые орнитологические территории, вошедшие в программу Союза охраны птиц России.

Сведения о свалках, полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов. Согласно письму администрации Кемеровского муниципального округа № 16-01/1244 от 01.06.2023 г. (приложение К том 8.1.2) в границах участка отсутствуют свалки и полигоны ТКО.

Ближайший полигон ТКО, внесенный в ГРОРО, расположен в г. Кемерово (полигон ТБО Кировского района, № 42-00396-3-00705-021116).

Сведения о санитарно-защитных зонах (в том числе санитарно-защитных зонах кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения).

Согласно письму администрации Кемеровского муниципального округа № 16-01/1244 от 01.06.2023 г. (приложение К том 8.1.2), на участке отсутствуют кладбища, здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны.

Сведения о наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки. Согласно уведомлению Кузбасснедра № СФО-01-09-06/932 от 01.08.2023 г. (приложение III Том 8.1.2) под участком предстоящей застройки находятся запасы полезных ископаемых.

Сведения о лесах (данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ защитных лесов и особо защитных участков лесов). Территория изысканий частично расположена на землях государственного лесного фонда (Кемеровское лесничество, Невское участковое лесничество, урочище Кургановское). Выписка из государственного лесного реестра (письмо территориального отдела по Кемеровскому лесничеству № 351 от 05.10.2020 г., приложение Г Том 8.1.2)

Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях, использование которых для других целей не допускается. Согласно письму Минсельхоза Кузбасса № И01-07/2113 от 19.05.2023 г. (приложение П Том 8.1.2) перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Кемеровской области размещен в сети «Интернет», поэтому получить информацию о наличии или отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в границах изысканий возможно сопоставив данные реестра с проектной документацией.

Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Согласно письму Министерства культуры и национальной политики Кузбасса № 01-09/08-2621 от 13.06.2023 г. (приложение Р Том 8.1.2) в границах участка изысканий территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ федерального, регионального и местного значений отсутствуют.

Сведения о мелиорированных, орошаемых, осушаемых земель, мелиоративных системах и видах мелиораций. Согласно письму ФГБУ «Управление Алтаймелиоводхоз», (приложение Ф том 8.1.2 на территории проектирования мелиоративные объекты федеральной собственности отсутствуют.

Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий. В соответствии с письмом Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса № 209/23 от 11.05.2023 г (приложение Ф том 8.1.2) перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий утвержден Законом Кемеровской области-Кузбасса № 122 от 20.11.2019 года. Участок ведения работ не относится к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям, использование которых для иных целей не допускается. особо ценные земли отсутствуют.

Сведения о местах обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных. При проведении полевых изысканий на исследуемой территории редкие и исчезающие виды растений, грибов и животных не выявлены.

Однако, при обнаружении видов растений, животных и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, в зоне воздействия проектируемого объекта, дается характеристика их местообитаний, оценка обилия, жизненности, фитопатологического состояния и т.д. Одновременно фиксируются границы распространения редких видов относительно объекта и оценивается вероятность негативного воздействия данных объектов на их распространение. Необходимо проведение следующих мероприятий:

- пересадка редких видов растений на ненарушенную территорию с сохранением биоценотических условий произрастания;
 - контроль за состоянием популяций;
 - запрещение сбора и продажи растений частным лицам;
 - окультуривание дикорастущих зарослей: удаление сорных и конкурентных видов, внесение удобрений, мелиоративные работы, огораживание и другие необходимые хозяйственные меры;
 - создание искусственных защитных сооружений;
- в зонах сезонных перелетов птиц не допускается постройка зданий и сооружений повышенной этажности и применение солнцезащитных (блестящих) покрытий, отпугивающих птиц.

Сведения о местах традиционного проживания и территориях традиционного природопользования федерального и регионального значения коренных малочисленных народов РФ

Согласно письмам Министерства культуры и национальной политики Кузбасса № 01-09/08-2621 от 13.06.2023 г места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р., а также территории традиционного природопользования федерального и регионального значения в границах участка ведения работ отсутствуют (приложение Р том 8.1.2).

Сведения об объектах культурного наследия

В соответствии со списком объектов всемирного наследия, размещенном на официальном сайте ЮНЕСКО территория проектирования расположена за пределами объектов всемирного наследия и их охранных (буферных) зон.

Сведения о водоохраных зонах и наличии зон санитарной охраны источников водоснабжения

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Ширина водоохранной зоны природных водотоков составляет:

- р. Балахонка – 100 м;
- р. Глухая – 100 м;
- руч. Барсучий Лог – 50 м;
- бывшее русло р. Солонечная – 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина прибрежной защитной полосы рек Балахонка, Глухая, руч. Барсучий лог и бывшее русло р. Солонечная – 50 м.

Объекты проектирования расположены вне водоохранных зон водных объектов.

Расстояние от объектов проектирования до ближайших водных объектов:

- внешний отвал № 5 – 300 м р. Балахонка;
- внешний отвал № 3 – 660 м руч. Безымянный 3;
- внешний отвал № 4 – 670 м р. Тарская;
- внешний отвал № 1 – 420 м руч. Безымянный 1;
- внешний отвал № 8 – 430 м р. Балахонка;
- внешний отвал «Максимовский» – 420 м р. Балахонка;
- Внешний отвал «Чесноковский» - 28000 м р. Барсучий лог;
- Внешний отвал пород углеобогащения - 540 м руч. Безымянный 2;
- Внутренний отвал № 2 - 1100 м р. Балахонка.

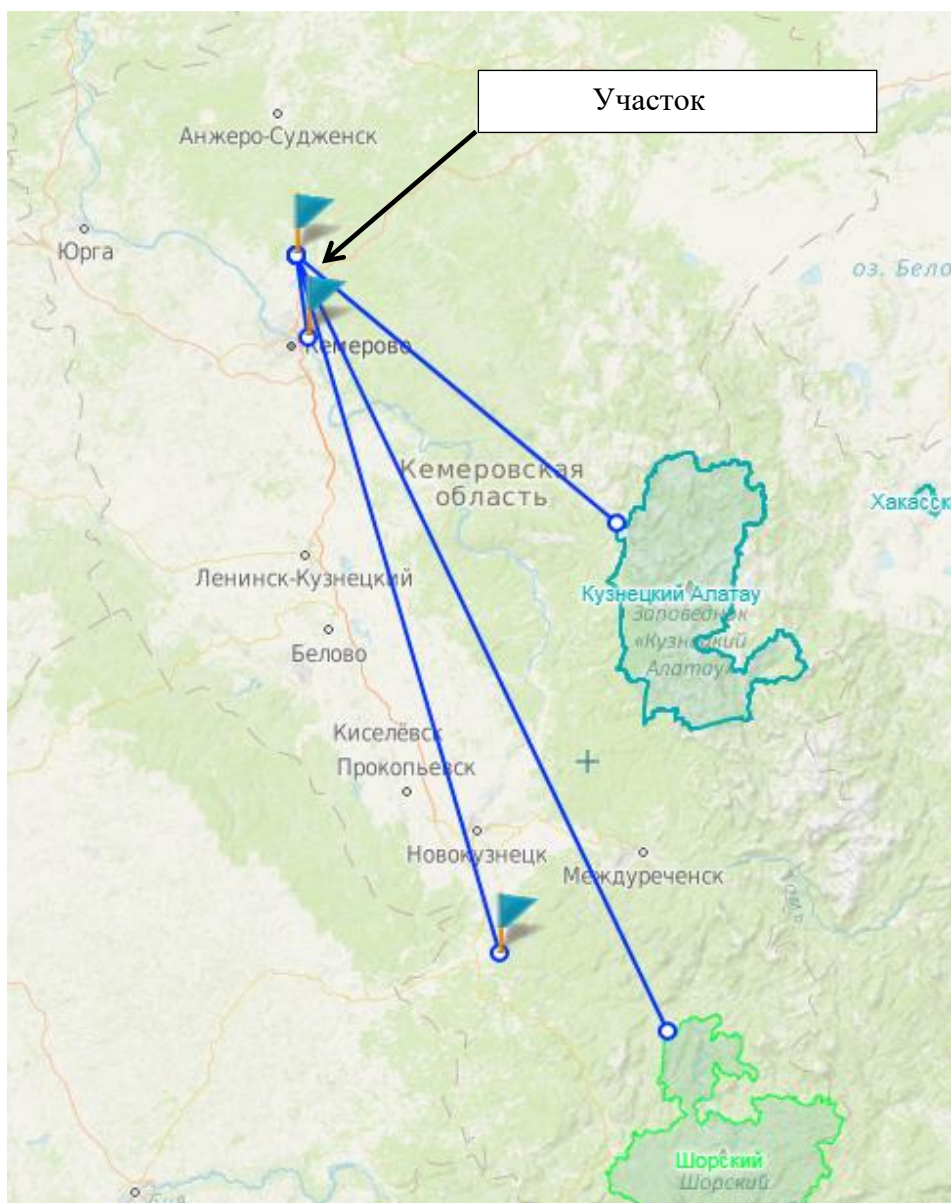


Рисунок 1.3 – Карта-схема расположения ближайших ООПТ
к объекту проектирования

2.11 Радиационное состояние участка проектирования

В ходе инженерно-экологических изысканий, проводимых с целью оценки фоновое состояние природно-геологической среды района, выполнена оценка состояния радиационной обстановки территории.

Состав радиологических исследований:

- предварительная оценка радиационной обстановки;

- оценка гамма-фона на территории.

Предварительная оценка радиационной обстановки

Ядерные испытания оружия на территории Кемеровской области не производились. 18 сентября 1984 г. по приказу Министерства геологии СССР был проведен мирный ядерный подземный взрыв «Кварц-4» мощностью 10 кт с целью сейсмозондирования в Чебулинском районе, в 50 км юго-западнее от г. Мариинска. Мирный ядерный взрыв был произведен без вскрытия земной поверхности в вертикальной скважине (глубина заложения ядерного устройства составила 557 метров). Радиационная обстановка в данном районе систематически контролируется аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области». В настоящее время влияния данного подземного взрыва на радиационную обстановку на территории Кемеровской области не выявлено.

Согласно данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области в 2022 году» радиационная обстановка на территории Кемеровской области по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается в целом удовлетворительной. Основной вклад в дозу облучения населения вносят природные (естественные) источники ионизирующего излучения, на втором месте вклад в дозу вносит медицинское облучение.

Оценка гамма-фона на территории

Гамма-съемка территории произведена по маршрутным профилям с шагом сети 10 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Внешний отвал Восточный

Среднее значение гамма-фона составило – 0,13 мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от 0,12 до 0,14 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора 0,14 мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,13 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,12 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,14 + 0,05$ мкЗв/ч.

Внешний отвал Южный

Среднее значение гамма-фона составило – 0,09 мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от 0,08 до 0,10 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора 0,10 мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,09 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,08 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,10 + 0,04$ мкЗв/ч.

Внутренний отвал Восточный

Площадь земельного участка 147,38 Га.

Среднее значение гамма-фона составило – 0,08 мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от 0,06 до 0,10 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора 0,10 мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,08 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,06 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,10 + 0,04$ мкЗв/ч.

Внутренний отвал Южный

Среднее значение гамма-фона составило – 0,09 мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от 0,07 до 0,11 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора 0,11 мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,09 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,07 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,11 + 0,04$ мкЗв/ч.

Внешний отвал № 1

Поиск и выявление радиационных аномалий

Среднее значение гамма-фона составило – $0,13$ мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от $0,11$ до $0,14$ мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора $0,14$ мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,13 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,11 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,14 + 0,05$ мкЗв/ч.

Внешний отвал № 4

Среднее значение гамма-фона составило – $0,10$ мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от $0,08$ до $0,12$ мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора $0,12$ мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,10 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,08 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,12 + 0,05$ мкЗв/ч.

Внешний отвал № 3

Среднее значение гамма-фона составило – $0,09$ мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от $0,07$ до $0,11$ мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора $0,11$ мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,09 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,07 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,11 + 0,05$ мкЗв/ч.

Внешний отвал № 5

Среднее значение гамма-фона составило – $0,16$ мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от $0,13$ до $0,18$ мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора $0,18$ мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,16 + 0,05$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,13 + 0,05$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,18 + 0,05$ мкЗв/ч.

Внешний отвал № 8

Площадь земельного участка $134,84$ Га.

Среднее значение гамма-фона составило – $0,12$ мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от $0,09$ до $0,14$ мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора $0,14$ мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,12 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,09 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,14 + 0,05$ мкЗв/ч.

Внешний отвал Максимовский

Среднее значение гамма-фона составило – $0,14$ мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от $0,11$ до $0,16$ мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора $0,16$ мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,14 + 0,05$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,11 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,16 + 0,05$ мкЗв/ч.

Внешний отвал Чесноковский

Среднее значение гамма-фона составило – 0,15 мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от 0,10 до 0,19 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора 0,19 мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,15 + 0,05$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,10 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,19 + 0,05$ мкЗв/ч.

Склад отходов углеобогащения и золошлаков

Среднее значение гамма-фона составило – 0,14 мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от 0,12 до 0,15 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора 0,15 мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,14 + 0,05$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,12 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,15 + 0,05$ мкЗв/ч.

Внутренний отвал № 2

Площадь земельного участка 86,16 Га.

Среднее значение гамма-фона составило – 0,11 мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от 0,09 до 0,13 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора 0,13 мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,09 + 0,04$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,11 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,13 + 0,05$ мкЗв/ч.

Прочие земли

Среднее значение гамма-фона составило – 0,16 мкЗв/ч, при колебаниях от точки к точке от 0,11 до 0,21 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Оценка гамма-фона на участке произведена согласно данных изысканий прошлых лет. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями прибора 0,21 мкЗв/ч.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения $0,16 + 0,05$ мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,11 + 0,04$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,21 + 0,06$ мкЗв/ч.

Нормальным считается естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет $\leq 0,3$ мкЗв/ч., следовательно, гамма-фон не превышает нормы.

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения в вышеперечисленных точках соответствует допустимым уровням.

Так как внешние отвалы №6 и №7 являются не действующими и не задействованны в проектных решениях настоящей документации оценка гамма фона их территории не проводилась.

3 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

В главе представлена оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации угольного разреза и производственного объекта в целом, согласно принятого варианта производственной деятельности. Альтернативные варианты и их воздействие на окружающую среду не рассматривались в связи с отсутствием технических данных по таким вариантам и как следствие не возможностью дать достоверную информацию по такому воздействию.

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности на объекте, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

К наиболее значимым аспектам деятельности могут относиться:

- выбросы и сбросы загрязняющих веществ;
- шумовое воздействие;
- вибрационное;
- электромагнитное излучение;
- образование отходов.

На исследуемой площадке воздействие осуществляется в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумовое воздействие. На площадке отсутствуют источники ионизирующего и вибрационного излучения.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Результаты оценки воздействия намечаемых технических решений на компоненты окружающей среды рассмотрены в следующих главах данного тома.

3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

3.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период демонтажа

В соответствии с томом 7 ПОД, настоящей проектной документацией предусматривается ведение работ сносу существующих на земельном участке строений и сооружений. Работ по строительству не предусматривается.

Предусматривается разборка существующего перегрузочного пункта № 1 с автомобильного транспорта на железнодорожный транспорт АО «Черниговец» в следующем составе:

- демонтаж погрузочного железнодорожного пути «Северный» полной длиной 867,38 м;
- демонтаж погрузочного железнодорожного пути «Южный» полезной длиной 619,86 м;
- демонтаж соединительного пути полной длиной 200 м;
- демонтаж контактной сети железнодорожных путей;
- демонтаж опор наружного освещения;
- демонтаж ВЛ 6 кВ (питания экскаватора);
- демонтаж покрытия штабелей углей – 24650 м²;
- демонтаж покрытия проездов и площадок – 48060 м²;
- демонтаж существующей ПКТП № 1;
- демонтаж существующей ЯКУ-1 № 1.

Работы по демонтажу объектов предусматривается осуществлять в два периода:

- подготовительный период;
- период демонтажных работ.

Продолжительность рабочей смены для строителей объектов составляет 8 часов. Количество рабочих смен в сутки – одна смена.

Перечень задействованной строительной техники, являющейся источниками негативного воздействия на атмосферный воздух, представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень строительной техники, транспортных средств, являющихся источниками выделения ЗВ на период демонтажа

Наименование	Краткая техн. хар-ка	Вид выполняемых работ	Общее количество техники, шт.
Бульдозер CAT D8R	мощн. 247 кВт	разработка покрытий площадки	1
Фронтальный погрузчик Komatsu WA800	емк.ковша 12,3 м ³ , мощн.603 кВт	погрузка сыпучих в автосамосвалы	1
Автосамосвал Volvo A35F	г/п 33,5 т, 333 кВт	транспортировка сыпучих материалов и грунта в отвал	4
Автокран КС-45717А-1Р	г/п 25 т. 182 кВт	демонтаж конструкций погрузочно-разгрузочные работы	1
Автомобильный подъемник АКП-30 на базе ЗИЛ	мощн. двиг. 176 кВт высота подъема до 30 м	обеспечение демонтажных работ "на высоте"	1
Бортовой автомобиль КамАЗ-65117	г/п 14 т, 221 кВт	транспортировка грузов	2
Топливозаправщик АТЗ-56216, на базе КамАЗ-65115	объем цистерны 17 м ³ , мощность 206 кВт	заправка техники	1
Поливомоечная машина КО-806 на базе КамАЗ-43253	мощн.двиг.179 кВт, объем цистерны 7,8 м ³	доставка воды на производственные нужды, увлажнение покрытий	1
Автоцистерна для доставки воды УРАЛ 43206.	мощн. 177 кВт объем 11 м ³	доставка воды на хозяйственные нужды	1
Ассенизационная машина КО-515А на базе КамАЗ-4308	мощн.двиг.134 кВт, объем 5 м ³	вывоз стоков	1

Заправку мобильной строительной техники в период демонтажа предусматривается осуществлять на существующих автозаправочных станциях. Маломобильная техника (бульдозеры, экскаваторы) предусматривается заправлять с помощью топливозаправщика АТЗ-56216 емк.17 м³. Потребность топлива принята в соответствии с данными Том 7 ПОС (таблица 10.6).

Электроснабжение потребителей в период демонтажа предусматривается осуществлять от существующих объектов электроснабжения площадки.

Вывоз демонтируемых материалов рельсошпальной решетки, опор ВЛ и опор освещения, демонтируемых проводов, предусматривается на существующие склады АО «Черниговец», расстояние до 3 км. Вывоз материалов демонтируемого покрытия площадок, в том числе: щебеночный материал, шлак, глину предусматривается вывозить на действующий «Чесноковский» отвал АО «Черниговец», расстояние перевозки до 1 км.

Перечень ИЗАВ на период демонтажа

ИЗАВ 6501 – Площадка демонатажа

На площадке осуществляется снятие слоя шлака, суглинка, щебня бульдозером САТ D8 в количестве 1 ед. Снятый материал погрузчиком Komatsu WA 800 (1 ед.) грузится в автосамосвалы Volvo A35F (ИЗАВ 6502) для дальнейшей транспортировки на отвал «Чесноковский» (ИЗАВ 6008).

На работах по демонтажу конструкций и объектов инфраструктуры задействованы: автокран КС-45717А-1Р (1 ед.), автомобильный подъемник АКП-30 (1 ед.), поливомоечная машина КО-806 (1 ед.), автоцистерна для доставки воды УРАЛ-43206 (1 ед.), ассенизационная машина КО-515А (1 д.), топливозаправщик АТЗ-56216 (1 ед.).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

При снятии и перегрузки шлака, щебня в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (2908).

В результате снятия и перегрузки суглинка в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 % (2909).

В результате заправки техники дизельным топливом в атмосферный воздух выделяется: сероводород (дигидросульфид) (333), углеводороды предельные C12-C19 (2754).

ИЗАВ 6502 – Технологическая дорога на отвал «Чесноковский»

С площадки демонтажа автосамосвалами Volvo A35F (4 ед.) шлак, суглинок и щебень транспортируется на отвал «Чесноковский». Расстояние транспортирования составляет 1 км.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908), пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности дороги при движении техники в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

ИЗАВ 6503 – Технологическая дорога на склад

Конструкции и непылящие материалы с площадки демонтажа на существующие склады транспортируются автосамосвалами КамАЗ-65117 (2 ед.). Расстояние транспортирования составляет до 5 км.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

ИЗАВ 6008 – Отвал «Чесноковский»

Источник является существующим.

На площадку отвала «Чесноковский» осуществляется разгрузка шлака, глины, щебня, транспортируемого с участка демонтажа покрытия склада угля. В результате разгрузки пылящих материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908), пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

Расположение ИЗАВ на период демонтажа представлено на рисунке 3.1. Расчет выбросов ЗВ размещён в приложении 19 Том 8.1.5. Параметры ИЗАВ на период демонтажа представлены в приложении 20 Том 8.1.5.

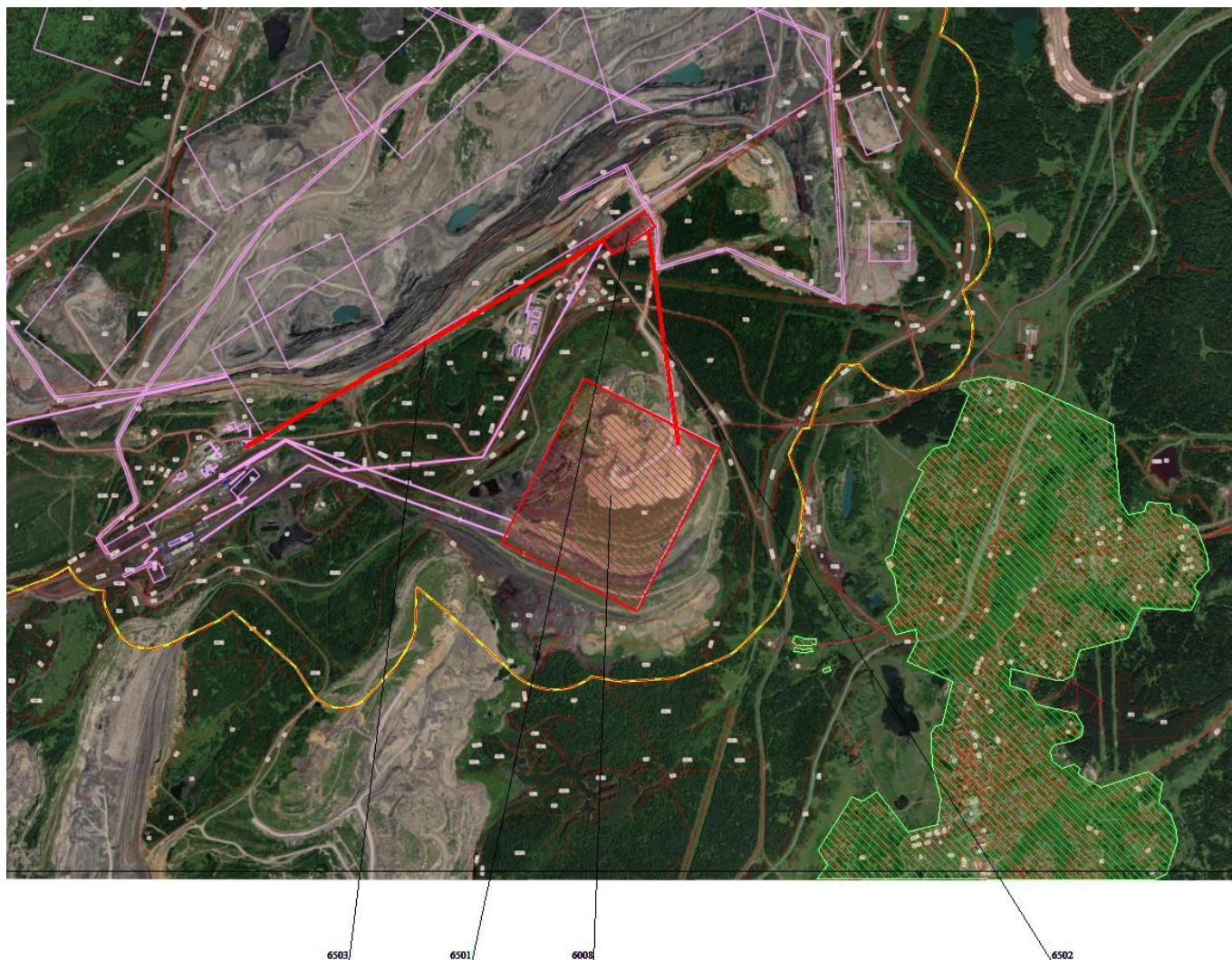


Рисунок 3.1 – Карта-схема расположения ИЗАВ на период демонтажа

3.1.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период демонтажа

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период демонтажа, представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период демонтажа

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	1,5765728
		ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,04		
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,25620108
		ПДКс.год	0,06		
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	ПДКм.р.	0,15	3	0,1226322
		ПДКс.с	0,05		
		ПДКс.год	0,025		
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,7631925
		ПДКс.с	0,05		
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,000016212
		ПДКс.год	0,002		
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	2,41799
		ПДКс.с	3		
		ПДКс.год	3		
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,325187
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	ПДКм.р.	1	4	0,005773788
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	ПДКм.р.	0,3	3	14,77839
		ПДКс.с	0,1		
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0,5	3	0,46629
		ПДКс.с	0,15		
Всего веществ: 10					20,71224558
в том числе твердых: 3					15,3673122
жидких и газообразных: 7					5,34493338
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)					
6043	(0330)Серы диоксид				
	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
6204	(0301)Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)				
	(0330)Серы диоксид				

Наименование ЗВ приняты в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 г. № 2909-р. Нормативы ПДК и классы опасности загрязняющих

веществ приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На период эксплуатации проектируемых объектов действуют 4 неорганизованных ИЗАВ, выбросы которых составляют:

1 класс	0 веществ
2 класс	1 вещество
3 класс	6 веществ
4 класс	2 вещества
ОБУВ	1 вещество
Группы суммации	
6043	(0330)Серы диоксид
	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)
6204	(0301)Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)
	(0330)Серы диоксид

Таблица параметров ИЗАВ на период демонтажа представлена в приложении 20 Том 8.1.5. Расчет производится с учётом фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе проектирования, создаваемого АО «Черниговец»; сведения о фоновых концентрациях ЗВ представлены в таблице 2.4 настоящего тома.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками объекта, выполнен на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 4.0 сборки 400, в котором реализован Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (далее МРР-2017).

Заключение экспертизы Росгидромета № 01-03436/23 и от 21.04.2023 г. на соответствие ПК «ЭРА» версии 4.0 формулам и алгоритмам расчетов, содержащихся в МРР-2017, представлено в приложении 27 Том 8.1.5.

Расчет осуществлен с автоматическим поиском опасного направления ветра и скорости для определения максимально возможных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммации веществ одностороннего воздействия с учетом фоновое загрязнение атмосферы.

Программный комплекс обеспечивает автоматический поиск программой такой скорости ветра (от 0,5 до U м/с), при которой на выбранной для расчета зоне (жилая застройка, граница СЗЗ, расчетный прямоугольник) и указанных параметрах перебора направлений ветра достигается максимальное значение концентрации, также устанавливает режим автоматического поиска наихудшего направления ветра от 0° до 359° , при котором расчетное значение концентрации максимально.

Размер расчётного прямоугольника для проведения рассеивания ЗВ составляет 15800 м на 13200 м, шаг сетки равен 200 м. В качестве базовой точки начала координатной сетки ($x=0$, $y=0$) принято устье дымовой трубы котельной «Черниговская-Коксовая» с координатами WGS-84 X: 55.593386, Y: 86.088968.

Ближайшие населенные пункты (жилая застройка) относительно объектов проектирования представлены согласно письму администрации Кемеровского муниципального округа № 16-01/293 от 16.03.2023 г (приложение А Том 8.1.2), письму администрации Кемеровского муниципального округа № 16-01/2939 от 30.12.2022 г. (приложение 29 Том 8.1.5), письму администрации Березовского городского округа № 0287 от 23.01.2023 г. (приложение 30 Том 8.1.5):

- расстояние от внешнего отвала «Максимовский» до базы отдыха «Таежная» АО «Черниговец» – 1731 м;
- от внешнего отвала «Максимовский» до границ деревни Новая Балахонка – 834 м;
- от внешнего отвала «Южный» до базы отдыха «Таежная» АО «Черниговец» – 1278 м;
- от внешнего отвала № 5 до границ деревни Новая Балахонка – 1700 м;
- от внешнего отвала № 8 до границ деревни Новая Балахонка – 1230 м;
- от внешнего отвала пород углеобогащения до г. Березовский – 518 м.

Климатические параметры, используемые в расчете рассеивания, представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Перечень климатических параметров, используемых при проведении расчёта рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, град.С	37,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, град С	-18,0
Среднегодовая роза ветров, % по румбам ветра	
С	11,2
СВ	3,2
В	2,5
ЮВ	11
Ю	34,8
ЮЗ	14,3
З	14,7
СЗ	8,3
Данные о скорости ветра, необходимые для расчетов рассеивания	
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	13
Иные метеорологические данные, необходимые для расчетов рассеивания в соответствии с Методами расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденными приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 (зарегистрирован Минюстом России 10.08.2017, регистрационный № 47734)	

Значение коэффициента F при расчете рассеивания определялись по п. 5.6 Раздела 5 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Значение безразмерного коэффициента F при отсутствии данных о распределении на выбросе частиц аэрозолей по размерам определяется следующим образом:

- для газообразных ЗВ и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм $F = 1$;
- для аэрозолей (за исключением мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм) при наличии систем очистки выбросов значение безразмерного

коэффициента F приведено в таблице 3.4 (Таблица 2 Приложения № 2 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 № 273).

Таблица 3.4 – Значение безразмерного коэффициента F

Степень очистки	Коэффициент F
При среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов свыше 90 %	2
При среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов от 75 % до 90 % включительно	2,5
При среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов менее 75 % или отсутствии очистки выбросов	3

Вне зависимости от эффективности очистки, значение коэффициента F принимается равным 3 при расчетах концентрации пыли в атмосферном воздухе для производств, в выбросах которых содержание водяного пара соответствует температуре точки росы, которая выше используемой в расчетах температуры атмосферного воздуха T_e на 5°C и более.

Коэффициент рельефа принят в соответствии с письмом ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 307-03/07-9/1244 от 06.04.2022, который составляет 1,1 (приложение 31 Том 8.1.5).

Письмо ФГБУ «ГГО» о предоставлении файла с метеоданными от № 3519/25 от 02.09.2022 представлено в приложении 32 Том 8.1.5.

Протоколы расчёта рассеивания ЗВ по критериям m_r , c_s , c_g , а также карты изолиний концентраций ЗВ представлены в приложении 33 Том 8.1.5.

Результаты расчёта рассеивания ЗВ в табличной форме представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Результаты расчёта рассеивания ЗВ на период демонтажа

Код веще- ства / группы сумма- ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная разовая концентрация, долей ПДК					
		в жилой зоне		на границе санитарно-защитной зоны		в расчетных точках	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
Загрязняющие вещества:							
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,1378478	0,5178478	0,2184585	0,5984585	0,0468293	0,4268293
0330	Серы диоксид	0,0268445	0,0628445	0,0425584	0,0785584	-	-
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0044367	0,4644367	0,0076296	0,4676296	0,001176	0,4611759
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,13108	-	0,2383019	-	-	-
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия							
6043 0330	Серы диоксид	0,0268912	0,0628912	0,0426324	0,0786324	-	-
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)						
6204 0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,1029327	0,3629327	0,1631355	0,4231355	0,0347326	0,2947326
0330	Серы диоксид						
В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0,05 ПДК							

Концентрации ЗВ на нормируемых территориях по критерию «среднегодовые» и «среднесуточные» составляют $<0,05$ ПДК и не представлены к отображению в отчётной части ПК «ЭРА-Воздух».

Результат расчёта рассеивания на период демонтажа показал, что намечаемая деятельность не приведёт к превышению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха ни по одному из 3 критериев: ПДК_{мр}, ПДК_{сг}, ПДК_{сс}. В связи с тем, что превышение показателя 1 ПДК не наблюдается, реализация проектных решений не приведёт к нарушению санитарных норм.

3.1.3 Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации

В соответствии с календарным планом добычи полезного ископаемого и отвалообразования, представленном в Томе 5.7 таблице 2.13, период эксплуатации отвала составляет 12 лет в период с 2024 по 2036 г. Расчет негативного воздействия произведён на 2026 г поскольку в данный год наблюдаются наибольшие значения размещаемого на отвал материала, в связи с чем этот временной отрезок является наихудшим с точки зрения антропогенного воздействия на атмосферный воздух.

Перечень существующих ИЗАВ АО «Черниговец»

В связи с тем, что комплекс работ осуществляется одновременно с функционированием всех источников загрязнения на промплощадке АО «Черниговец», расчет негативного воздействия на атмосферный воздух осуществляется с учётом существующих ИЗАВ предприятия. Перечень существующих ИЗАВ предприятия принят на основании проекта нормативов допустимого выброса, разработанного ООО «СИГД» в 2023 г и имеющего экспертное заключение ООО «СПЕКТР» от 12.02.2024 г. № 60-24 (приложение 21 Том 8.1.5). Параметры источников выбросов на основании НДВ приведены в приложении 22 Том 8.1.5.

Основным видом деятельности АО «Черниговец» является добыча каменного угля на Кедровско-Крохалевском и Глушинском каменноугольных месторождениях.

Отработка месторождений осуществляется на основании действующих проектных документаций:

1. «Технический проект разработки Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля открытым способом участков недр: «Кедровско-Крохалевского месторождения», Шурапский, Шурапский Восточный, «Крохалевский-2» и «Ново-Балахонский 1» АО «Черниговец» (ООО «СИГД», 2023 год) согласованный в ЦКР-ТПИ Роснедр (протокол от 25.01.2023 № 20);

2. «Технический проект разработки Кедровско Крохалевского каменноугольного месторождения», получившей положительные заключения государственной экологической экспертизы № 1635-Э от 22.12.2017 г. и Главгосэкспертизы № 42-1-1-3-024449-2019 от 12.09.2019 г. в рамках которой осуществлена реконструкция разреза в горнотранспортной части;

3. «Техническое перевооружение АО «Черниговец» в части организации и оптимизации ведения работ по отвалообразованию», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы № 42-1-01-1-72-0003-23 в рамках которого осуществлена реконструкция разреза в части ведения работ по отвалообразованию.

4. «Реконструкция разреза АО "Черниговец" в части отработки открытыми горными работами запасов каменного угля Глушинского каменноугольного месторождения», получившей положительные заключения государственной экологической экспертизы № 42-1-01-1-75-0040-23 от 08.05.2024г. и Главгосэкспертизы № 42-1-1-3-022255-2024 от 12.09.2019 г. в рамках которой осуществлена реконструкция разреза в горнотранспортной части.

Кедровско-Крохалевское каменноугольное месторождение

Проектная мощность участка открытых горных работ на Кедровско-Крохалевском каменноугольном месторождении в период с 2017 по 2024 гг. составляет 5,4-6,69 млн. тонн угля в год соответственно, в период с 2025 по 2026 гг. – 7,5 млн. тонн угля в год и в 2027 г. – 5,324 млн. тонн угля в год. С учетом периода развития и затухания горных работ, срок службы участка составляет 11 лет.

Режим работы на основных процессах (подготовка и выемка полезного ископаемого) составляет 364 дня в году в две смены продолжительностью по 12 часов каждая.

Режим работы руководителей, специалистов и вспомогательных служб – 249 дней в году в 1 смену продолжительностью по 8 часов.

Система разработки участка определена проектной документацией «Отработка запасов угля открытым способом в пределах лицензионных участков АО «Черниговец» и ОАО «Шахта Южная» Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения» (ООО «Сибгеопроект, 2011 г.), согласно которой отработка участка осуществляется по углубочно-сплошной продольной однобортовой системе разработки.

В настоящее время на разрезе применяется тип транспорта – автомобильный. В настоящее время, при отработке вскрышных пород и угля используются технологии, различающиеся по виду применяемого выемочного оборудования и транспорта. Эти технологии можно разделить на следующие типы:

- отработка вскрышных пород канатными и гидравлическими экскаваторами, а также отработка угля гидравлическими экскаваторами, с погрузкой в автомобильный транспорт;
- отработка вскрышных пород и угля драглайнами, по бестранспортной технологии, со складированием вскрыши во внутренний отвал и складированием угля в промежуточные штабели.

Объем вскрышных работ за весь период отработки с 2024 по 2036 года – 668 989,7 тыс. м³. Средний коэффициент вскрыши – 10,2 м³/т. Объем промышленных запасов – 65910 тыс. т. Среднее расстояние транспортирования составит:

- при транспортировании вскрыши автотранспортом – 5,1 км;
- при транспортировании угля из забоя на склад – 6,1 км.

В качестве комплекса оборудования проектной документацией принят экскаваторно-транспортно-отвальный комплекс и экскаваторно-отвальный комплекс (согласно классификации В.В. Ржевского).

В качестве добычного оборудования применяются гидравлические экскаваторы типа «обратная лопата» с вместимостью ковша от 1,8 до 7,0 м³ в комплексе с автосамосвалами грузоподъемностью 33,5-138 т. Также возможно применение других экскаваторов с аналогичными параметрами, имеющих соответствующую разрешительную документацию, полученную в установленном порядке.

Бурение взрывных скважин предусматривается буровыми станками DML 1200, DML 1600, Sandvik D50KS и Pit Viper 271. Настоящей проектной документацией для расчета основных параметров БВР приняты диаметры скважин равные 0,216 м. Также возможно применение скважин диаметрами равными 0,170 м, 0,200 м, 0,228 м, 0,250 м и 0,270 м.

Настоящей проектной документацией предусматривается формирование отвалов по автотранспортной технологии с применением бульдозерной техники.

Доставка вскрышных пород на бульдозерные отвалы предполагается осуществлять автосамосвалами семейства БелАЗ-7555, БелАЗ-7513, БелАЗ-7530, БелАЗ-7531, БелАЗ-7560, NHL NTE 200 и автосамосвалами марки Liebherr T264. Прием вскрышной породы на отвалах предусматривается с применением бульдозеров Liebherr PR-776, Liebherr PR-764, Komatsu D155A-5 (Komatsu D175A, CAT D6R), CAT D8R, CAT D9R, CAT-D10T.

Возможно применение оборудования других марок с аналогичными параметрами, разрешенного к применению на территории РФ и имеющего сертификаты соответствия.

Основные объекты:

- карьерная выемка;
- ж.-д. отвал Максимовский;
- ж.-д. отвал Чесноковский;
- внешний автоотвал №1;
- внутренний автоотвал №2;
- внешний автоотвал №3;
- внешний отвал №4;
- внешний отвал №5;

- внешний отвал №6;
- внешний отвал №7;
- внешний отвал № 8;
- Внешний отвал пород углеобогащения;
- перегрузочный пункт №1;
- перегрузочный пункт №2;
- технологические дороги.

Глушинское каменноугольное месторождение

Проектная мощность участков открытых горных работ на Глушинском каменноугольном месторождении в период с 2022 по 2040 гг. составляет 27,86 млн. тонн угля с учетом РГМ. Выход на проектную мощность в 1500 тыс.т. в год запланирован на 2023 г. Срок службы участков открытых горных работ «Поле шахты Черниговская», «Южный», «Лесной» с учетом периода развития и затухания горных работ составляет 18 лет.

Режим работы участков принят 365 дней в году, рабочих смен в сутки – 2, продолжительность смены – 12 часов. Взрывные работы проводятся в дневное время суток.

Проектной документацией предусматривается траншейный способ вскрытия. Вскрытие предполагается производить наклонными траншеями внутреннего заложения по комбинированной транспортно-бестранспортной технологии в границах Восточного блока и транспортной технологии в границах Южного блока.

Вспомогательные производства

На промплощадке разреза АО «Черниговец» располагаются следующие вспомогательные производства:

- участок по переработке разубоженной горной массы (УПРГМ);
- обогатительная фабрика «Черниговская»;
- обогатительная фабрика «Черниговская-Коксовая»;
- центральная котельная;

- котельная «Черниговская-Коксовая»;
- автобаза;
- электромеханический цех (ЭМЦ);
- автотракторно-бульдозерный парк (АТБП);
- ремонтно-механический участок (РМУ);
- локомотивно-вагонное депо (ЛВД);
- ремонтно-механические мастерские (РММ);
- котельная АТУ;
- летняя котельная.

Участок по переработке разубоженной горной массы (УПРГМ)

Участок предназначен для обогащения углесодержащих вскрышных пород, образующихся при добыче угля. Сырьевой базой УПРГМ служит разубоженная горная масса (РГМ) в объеме 750000 тонн в год.

Технологический процесс ведется по схеме мокрого обогащения в крутонаклонном сепараторе на обогатительной установке. В результате обогащения выделяют уголь двух классов: 0-50 мм (108 тыс. тонн) – поступает на склад № 2 УПРГМ и 50-200 мм (52 тыс. тонн) – поступает на склад № 1 УПРГМ. Весь объем угля, образующийся на УПРГМ, отправляется на перегрузочные пункты № 1 и № 2. Выход породы после обогащения составляет 600 тыс. тонн/год, порода транспортируется на внешний отвал № 4.

Режим работы на участке УПРГМ составляет 188 дней в году (летний период работы) в две смены продолжительностью по 10 часов.

Обогатительная фабрика «Черниговская»

Производственная мощность составляет 6300 тыс. тонн в год. Сырьевой базой для обогатительной фабрики служит уголь с перегрузочных пунктов № 1 и № 2 в объеме 6300 тыс. тонн. Уголь поступает в яму привозных углей откуда при помощи закрытого конвейера направляется на переработку. В результате обогащения образуется концентрат класса 0-13 мм (1685,250 тыс. тонн), 13-50 мм (655,200 тыс.

тонн) и 50-200 мм (1266, тыс. тонн), который посредством ленточных конвейеров поступает в ж.-д. вагоны для отправки потребителям и на обогатительную фабрику «Черниговская-Коксовая» (1685,250 тыс. тонн), а также порода (1008 тыс. тонн), которая транспортируется на внешний отвал пород углеобогащения.

Режим работы обогатительной фабрики составляет 350 дней в году в 3 смены продолжительностью по 8 часов.

Для теплоснабжения зданий и сооружений, расположенных на обогатительной фабрике, предназначена центральная котельная.

Обогатительная фабрика «Черниговская-Коксовая»

На фабрике производится обогащение коксующихся углей марки «КС» с шахты «Южная» и энергетические угли (необогащенный отсев кл. 0-13 мм) марки «КСН+СС» с обогатительной фабрики «Черниговская».

На фабрике принят мокрый способ обогащения с замкнутым водношламовым циклом без использования внешних гидротехнических сооружений.

Производственная мощность обогатительной фабрики принята 4500 тыс. тонн в год, в том числе по переработке улей марки «КС» – 3000 тыс. тонн в год, по марке «КСН+СС» – 1500 тыс. тонн в год. Часовая производительность фабрики составляет 750 т/час, в том числе: для углей марки «КС» – 500 т/час; для секции марки «КСН+СС» – 250 т/час (нагрузка по «сухому» углю на секции составит 455 т/час для марки «КС», 225 т/час для марки «КСН+СС»).

Переработка (обогащение) исходного угля по маркам производится одновременно, для чего на фабрике предусмотрены две самостоятельные секции:

- доставка угля марки «КС» с шахты «Южная» на площадку фабрики предусмотрена автотранспортом;
- доставка отсева кл. 0-13 мм марки «КСН+СС» с обогатительной фабрики «Черниговская» предусмотрена конвейерным транспортом от склада отсева.

После обогащения на фабрике в качестве товарной продукции выпускается концентрат двух марок различных сортов, который складывается на укрытом складе. Отгрузка товарной продукции производится на 2-х путях в режиме работы железной

дороги: 365 дней в году, 3 смены по 8 часов, с интенсивностью по 1000 т/час на каждом.

Режим работы обогащательной фабрики составляет 250 дней в году в 3 смены продолжительностью по 8 часов.

Для выработки тепловой энергии на фабрике работает блочно-модульная котельная на 3 котла КВ-2,5-95ШпВТ на твердом топливе.

Источниками выбросов загрязняющих веществ при отработке Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения являются:

Карьерная выемка (ИЗА № 6001,6134).

Буровые работы проводятся с использованием буровых станков IngersollRand DM-45, IngersollRand DML, Pit Viper 271. Процесс бурения сопровождается выбросом в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %. При сгорании топлива в двигателе бурового станка в атмосферу поступают: оксиды азота, оксид углерода, керосин, сажа, диоксид серы, формальдегид и бенз(а)пирен.

Погрузочно-разгрузочные работы проводятся с использованием экскаваторов:

- на добычных работах - Hitachi EX-1200, ЭШ 10/70;
- на вскрышных работах с погрузкой в автотранспорт и ж.-д. транспорт – ЭКГ-8У, ЭКГ-12,5, Liebherr R 984С, ЭШ 13/50, ЭКГ-8И, ЭКГ-10.

Погрузочно-разгрузочные работы являются источником загрязнения атмосферного воздуха пылью неорганической с содержанием кремния 70-20 %. При сгорании топлива в двигателях экскаваторов в атмосферу поступают оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин.

На участке открытых горных работ формирование горной массы осуществляется бульдозерами САТ 834. Дорожно-строительные работы предусматривается выполнять автогрейдерами ДЗ-98 и Komatsu GD-825. При работе бульдозеров и автогрейдеров происходит выделение в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 % и менее 20 %, а также загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

На участке ОГР проводятся сварочные работы электродами МР-3 в количестве 5900 кг/год. При проведении сварочных работ и резке металла в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Транспортировка добытого угля на перегрузочные пункты № 1,2 осуществляется автомобилями БелАЗ-75138 (130 т).

Транспортировка вскрышных пород на автоотвалы осуществляется автомобилями БелАЗ-75131 (130 т), БелАЗ-75600 (320 т).

При транспортировании горной массы (сдувание с поверхности транспортируемого материала, сдувание с поверхности дорог) в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % и менее 20 %, пыль каменного угля, а также загрязняющие вещества, образующиеся при сгорании топлива в двигателях грузовых автомобилей и тепловозов (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний автоотвал № 1 (ИЗА № 6004).

Внешний автоотвал № 1 формируется в выработанном пространстве Новоколбинского поля (на существующем внутреннем отвале и на почве отработанного пласта Подволковский II). Высота отвала 400 м. Формирование отвала осуществляется бульдозером САТ D-10Т. Транспортирование вскрышной породы на автоотвал осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75131.

При погрузочно-разгрузочных работах, формировании автоотвала, сдувании с поверхности кузова при транспортировании вскрышной породы, а также при сдувании с поверхности автоотвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 % и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС техники (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин). При движении по технологическим дорогам из-под колес автосамосвалов происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний автоотвал № 3 (ИЗАВ № 6005).

Внешний автоотвал № 3 формируется в выработанном пространстве Черниговского поля, на существующем внутреннем отвале, а также на существующих навалах севернее юго-западной въездной траншеи. Высота отвала 90 м. Формирование отвала осуществляется бульдозером САТ D-10Т. Транспортирование вскрышной породы на автоотвал осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75600.

При погрузочно-разгрузочных работах, формировании автоотвала, сдувании с поверхности кузова при транспортировании вскрышной породы, а также при сдувании с поверхности автоотвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 % и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС техники (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин). При движении по технологическим дорогам из-под колес автосамосвалов происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний автоотвал № 4 (ИЗАВ № 6006).

Внешний автоотвал № 4 формируется на существующем внешнем отвале и располагается за границами горного отвода. Высота отвала 60 м. Формирование отвала осуществляется бульдозером САТ D-9R. Транспортирование вскрышной породы на автоотвал осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75600.

При погрузочно-разгрузочных работах, формировании автоотвала, сдувании с поверхности кузова при транспортировании вскрышной породы, а также при сдувании с поверхности автоотвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 % и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС техники (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин). При движении по технологическим дорогам из-под колес автосамосвалов происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний отвал Чесноковский (ИЗАВ № 6008).

Внешний отвал Чесноковский формируется как автомобильным транспортом. Высота отвала 200 м. Формирование отвала осуществляется бульдозерами: CAT D-9R, Komatsu D 155, Komatsu D 275, Liebherr PR-764.

При погрузочно-разгрузочных работах, формировании отвала, сдувании с поверхности кузовов при транспортировании вскрышной породы с участка ОГР, а также при сдувании с поверхности отвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 % и более 70 % и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС техники (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин). При движении по технологическим дорогам из-под колес автосамосвалов происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний отвал Максимовский (ИЗАВ № 6009).

Внешний отвал Максимовский формируется западнее участка открытых горных работ автомобильным транспортом с применением экскаваторов ЭКГ-10, ЭКГ-8И, ЭШ 13/50. Высота отвала 60 м.

При погрузочно-разгрузочных работах, формировании отвала, сдувании с поверхности кузовов при транспортировании вскрышной породы, а также при сдувании с поверхности отвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %. Источниками выделения вредных газов (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин) являются дизельные двигатели экскаваторов.

Источник выброса – неорганизованный.

Перегрузочный пункт №1 (ИЗАВ № 6010).

Добываемый уголь на участке ОГР транспортируется автосамосвалами БелАЗ-75138 на перегрузочный пункт № 1, где осуществляется разгрузка, формирование штабелей угля бульдозерами Dressta TD25M и фронтальным колесным погрузчиком Komatsu WA600, погрузка угля в железнодорожные вагоны и автосамосвалы экскаваторами ЭКГ-5А, ЭКГ-8И и Komatsu WA600.

При работе перегрузочного комплекса (погрузка-разгрузка, формирование, сдувание с поверхности) в атмосферу выбрасывается пыль каменного угля, пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % и менее 20 %. При работе двигателей техники в атмосферу выбрасываются газообразные загрязняющие вещества (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, керосин и сажа).

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога на перегрузочный пункт № 1 (ИЗА № 6080-6081).

Транспортировка угля с участка ОГР Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения до перегрузочного пункта № 1 осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75138.

При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес), пыли каменного угля (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

Источник выброса – неорганизованный.

Ж.-д. дорога до обогатительной фабрики с перегрузочного пункта № 1 (ИЗАВ № 6087-6090).

Транспортирование угля с перегрузочного пункта № 1 на обогатительную фабрику «Черниговская» осуществляется локомотивом ОПЭ-1.

При транспортировании угля (сдувание с поверхности думпкаров) в атмосферу поступают пыль каменного угля и загрязняющие вещества, образующиеся при сгорании топлива в двигателе тепловоза (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Внутренний автоотвал № 2 (ИЗА № 6100).

Внутренний автоотвал № 2 формируется в выработанном пространстве Новоколбинского поля. Высота отвала 230 м. Формирование отвала осуществляется бульдозером САТ D-10Т. Транспортирование вскрышной породы на автоотвал осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75600.

При погрузочно-разгрузочных работах, формировании автоотвала, сдувании с поверхности кузова при транспортировании вскрышной породы, а также при сдувании с поверхности автоотвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 % и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС техники (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин). При движении по технологическим дорогам из-под колес автосамосвалов происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний автоотвал № 5 (ИЗА № 6130).

Внешний автоотвал № 5 сформирован в районе юго-западной въездной траншеи. Высота отвала 85 м.

При сдувании с поверхности недействующего автоотвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний автоотвал № 6 (ИЗА № 6131).

Внешний автоотвал № 6 сформирован восточнее лицензии КЕМ 01898 ТЭ. Высота отвала 40 м.

При сдувании с поверхности недействующего автоотвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний автоотвал № 7 (ИЗА № 6132).

Внешний автоотвал № 7 сформирован восточнее лицензии КЕМ 01898 ТЭ. Высота отвала 70 м.

При сдувании с поверхности недействующего автоотвала в атмосферу происходит выделение пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Перегрузочный пункт № 2 (ИЗА № 6133).

Добываемый уголь на участках ОГР Кедровско-Крохалевского и Глушинского каменноугольных месторождений транспортируется автосамосвалами БелАЗ-7555,

БелАЗ-75138 на перегрузочный пункт № 2, где осуществляется разгрузка, формирование штабелей угля бульдозером CAT D9R, загрузка угля в приемный бункер мобильной сортировочной установки фирмы Titan 1800 погрузчиком Komatsu WA-800, погрузка угля в ж.-д. вагоны экскаватором ЭКГ-8, отгрузка угля в автосамосвалы БелАЗ-7555 погрузчиком Komatsu WA-800.

При работе перегрузочного комплекса (погрузка-разгрузка, формирование, дробление, сдувание с поверхности) в атмосферу выбрасывается пыль каменного угля и пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 %. При работе двигателей техники в атмосферу выбрасываются газообразные загрязняющие вещества (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, керосин и сажа).

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога на перегрузочный пункт № 2 с участка ОГР (ИЗ АВ № 6152-6156).

Транспортировка угля с участка ОГР Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения до перегрузочного пункта № 2 осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75138.

При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес), пыли каменного угля (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

Источник выброса – неорганизованный.

Ж.-д. дорога на промплощадку с перегрузочного пункта № 2 (ИЗ АВ № 6157).

Транспортирование угля с перегрузочного пункта № 2 на обогатительную фабрику «Черниговская» осуществляется локомотивом ТЭМ-2.

При транспортировании угля (сдувание с поверхности думпкаров) в атмосферу поступают пыль каменного угля и загрязняющие вещества, образующиеся при сгорании топлива в двигателе тепловоза (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Дизельные станции №1-3 в карьерной выемке (ИЗАВ № 0129-0131).

Применение дизельных генераторов предусматривается для электроснабжения участка открытых горных работ. В атмосферу от работы дизель-генераторов поступают оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирена, формальдегид и керосин.

Источник выброса – организованный.

Дизельные станции № 1-2 на Внутреннем автоотвале № 1 (ИЗАВ №0132-0133).

Применение дизельных генераторов предусматривается для электроснабжения автоотвала, высота которого составляет 400 м. В атмосферу от работы дизель-генераторов поступают оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирена, формальдегид и керосин.

Источник выброса – организованный.

Дизельная станция на Внутреннем автоотвале № 3 (ИЗАВ № 0134).

Применение дизельных генераторов предусматривается для электроснабжения автоотвала, высота которого составляет 90 м. В атмосферу от работы дизель-генераторов поступают оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирена, формальдегид и керосин.

Источник выброса – организованный.

Дизельная станция на ж.-д. отвале Максимовский (ИЗАВ № 0135).

Применение дизельных генераторов предусматривается для электроснабжения ж.-д. отвала, высота которого составляет 60 м. В атмосферу от работы дизель-генераторов поступают оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирена, формальдегид и керосин.

Источник выброса – организованный.

Дизельные станции № 1-3 на ж.-д. отвале Чесноковский (ИЗАВ № 0136-0138).

Применение дизельных генераторов предусматривается для электроснабжения ж.-д. отвала, высота которого составляет 200 м. В атмосферу от работы дизель-генераторов поступают оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирена, формальдегид и керосин.

Источник выброса – организованный.

Дизельные станции № 1-2 на Внешнем автоотвале № 4 (ИЗАВ № 0139-0140).

Применение дизельных генераторов предусматривается для электроснабжения автоотвала, высота которого составляет 60 м. В атмосферу от работы дизель-генераторов поступают оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирена, формальдегид и керосин.

Источник выброса – организованный.

Источниками выбросов на участке УПРГМ являются:

Ленточный конвейер № 1 (ИЗА № 6101).

ЛК №1 предназначен для транспортировки РГМ из приемного бункера РГМ на ЛК № 2. Длина конвейерной ленты 145 м, ширина 1 м. При транспортировке РГМ в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Ленточный конвейер № 2 (ИЗА № 6102).

ЛК № 2 транспортирует РГМ с ЛК № 1 до сепаратора КНС 108Л, где происходит обогащение с разделением на концентрат и породу. Длина конвейерной ленты 41 м, ширина 1 м. При транспортировке РГМ в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Ленточный конвейер № 3 (ИЗА № 6103).

ЛК №3 транспортирует концентрат класса 50-200 мм после грохочения на открытый угольный склад № 1. Длина конвейерной ленты 57 м, ширина 1 м. При транспортировке концентрата в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Ленточный конвейер № 4 (ИЗАВ № 6104).

ЛК №4 транспортирует концентрат класса 0-50 мм после грохочения на ЛК № 5. Длина конвейерной ленты 19 м, ширина 1 м. При транспортировке концентрата в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Ленточный конвейер № 5 (ИЗА № 6105).

ЛК №5 транспортирует концентрат класса 0-50 мм с ЛК № 4 на вторую очередь обогащения, которая происходит в крутонаклонном сепараторе КНС 60/75. Длина конвейерной ленты 31,5 м, ширина 1 м. При транспортировке концентрата в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Ленточный конвейер № 6 (ИЗАВ № 6106).

ЛК №6 транспортирует концентрат класса 0-50 мм после центрифуги на ЛК № 7. Длина конвейерной ленты 28 м, ширина 1 м. При транспортировке концентрата в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Ленточный конвейер № 7 (ИЗА № 6107).

ЛК №7 транспортирует концентрат класса 0-50 мм с ЛК № 6 на открытый склад угля № 2. Длина конвейерной ленты 58 м, ширина 1 м. При транспортировке концентрата в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Ленточный конвейер № 8 (ИЗА № 6108).

ЛК № 8 транспортирует породу от обогащения от обезвоживающих элеваторов ЭОК-6 на склад породы. Длина конвейерной ленты 185 м, ширина 1 м. При транспортировке породы в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Источник выброса – неорганизованный.

Сварочные работы на улице (ИЗАВ № 6118).

На участке проводятся сварочные работы с применением электродов МР-3 в количестве 535,5 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу поступает оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник выброса – неорганизованный.

Участок переработки РГМ (ИЗАВ № 6121).

Масса РГМ, поступающего в дробильную установку СМД 109А в течении года, составляет 750 тыс. тонн. Масса РГМ, поступающего в грохот ГИСЛ-62у в течении года, составляет 153,750 тыс. тонн.

При работе дробильной установки и грохота в атмосферу поступает пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Склад РГМ (ИЗАВ № 6122).

Открытый с 4-х сторон склад РГМ занимает площадь 17600 м². Годовое количество РГМ, поступающего на склад, составляет 750 тыс. тонн. Погрузка РГМ в приемный бункер осуществляется экскаватором ЭКГ-4,6. На формировании склада РГМ задействован бульдозер Komatsu D155A.

При погрузочно-разгрузочных работах, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу происходит выделение пыли каменного угля и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС бульдозера (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Открытый склад угля № 1 (ИЗАВ № 6123).

Открытый с 4-х сторон склад угля занимает площадь 4000 м². Годовое количество угля, поступающего на склад, составляет 52 тыс. тонн. На формировании склада и отгрузке угля задействован погрузчик LG 855-B.

При разгрузке угля на склад с ленточного конвейера, работе погрузчика, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу происходит выделение пыли каменного угля и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Открытый склад угля № 2 (ИЗАВ № 6124).

Открытый с 4-х сторон склад угля занимает площадь 7800 м². Годовое количество угля, поступающего на склад, составляет 101,750 тыс. тонн. На формировании склада и отгрузке угля задействован погрузчик LG 855-B.

При разгрузке угля на склад с ленточного конвейера, работе погрузчика, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу происходит выделение пыли каменного угля и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Склад породы (ИЗА № 6125).

Открытый с 4-х сторон склад породы занимает площадь 10400 м². Годовое количество породы, поступающей на склад, составляет 600 тыс. тонн. Отгрузка породы со склада осуществляется экскаватором ЭКГ-4Е.

При разгрузке породы на склад с ленточного конвейера, работе экскаватора, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу происходит выделение пыли неорганической: 70-2 % двуокиси кремния.

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога с ОГР на склад РГМ УПРГМ (ИЗА № 6128).

Автосамосвал БелАЗ-7548 задействован на транспортировке РГМ с участка ОГР на склад РГМ участка УПРГМ. При движении автосамосвала по технологическим дорогам ожидается поступление пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20 % (пыление из-под колес) и пыли каменного угля (сдувание с поверхности кузова). При работе ДВС автосамосвала ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина.

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога со складов УПРГМ (№ 1, № 2) на перегрузочные пункты № 1 и № 2 (ИЗА №6135-6140, 6142-6147, 6153-6156).

Уголь с открытых складов угля № 1, № 2 транспортируется на перегрузочные пункты № 1 и № 2 автосамосвалом БелАЗ-7548. При движении автосамосвала по технологическим дорогам ожидается поступление пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20 % (пыление из-под колес) и пыли каменного угля (сдувание с поверхности кузова). При работе ДВС автосамосвала ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина.

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога со склада породы УПРГМ на внешний отвал № 4 (ИЗАВ № 6141-6146,6148).

Порода со склада транспортируется на внешний отвал № 4 автосамосвалом БелАЗ-7548. При движении автосамосвала по технологическим дорогам ожидается поступление пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес) и пыли каменного угля (сдувание с поверхности кузова). При работе ДВС автосамосвала ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина.

Источник выброса – неорганизованный.

Сварочные работы на улице (ИЗАВ № 6149).

На участке проводятся сварочные работы с применением электродов МР-3 в количестве 1285,2 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу поступает оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник выброса – неорганизованный.

Сварочные работы на улице (ИЗАВ № 6150).

На участке проводятся сварочные работы с применением электродов МР-3 в количестве 535,5 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу поступает оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник выброса – неорганизованный.

Сварочные работы на улице (ИЗАВ № 6151).

На участке проводятся сварочные работы с применением электродов МР-3 в количестве 535,5 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу поступает оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник выброса – неорганизованный.

Заправка техники (ИЗАВ № 6185).

На участке заправки техники располагается 3 топливораздаточных колонок. Годовой объем отпускаемого дизельного топлива составляет 2000 м³. При заправке в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12} - C_{19} и сероводород.

Источник выброса – неорганизованный.

Резка металла (ИЗАВ № 6186).

На участке производится резка металла, в результате чего в атмосферу выделяются оксид железа, марганец и его соединения, оксиды азота и оксид углерода.

Источник выброса – неорганизованный.

Источниками выбросов на ОФ «Черниговская» являются:

Аспирационные установки (ИЗАВ № 0040-0045).

Для сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на обогатительной фабрике установлены циклоны ПМ-35А с фактической степенью очистки от 94,09 % до 94,19 %. При работе аспирационных установок в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источники выброса – организованные.

Дымовая труба центральной котельной (ИЗАВ № 0052).

Котельная оснащена 3-мя котлами марки ДКВР-20/13, оборудованными топкой с пневмомеханическим забрасывателем и цепной решеткой обратного хода. Котельная работает круглогодично – на отопление в зимний период (2 котла в работе) и на горячее водоснабжение в летний период (1 котел в работе). Годовой расход угля составляет 8287 тонн. В качестве топлива используется каменный уголь с ОФ «Черниговская» марки ССМСШ зольностью 23 %, сернистостью 0,3 % и высшей теплотой сгорания 34,78 МДж/кг.

Дымовые газы от котельной удаляются через трубу высотой 45 м и диаметром 2,1 м, предварительно подвергаясь очистке в циклоне БЦ-25 с фактической степенью очистки 85,11 %. Золошлакоудаление мокрое.

В процессе сжигания угля в котельной в атмосферу с дымовыми газами выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен и зола углей.

Источник выброса – организованный.

Комплекс погрузки (ИЗАВ № 6158).

Предназначен для погрузки угля фракций 0-13 мм (ССМСШ), 13-50 мм (ССОМ), 50-200 мм (ССПК) и породы в ж.-д. вагоны. При пересыпке угля и породы в атмосферу выделяется пыль каменного угля и пыль неорганическая: более 70 % двуокиси кремния.

Источник выброса – неорганизованный.

Склад отсева (ИЗАВ № 6159).

Открытый с 4-х сторон склад угля занимает площадь 25000 м². Годовое количество угля, поступающего на склад с обогатительной фабрики, составляет 1685,250 тыс. тонн.

На формировании склада и подачи угля в углеприемную яму № 2 задействованы погрузчик LG 855 и бульдозер Liebherr PR 764.

При разгрузке угля на склад, работе погрузчика и бульдозера, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу происходит выделение пыли каменного угля и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Ж.-д. дорога по территории предприятия (ИЗА № 6160).

Транспортировка угля потребителю осуществляется ж.-д. транспортом. Вагоны под погрузку подаются тепловозами марок ТЭМ-2, ТЭМ-7, М-62, 2М-62. При транспортировании угля в атмосферу поступает пыль каменного угля (сдувание с поверхности вагонов) и загрязняющие вещества, образующиеся при сгорании топлива в двигателях тепловозов (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Ж.-д. дорога на ж.-д. отвал Чесноковский (ИЗАВ № 6161-6162).

Транспортировка породы на ж.-д. отвал Чесноковский осуществляется ж.-д. транспортом. Вагоны под погрузку подаются тепловозом марки ТЭМ-2. При транспортировке породы в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием SiO₂ более 70 % (сдувание с поверхности вагонов) и загрязняющие вещества, образующиеся при сгорании топлива в двигателе тепловоза (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Участок сварки (ИЗАВ № 6163).

На участке проводятся сварочные работы с применением электродов МР-3 и УОНИ-13/55 в количестве 3087 кг/год.

При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, оксиды азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Источник выброса – неорганизованный.

Участок металлообработки (ИЗАВ № 6164).

На участке осуществляется металлообработка на следующих станках: токарный, сверлильный, заточный. При работе заточного станка в атмосферу выделяется пыль абразивная и оксид железа.

Источник выброса – неорганизованный.

Подъездная дорога к бункеру ЗШО (ИЗАВ № 6165).

Вывоз золошлакового отхода (ЗШО) с центральной котельной осуществляется автосамосвалом КамАЗ-6520.

При движении автосамосвала по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвала.

При отгрузке в кузов автосамосвала и при транспортировании ЗШО сдувание с поверхности кузова не ожидается в связи с влажностью материала более 20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Источниками выбросов на ОФ «Черниговская-Коксовая» являются:

Дымовая труба котельной (ИЗАВ № 0415).

Для выработки тепловой энергии на фабрике работает блочно-модульная котельная на три котла КВ-2,5-95ШпВТ на твердом топливе. Установленная мощность котельной составляет 7,5 МВт. Котельная состоит из четырех транспортабельных блоков полной заводской готовности. В каждом блоке установлен котел КВ-2,5-95ШпВТ мощностью 2,5 МВт, оборудованный механизированной

вихревой топкой «Торнадо». Топка котла комплектуется механическим выгрузателем шлака ВШО, который обеспечивает полное сжигание крупных фракций топлива и автоматизированную выгрузку шлака из котла, и шкафом управления механической топкой. Подача топлива к котлам механизированная, осуществляется с закрытого склада угля. Годовой расход топлива – 6220 т/год. В качестве топлива служит каменный уголь марки ССР зольностью 20,8 %, сернистостью 0,26 % и высшей теплотой сгорания 34,71 МДж/кг.

Режим работы котельной: 242 дня в год, в 3 смены продолжительностью по 8 часов.

Дымовые газы от котельной удаляются через трубу высотой 25 м и диаметром 0,8 м, предварительно подвергаясь очистке в циклоне ЗУ-1 с фактической степенью очистки 90,19 %. Золошлакоудаление сухое.

В процессе сжигания угля в котельной в атмосферу с дымовыми газами выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен и зола углей.

Источник выброса – организованный.

Углеприемная яма № 1 (ИЗАВ № 6403).

Углеприемная яма предназначена для приема угля марки «КС» со склада рядового угля. Производительность углеприема – 3000 тыс. т/год и 500 т/ч. Основным загрязняющим веществом является пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Подъездная дорога к складу угля марки «КС» (ИЗАВ № 6406).

Транспортировка угля марки «КС» с шахты «Южная» осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75138.

При транспортировке происходит выброс пыли неорганической: менее 20 % двуокиси кремния (пыление из-под колес), пыли каменного угля (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, сажи, диоксида серы, оксида углерода, керосина (при работе ДВС техники).

Источник выброса – неорганизованный.

Углеприемная яма № 2 (ИЗАВ № 6407).

Углеприемная яма предназначена для приема угля марки «КСН+СС» со склада отсева ОФ «Черниговская». Производительность углеприема – 1500 тыс. т/год и 179 т/ч. Основным загрязняющим веществом является пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Бункер породы (ИЗАВ № 6409).

Отгрузка породы углеобогащения осуществляется в автосамосвал БелАЗ-7547, при этом в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO_2 более 70 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Склад готовой продукции (ИЗАВ № 6412).

После обогащения угольный концентрат из главного корпуса обогатительной фабрики доставляется конвейерным транспортом на склад готовой продукции и складывается в штабеля общей емкостью 32 тыс. т.

Открытый с 2-х сторон склад готовой продукции занимает площадь 8220,1 м². Годовое количество угля, поступающего на склад с обогатительной фабрики, составляет 3511,980 тыс. тонн.

На формировании склада и подачи угля на отгрузку задействованы погрузчики САТ-972Н (2 ед.).

При разгрузке угля на склад, работе погрузчиков, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу происходит выделение пыли каменного угля и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Склад рядового угля марки «КС» (ИЗАВ № 6417).

Открытый с 4-х сторон склад рядового угля занимает площадь 22500 м². Годовое количество угля, поступающего на склад с шахты «Южная», составляет 3000 тыс. тонн.

На формировании склада и подачи угля в углеприемную яму № 1 задействованы бульдозер Liebherr 764 PR и электрический грейфер Mantsenen 70.

При разгрузке угля на склад, работе бульдозера, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу происходит выделение пыли каменного угля и загрязняющих веществ, образующихся при сгорании топлива в ДВС (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Дорога от бункера породы на жд отвал Чесноковский (ИЗАВ № 6418-6419).

На транспортировке породы углеобогащения на жд отвал Чесноковский задействован автосамосвал БелАЗ-7547.

При транспортировке происходит выброс пыли неорганической: менее 20 % двуокиси кремния (пыление из-под колес), пыли неорганической: более 70 % двуокиси кремния (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, сажи, диоксида серы, оксида углерода, керосина (при работе ДВС техники).

Источник выброса – неорганизованный.

Комплекс погрузки (ИЗАВ № 6420).

Со склада готовой продукции угольный концентрат качающимися питателями подается в комплекс погрузки концентрата для дальнейшей реализации потребителям ж.-д. транспортом.

Погрузка осуществляется с конвейеров на 2-х путях в режиме работы железной дороги. Максимальное отгружаемое количество угля на каждом пути составляет 1000 т/час. Годовое количество отгружаемого угля – 3511980 т/год.

При пересыпке угля в ж.-д. вагоны в атмосферу выделяется пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Ж.-д. дорога по территории предприятия (ИЗА № 6421).

Транспортировка угля потребителю осуществляется ж.-д. транспортом. Вагоны под погрузку подаются тепловозами марок ТЭМ-2, ТЭМ-7, М-62, 2М-62. При транспортировании угля в атмосферу поступает пыль каменного угля (сдувание с поверхности вагонов) и загрязняющие вещества, образующиеся при сгорании топлива в двигателях тепловозов (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа и керосин).

Источник выброса – неорганизованный.

Склад угля котельной (ИЗАВ № 6422).

Закрытый с 4-х сторон склад угля занимает площадь 100 м². Годовое количество угля, поступающего на склад, составляет 7775 тонн. Уголь на склад поступает с перегрузочного пункта № 2.

При разгрузке угля на склад, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу поступает пыль каменного угля. На складе работает электрический грейфер модели 3,2-С2л-0,6.

Источник выброса – неорганизованный.

Бункер ЗШО (ИЗА № 6423).

Отгрузка золошлакового отхода (ЗШО) с котельной осуществляется в автосамосвал КамАЗ-6520, в результате чего в атмосферу поступает пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Подъездная дорога к складу угля котельной и бункеру ЗШО (ИЗАВ № 6424).

На транспортировке угля на склад котельной задействован автосамосвал БелАЗ-7555, на транспортировке ЗШО – автосамосвал КамАЗ-6520. При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20 % (пыление из-под колес), пыли каменного угля при транспортировке угля (сдувание с поверхности кузова), пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при транспортировке ЗШО (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

Источниками выбросов при эксплуатации автобазы (автоколонны, котельная АТУ, ремонтно-механические мастерские) являются:

Труба (здание автоколонны № 1,3) (ИЗАВ № 0141). Сварочный пост

Сварочные работы проводятся на 1 сварочном poste с использованием МР, УОНИ в количестве 214 кг/год.

При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Автоколонна № 1,3 (ИЗАВ № 6168). Гараж-стоянка, въезд-выезд

Гараж-стоянка автоколонны № 1,3 предназначен для хранения легковых автомобилей в количестве 47 единиц, автобусов в количестве 25 единиц и грузовых автомобилей в количестве 8 единиц.

При въезде-выезде происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин.

Источник выброса – неорганизованный.

Автоколонна №1,3 (ИЗАВ № 6169).

В здании расположены посты ТО и ТР, замены масла, сварочный пост, пост газовой резки, а также заточной станок.

В процессе эксплуатации участка ТО и ТР происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

На участке замены масла располагается 2 маслораздаточных колонки. Годовой объем выпускаемого масла – 200 м³. В процессе замены масла в атмосферу поступают пары минерального масла.

Сварочные работы проводятся электродами МР-3, УОНИ-13/55 в количестве 315 кг/год. При проведении сварочных работ и резки металла в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, оксиды азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

На участке проводится металлообработка с использованием заточного (диаметр круга 250 мм) станка. При работе станка в атмосферу выделяется пыль абразивная и оксид железа.

Источник выброса – неорганизованный.

Труба (здание автоколонны № 2) (ИЗАВ № 0034). Сварочный пост

Сварочные работы проводятся с использованием электродов МР, УОНИ в количестве 540 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Автоколонна № 2 (ИЗА № 6170). Гараж-стоянка, въезд-выезд

Гараж-стоянка автоколонны № 2 предназначен для хранения грузовых автомобилей в количестве 63 единиц.

При въезде-выезде происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

Источник выброса – неорганизованный.

Автоколонна № 2 (ИЗАВ № 6171).

В здании расположены посты ТО и ТР, замены масла, а также 4 сварочных поста.

В процессе эксплуатации участка ТО и ТР происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

На участке замены масла располагается 2 маслораздаточных колонки. Годовой объем выпускаемого масла – 200 м³. В процессе замены масла в атмосферу поступают пары минерального масла.

Сварочные работы проводятся электродами МР-3, УОНИ-13/55 в количестве 12810 кг/год и сварочной проволокой СВ08-Г2-С в количестве 7686 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, оксиды азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Источник выброса – неорганизованный.

Труба (здание автоколонны № 4) (ИЗАВ № 0032). Участок ремонта топливной аппаратуры

На участке проводится испытание дизельной топливной аппаратуры, а также мойка деталей топливной аппаратуры, в результате которых в атмосферу выделяется керосин.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание автоколонны № 4) (ИЗАВ № 0036). Сварочный пост

Сварочные работы проводятся с использованием электродов МР, УОНИ в количестве 550 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Автоколонна № 4 (ИЗА № 6172). Гараж-стоянка, въезд-выезд

Гараж-стоянка автоколонны № 4 предназначен для хранения грузовых автомобилей в количестве 38 единиц.

При въезде-выезде происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

Источник выброса – неорганизованный.

Автоколонна № 4 (ИЗА № 6173).

В здании расположены посты ТО и ТР, замены масла, плазменной и газовой резки, а также 2 сварочных поста.

В процессе эксплуатации участка ТО и ТР происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

На участке замены масла располагается две маслораздаточных колонки. Годовой объем выпускаемого масла – 190 м³. В процессе замены масла в атмосферу поступают пары минерального масла.

На участке проводятся сварочные работы электродами МР 3, УОНИ 13/55 в количестве 12810 кг/год и сварочной проволокой СВ08 Г2 С в количестве 7686 кг/год, а также плазменная и газовая резка металла. При проведении сварочных работ и резки

металла в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, оксиды азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70 20 % двуокиси кремния.

Источник выброса – неорганизованный.

Дымовая труба котельной АТУ (ИЗАВ № 0038).

Котельная предназначена для теплоснабжения зданий и сооружений, расположенных на автобазе. Котельная оснащена 3-мя котлами марки КВТС-6,5, оборудованными топкой ВТКС с «кипящим слоем», с пневмомеханическим забрасывателем и цепной решеткой обратного хода. Котельная работает в периоды с январь по май и с сентября по декабрь. В качестве топлива служит каменный уголь марки ССР зольностью 20,8 %, сернистостью 0,26 % и высшей теплотой сгорания 34,71 МДж/кг.

Дымовые газы от котельной удаляются через трубу высотой 60 м и диаметром 1,4 м, предварительно подвергаясь двухступенчатой очистке в циклонах ПЦ-1200 и БЦ-259 с фактической степенью очистки 90,11 %. Золошлакоудаление мокрое.

В процессе сжигания угля в котельной в атмосферу с дымовыми газами выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота, сажа, зола углей, диоксид серы, оксид углерода и бенз(а)пирен.

Источник выброса – организованный.

Склад угля котельной автобазы (ИЗАВ № 6079).

Закрытый с 4-х сторон склад угля занимает площадь 525 м². Годовое количество угля, размещаемого на складе, составляет 420 тонн. Уголь на склад поступает с перегрузочного пункта № 1.

При разгрузке угля на склад, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу поступает пыль каменного угля. На складе работает электрический грейфер модели 3,2-С2л-0,6.

Источник выброса – неорганизованный.

Подъездная дорога к складу угля котельной автобазы и бункеру ЗШО (ИЗАВ № 6166).

На транспортировке угля на склад котельной автобазы задействован автосамосвал БелАЗ-7555, на транспортировке ЗШО – автосамосвал КамАЗ-6520. При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес), пыли каменного угля при транспортировке угля (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

При отгрузке в кузов и при транспортировании ЗШО сдувание с поверхности кузова не ожидается в связи с влажностью материала более 20 % Источник выброса – неорганизованный.

Труба (здание ЛВД) (ИЗАВ № 0149). Аккумуляторный участок (помещение списанных аккумуляторов)

На участке проводятся аккумуляторные работы, в результате которых в атмосферу выделяется серная кислота.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание ЛВД) (ИЗАВ № 0150). Аккумуляторный участок (помещение зарядки аккумуляторов)

На участке проводятся аккумуляторные работы, в результате которых в атмосферу выделяется серная кислота.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание РММ) (ИЗАВ № 0151).

На участке проводятся сварочные работы и металлообработка заточным станком. От производимых работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Вентиляция (здание РММ) (ИЗАВ № 0152).

В медницком цехе проводятся медницкие работы, в результате которых в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид олова, свинец и его неорганические соединения.

В колодочном цехе осуществляется металлообработка на заточном (с диаметром круга 175 мм) и фрезерном станках. В результате проводимых работ в атмосферу выделяется пыль абразивная и оксид железа.

На участке РТИ проводится шероховка мест повреждения камер, приготовление, нанесение и сушка клея, а также вулканизация камер. В результате проводимых работ в атмосферу поступает диоксид серы, оксид углерода, бензин и пыль тонко измельченного резинового вулканизата.

Источник выброса – организованный.

Здание РММ (ИЗА №6174).

На участке проводится механическая обработка металлов на заточном с диаметром круга 350 мм (1 ед.), токарных (4 ед.), фрезерных (2 ед.), шлифовальных с диаметром круга 200 мм (1 ед.) и сверлильных (1 ед.) станках.

Заточный станок оснащен местным отсосом ПУА-1000 с эффективностью очистки 98%.

В результате проводимых работ в атмосферу выделяется пыль абразивная и оксид железа.

Источник выброса – неорганизованный.

Здание РММ (ИЗАВ № 6175).

На участке проводится мойка автомобилей, в результате чего в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин.

Источник выброса – неорганизованный.

Источниками выбросов от электромеханического цеха (ЭМЦ) являются:

Труба (здание ЭМЦ) (ИЗАВ № 0055).

На участке проводятся сварочные работы электродами МР, УОНИ в количестве 2480 кг/год.

При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание ЭМЦ) (ИЗАВ № 0057). Кузница

На участке проводятся кузнечные работы. Годовой расход топлива составляет 50 тонн.

В результате проведения кузнечных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен и зола углей.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание ЭМЦ) (ИЗАВ № 0148). Пропиточная

Пропиточная предназначена для покрытия изделий антикоррозийным составом. При проведении лакокрасочных работ в помещении пропиточной в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: бутан-1-ол, ксилол, уайт-спирит.

Источник выброса – организованный.

Склад угля кузницы ЭМЦ (ИЗАВ № 6181).

Закрытый с 4-х сторон склад угля занимает площадь 10 м². Годовое количество угля, поступающего на склад, составляет 50 тонн. Уголь на склад поступает с перегрузочного пункта № 2.

При разгрузке угля на склад, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу поступает пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Бункер ЗШО (ИЗА № 6182).

Отгрузка золошлакового отхода (ЗШО) с кузницы осуществляется в автосамосвал КамАЗ-65115, в результате чего в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Подъездная дорога к складу угля кузницы ЭМЦ и бункеру ЗШО (ИЗАВ № 6183).

Транспортировка угля на склад и вывоз золошлакового отхода (ЗШО) осуществляется автосамосвалом КамАЗ-65115. При движении автосамосвала по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20 % (пыление из-под колес), пыли каменного угля при транспортировке

угля (сдувание с поверхности кузова), пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при транспортировке ЗШО (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвала.

Источник выброса – неорганизованный.

Здание ЭМЦ (ИЗАВ № 6184).

На участке осуществляется закалка стальных деталей (после обработки в печи) в масляной ванне, в результате чего в атмосферу поступает оксид углерода и пары минерального масла.

Металлообработка осуществляется на токарных (10 ед.), фрезерных (9 ед.), заточных (с диаметром круга 200 мм и 350 мм) (2 ед.), шлифовальных (с диаметром круга 350 мм) (2 ед.) и ножовочных (3 ед.) станках. При работе станков в атмосферу поступает пыль абразивная и оксид железа.

Источник выброса – неорганизованный.

Источниками выбросов от автотракторно-бульдозерного парка (АТБП) являются:

Здание АТБП (ИЗА № 6178). Гараж-стоянка, въезд-выезд

Гараж-стоянка предназначен для хранения спецтехники в количестве 54 единицы. При въезде-выезде происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

Источник выброса – неорганизованный.

Здание АТБП (ИЗА № 6179).

В здании расположены участки ТО и ТР, замены масла, а также 3 сварочных поста.

В процессе эксплуатации участка ТО и ТР происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

На участке замены масла располагается 1 маслораздаточная колонка. Годовой объем выпускаемого масла – 70 м³. В процессе замены масла в атмосферу поступают пары минерального масла.

Сварочные работы проводятся проволокой СВ08Г2С в количестве 1080 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник выброса – неорганизованный.

Источниками выбросов от ремонтно-механического участка (РМУ) являются:

Труба (здание РМУ) (ИЗАВ № 0145). Сварочный пост № 1

Сварочные работы проводятся на 2 сварочных постах с использованием сварочной проволоки СВ08-Г2-С в количестве 1360 кг/год.

При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание РМУ) (ИЗА № 0146). Сварочный пост № 2

Сварочные работы проводятся на 3 сварочных постах с использованием сварочной проволоки СВ08-Г2-С в количестве 1296 кг/год и электродов МР, УОНИ в количестве 1620 кг/год.

При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание РМУ) (ИЗАВ № 0147). Сварочный пост № 3

Сварочные работы проводятся на 1 сварочном poste с использованием сварочной проволоки СВ08-Г2-С в количестве 648 кг/год.

При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Здание РМУ (ИЗА № 6180). Металлообрабатывающие станки

На участке проводится механическая обработка металлов на токарном и сверлильном станках. При проведении металлообработки в атмосферу выделяется оксид железа.

Источник выброса – неорганизованный.

Источниками выбросов от летней котельной являются:

Дымовая труба летней котельной (ИЗАВ № 0073).

Котельная оснащена 3-мя котлами марки Е-1/9, оборудованными топкой с неподвижной решеткой и ручным забросом. Котельная работает в летний период. Годовой расход угля составляет 140 тонн. В качестве топлива служит каменный уголь марки ССР зольностью 20,8 %, сернистостью 0,26 % и высшей теплотой сгорания 34,71 МДж/кг.

Дымовые газы от котельной удаляются через трубу высотой 30 м и диаметром 1 м, предварительно подвергаясь очистке в циклоне БЦ-2 с фактической степенью очистки 90,08 %. Золошлакоудаление мокрое.

В процессе сжигания угля в котельной в атмосферу с дымовыми газами выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксиды азота, сажа, зола углей, диоксид серы, оксид углерода и бенз(а)пирен.

Источник выброса – организованный.

Склад угля летней котельной (ИЗАВ № 6074).

Открытый с 4-х сторон склад угля занимает площадь 10 м². Годовое количество угля, размещаемого на складе, составляет 140 тонн. Уголь на склад поступает с перегрузочного пункта № 2.

При разгрузке угля на склад, а также при сдувании с поверхности склада в атмосферу поступает пыль каменного угля.

Источник выброса – неорганизованный.

Подъездная дорога к складу угля летней котельной и бункеру ЗШО (ИЗАВ № 6167).

На транспортировке угля на склад котельной и золошлакового отхода (ЗШО) с котельной задействован автосамосвал КамАЗ-65115. При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с

содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес), пыли каменного угля при транспортировке угля (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

При отгрузке в кузов и при транспортировании ЗШО сдувание с поверхности кузова не ожидается в связи с влажностью материала более 20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Источниками выбросов от локомотивно-вагонного депо (ЛВД) являются:

Труба (здание ЛВД) (ИЗАВ № 0142). Сварочный пост № 1

Сварочные работы проводятся с использованием электродов МР, УОНИ и сварочной проволоки СВ08-Г2-С. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание ЛВД) (ИЗАВ № 0143). Сварочный пост № 2

Сварочные работы проводятся на 2 сварочных постах с использованием электродов МР, УОНИ и сварочной проволоки СВ08-Г2-С. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Труба (здание ЛВД) (ИЗАВ № 0144). Сварочный пост № 3

Сварочные работы проводятся на 2 сварочных постах с использованием электродов МР, УОНИ и сварочной проволоки СВ08-Г2-С. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: фтористый водород, оксид железа, марганец и его соединения, хром.

Источник выброса – организованный.

Здание ЛВД (ИЗАВ № 6176). Гараж-стоянка, въезд-выезд

Локомотивно-вагонное депо предназначено для обслуживания тепловозов в количестве 12 единиц.

При въезде-выезде тепловозов происходит выделение в атмосферу следующих загрязняющих веществ: оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

Источник выброса – неорганизованный.

Здание ЛВД (ИЗАВ № 6177).

В локомотивно-вагонном депо производится замена масла, металлообработка и резка металла, сварка.

Металлообработка производится на токарных (2 ед.), заточных (диаметр круга 300 мм) (2 ед.), сверлильных (3 ед.) станках. При работе станков в атмосферу выделяется пыль абразивная и оксид железа.

Замена масла в гидравлике производится в компрессорном цеху с использованием одной маслораздаточной колонки. Годовой объем выпускаемого масла – 0,1 м³. В процессе замены масла в атмосферу поступают пары минерального масла.

Сварочные работы проводятся на 2 сварочных постах с применением электродов МР-3, УОНИ-13/55 в количестве 10240 кг/год и сварочной проволоки СВ08-Г2-С в количестве 12800 кг/год. При проведении сварочных работ и резки металла в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, оксиды азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Источник выброса – неорганизованный.

Источниками выбросов при отработке Глушинского месторождения являются:

Карьерная выемка. Южный блок (ИЗАВ № 6601, 6628).

Эксплуатационные и буровые работы проводятся с использованием экскаваторов ЭКГ-10, Liebherr R984, Liebherr R9250 и буровой установки DML 1200.

Источниками выделения вредных газов является работа дизельных двигателей (ДВС) экскаваторов и буровой установки. В состав вредных газов входят: оксиды азота, серы диоксид, углерода оксид, углерод, керосин. При эксплуатационных работах коренных пород происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния

70-20 %, при экскавации навалов – пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %, при экскавации угля – пыли каменного угля. При буровых работах также происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Заправка топливом карьерной техники и автотранспорта производится непосредственно на рабочем месте передвижным топливозаправщиком АЦ-5633-013. В атмосферу предусмотрено выделение углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$ и сероводорода.

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога на Внешний Восточный отвал (ИЗ АВ № 6602-6604).

Транспортировка коренных пород с ОГР Южного блока до Внешнего Восточного отвала осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7555 и Liebherr T264.

При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес), пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога на перегрузочный пункт № 2 (ИЗА № 6607-6612, 6153-6156).

Транспортировка угля с ОГР Южного блока до перегрузочного пункта № 2 осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7555.

При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес), пыли каменного угля (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

Источник выброса – неорганизованный.

Технологические дороги (ИЗА № 6609, 6613, 6614, 6623).

На вспомогательных работах задействованы автогрейдеры ДЗ-98 и GD825, бульдозер САТ 834, виброкаток Caterpillar CS76XT. При работе вспомогательной

техники происходит выброс оксидов азота, серы диоксид, углерода оксида, углерода, керосина, пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %.

В результате работы поливооросительной машины БелАЗ-7613, тягачей-буксировщиков БелАЗ-7430 и БелАЗ-7413, комбинированной машины КО-560, автотопливозаправщика АЦ-5633-013 происходит выброс оксидов азота, серы диоксид, углерода оксида, углерода, керосина, пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %.

На доставке рабочих задействован НефАЗ-4208. В результате работы автотранспорта происходит выброс оксидов азота, серы диоксид, углерода оксида, углерода, керосина, пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Карьерная выемка. Восточный блок (ИЗАВ № 6615, 6629).

Эксплуатационные и буровые работы проводятся с использованием экскаваторов Liebherr R9100, Liebherr R9400, Komatsu PC-5500, Hitachi EX5500 и буровой установки DML-45.

Источниками выделения вредных газов является работа дизельных двигателей (ДВС) экскаваторов и буровой установки. В состав вредных газов входят: оксиды азота, серы диоксид, углерода оксид, углерод, керосин. При эксплуатационных работах коренных пород происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %, при экскавации навалов – пыли неорганической с содержанием кремния менее 20 %, при экскавации угля – пыли каменного угля. При буровых работах также происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Заправка топливом карьерной техники и автотранспорта производится непосредственно на рабочем месте передвижным топливозаправщиком АЦ-5633-013. В атмосферу предусмотрено выделение углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$ и сероводорода.

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (ИЗАВ № 6616-6622, 6608-6612, 6153-6156).

Транспортировка угля с ОГР Восточного блока до перегрузочного пункта №2 осуществляется автосамосвалами БелАЗ-75138.

При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес), пыли каменного угля (сдувание с поверхности кузова), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

Источник выброса – неорганизованный.

Технологическая дорога на Внутренний Восточный отвал (ИЗ АВ № 6623).

Транспортировка коренных пород и навалов с ОГР Восточного блока до Внутреннего Восточного отвала осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7531, БелАЗ-7513 и БелАЗ-7530.

При движении автосамосвалов по технологическим дорогам происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20 % (пыление из-под колес и сдувание с поверхности кузова при транспортировке навалов), пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % (сдувание с поверхности кузова при транспортировке коренных пород), а также оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, сажи и керосина, образующихся при сгорании топлива в ДВС автосамосвалов.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний Восточный отвал (ИЗ АВ № 6625).

На формировании Внешнего Восточного отвала задействован бульдозер CAT D10T. Высота отвала 160 м.

В результате формирования отвала, погрузочно-разгрузочных работ и сдувания с поверхностей отвала происходит выброс оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода, углерода, керосина, пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внутренний Восточный отвал (ИЗ АВ № 6626).

На формировании Внутреннего Восточного отвала задействован бульдозер CAT D10T. Высота отвала 240 м.

В результате формирования отвала, погрузочно-разгрузочных работ и сдувания с поверхностей отвала происходит выброс оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода, углерода, керосина, пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

Внешний Южный отвал (ИЗАВ № 6627).

Высота Внешнего Южного отвала составляет 45 м.

В результате сдувания с поверхности недействующего отвала происходит выброс пыли неорганической с содержанием кремния 70-20 %.

Источник выброса – неорганизованный.

**Перечень существующих ИЗАВ на период эксплуатации, параметры
которых изменяются настоящей проектной документацией**

ИЗАВ 6001 – Карьерная выемка

На буровых работах задействованы буровые станки Atlas Corco Pit Viper PV-271 (3 ед.), буровой станок Atlas Corco Pit Viper PV-235 (2 ед.), буровой станок Atlas Corco DML-1200 (2 ед.), буровой станок Atlas Corco DM-45 (2 ед.), буровой станок Atlas Corco T-4BH (1 ед.).

На площадке открытых горных работ задействованы следующие экскаваторы:

- Volvo EC250 в количестве 1 ед. (уголь);
- Liebherr 944 в количестве 1 ед. (уголь, коренные породы);
- Bucyrus RH-40 в количестве 1 ед. (уголь, коренные породы);
- Liebherr 9100 в количестве 2 ед. (уголь, коренные породы);
- Liebherr 9150 в количестве 1 ед. (навалы, коренные породы);
- Liebherr 9250 в количестве 1 ед. (навалы, коренные породы);
- Liebherr 9400 в количестве 2 ед. (коренные породы);
- Hitachi EX3600 в количестве 1 ед. (коренные породы);
- Hitachi EX5500 в количестве 1 ед. (коренные породы);
- P&H 2800 ХРС в количестве 1 ед. (коренные породы);
- ЭКГ-12 в количестве 1 ед. (четвертичные отложения, коренные породы);
- ЭКГ-35 в количестве 1 ед. (четвертичные отложения);
- ЭШ-10/70 в количестве 1 ед. (четвертичные отложения, навалы).

На горных работах задействованы бульдозеры CAT-834 G (4 ед.), XCMG DL210KN (2 ед.), XCMG DL560 (2 ед.), Komatsu WD 600 (2 ед.).

Для обеспечения мероприятий по снижению выделения пыли с дорожного полотна, орошения пород перед проведением взрывных работ на площадке применяется поливооросительная машина на базе БелАЗ-7613 в количестве 1 ед. На дорожных работах также задействован щебнеразбрасыватель на базе БелАЗ-7547 в количестве 1 ед.

Перевозка персонала по территории осуществляется вахтовым автомобилем НефАЗ-4208 в количестве 3 ед. Заправка маломобильной техники дизельным топливом производится посредством топливозаправщика КамАЗ-46522 в количестве 2 ед.

На вспомогательных работах задействованы:

- тягач-буксировщик БелАЗ-7455В в количестве 1 ед.;
- тягач-буксировщик БелАЗ-74131В в количестве 1 ед.;
- тягач-буксировщик БелАЗ-7430В в количестве 1 ед.;
- колесосъемник Cary-Lift 204 Tire Handler в количестве 1 ед.
- На участке ОГР проводятся сварочные работы электродами МР-3 в количестве 5900 кг/год. При проведении сварочных работ и резке металла в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид железа (123), марганец и его соединения (144), фтористые газообразные соединения (344).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

При движении автосамосвалов по дорожному полотну и при сдувании с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (2908).

В результате осуществления буровых работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (2908).

В результате заправки техники дизельным топливом в атмосферный воздух выделяется: сероводород (дигидросульфид) (333), углеводороды предельные C12-C19 (2754).

При сдувании с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (2909).

ИЗАВ 6133 – Перегрузочный пункт № 2

На площадку склада угля на территории обогатительной фабрики «Черниговская» разгружается 4500000 т/год угля, доставляемого с Кедрово-Крохалёвского угольного месторождения. Площадь основания штабеля угля составляет 30000 м².

На перегрузочном пункте осуществляется разгрузка, формирование штабелей угля бульдозером CAT D9R (1 ед.), загрузка угля в приемный бункер погрузчиком Komatsu WA-800 в количестве 2 ед.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования штабелей угля, перегрузки полезного ископаемого, сдувания с поверхности склада в атмосферный воздух выделяется пыль каменного угля (3749).

ИЗАВ 6004 – Внешний отвал № 1

Площадь отвала составляет 5122136 м².

С площадки ОГР на внешний отвал №1 отгружаются коренные породы в количестве 27365000 м³/год, а также навалы – 1050000 м³/год. Формирование отвала осуществляется бульдозерами Liebherr PR 776 (3 ед.), Liebherr 764 (2 ед.).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования отвала, сдувания с поверхности отвала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6100 – Внутренний отвал № 2

Площадь отвала составляет 509189 м².

С площадки ОГР на внутренний отвал №2 отгружаются коренные породы в количестве 1000000 м³/год. Формирование отвала осуществляется бульдозерами Komatsu D155 A-5 (1 ед.).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования отвала, сдувания с поверхности отвала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6005 – Внешний отвал № 3

Площадь отвала составляет 1429731 м².

С площадки ОГР на внешний отвал №3 отгружаются коренные породы в количестве 4000000 м³/год. Формирование отвала осуществляется бульдозерами Komatsu D155 A-5 (2 ед.).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования отвала, сдувания с поверхности отвала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6006 – Внешний отвал № 4

Площадь отвала составляет 1302184 м².

С площадки ОГР на внутренний отвал №4 отгружаются коренные породы в количестве 3500000 м³/год, а также порода с УПРГМ – 316000 м³/год. Формирование отвала осуществляется бульдозерами CAT D8R (2 ед.).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования отвала, сдувания с поверхности отвала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6130 – Внешний отвал № 5

Площадь отвала составляет 1439052 м².

С площадки ОГР на внешний отвал № 5 отгружаются коренные породы в количестве 6000000 м³/год. Формирование отвала осуществляется бульдозерами САТ D9R (2 ед.).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования отвала, сдувания с поверхности отвала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6008 – Отвал «Чесноковский»

Площадь отвала составляет 1952815 м².

С площадки ОГР на отвал «Чесноковский» отгружаются четвертичные породы в количестве 2453900 м³/год, коренные породы в количестве 3000000 м³/год, а также навалы – 1000000 м³/год. Формирование отвала осуществляется бульдозерами САТ D10T (2 ед.), САТ D9R (2 ед.).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования отвала, сдувания с поверхности отвала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6009 – Отвал «Максимовский»

Площадь отвала составляет 2499765 м².

С площадки ОГР на отвал «Максимовский» отгружаются четвертичные породы в количестве 800000 м³/год, коренные породы в количестве 11000000 м³/год, а также

навалы – 850000 м³/год. Формирование отвала осуществляется бульдозерами CAT D10T (2 ед.), CAT D9R (2 ед.).

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования отвала, сдувания с поверхности отвала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6154 – Технологическая дорога на перегрузочный пункт № 2

Доставка угля с ОГР на склад угля обогатительной фабрики «Черниговская» осуществляется самосвалами Volvo A35F (5 ед.), Volvo A40F (4 ед.), БелАЗ-7555D (2 ед.), БелАЗ-75138 (2 ед.). Суммарный количество перевозимого угля составляет 4500000 т/год.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль каменного угля (3749).

ИЗАВ 6155 – Технологическая дорога на перегрузочный пункт № 2

Доставка угля с ОГР на склад угля обогатительной фабрики «Черниговская» осуществляется самосвалами Volvo A35F (5 ед.), Volvo A40F (4 ед.), БелАЗ-7555D (2 ед.), БелАЗ-75138 (2 ед.). Суммарный количество перевозимого угля составляет 4500000 т/год.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль каменного угля (3749).

ИЗАВ 6156 – Технологическая дорога на перегрузочный пункт № 2

Доставка угля с ОГР на склад угля обогатительной фабрики «Черниговская» осуществляется самосвалами Volvo A35F (5 ед.), Volvo A40F (4 ед.), БелАЗ-7555D (2 ед.), БелАЗ-75138 (2 ед.). Суммарный количество перевозимого угля составляет 4500000 т/год.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль каменного угля (3749).

Климатический параметр количества дней с дождём принят по письму ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 1498 от 26.11.2018 г (приложение 23 Том 8.1.5). Протоколы лабораторных испытаний пылящих материалов (золошлак, навалы, осадок мехочистки карьерных вод, шлам, отходы ОФ, уголь) представлены в приложении 24 Том 8.1.5.

Содержание серы в дизельном топливе соответствует ГОСТ 32511-2013 по экологическому классу КЗ равное 350 мг/кг (0,035 %).

Результаты расчета выбросов ЗВ на период эксплуатации представлены в приложении 36 Том 8.1.6, параметры источников выброса – в приложении 25 Том 8.1.5.

Перечень ИЗАВ, вводимых настоящей проектной документацией

ИЗАВ 6632 – Внешний отвал пород углеобогащения

Площадь отвала составляет 1500700 м².

С площадки ОГР на внешний отвал пород углеобогащения отгружаются:

- порода с ОФ в количестве 1578900 м³/год;
- шлам с ОФ в количестве 238900 м³/год;
- осадок с ОФ в количестве 23600 м³/год;
- золошлаки в количестве 6280 м³/год
- коренные породы в количестве 747 м³/год;
- суглинок для изоляции в количестве 484 м³/год.

Формирование отвала осуществляется бульдозерами Liebherr PR 764 (2 ед.),

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате формирования отвала породой с ОФ, коренными породами, сдувания с поверхности отвала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

При перемещении шлама, осадка, суглинка бульдозерами в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

При формировании отвала золошлаками в атмосферный воздух выделяется зола твёрдого топлива (3714).

ИЗАВ 6633 – Дорога с ОГР на отвал «Максимовский»

Транспортировку четвертичных отложений, коренных пород, навалов на отвал «Максимовский» осуществляют автосамосвалы БелАЗ-7513 (2 ед.), БелАЗ-7530 (10 ед.). Среднее расстояние транспортирования составляет 5,6 км.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (**2908**).

ИЗАВ 6634 – Дорога с ОГР на отвал «Чесноковский»

Транспортировку четвертичных отложений, навалов, коренных пород на отвал «Чесноковский» осуществляют автосамосвалы БелАЗ-7513 (12 ед.), БелАЗ-7555В (5 ед.). Среднее расстояние транспортирования составляет 5,6 км.

На участке размещены грейдеры Komatsu GD825A-2 (1 ед.), САТ-24М (1 ед.), ХСМГ GR5505 (1 ед.), задействованные на дорожных работах.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (**301**), азота оксид (**304**), углерод (**328**), сера диоксид (**330**), углерода оксид (**337**), керосин (**2752**).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (**2909**).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (**2908**).

ИЗАВ 6635 – Дорога с ОГР на внешний отвал №5

Транспортировку коренных пород на внешний отвал № 5 осуществляют автосамосвалы БелАЗ-7555В (2 ед.), БелАЗ-7530 (6 ед.). Среднее расстояние транспортирования составляет 5,6 км.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (**301**), азота оксид (**304**), углерод (**328**), сера диоксид (**330**), углерода оксид (**337**), керосин (**2752**).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (**2909**).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6636 – Дорога с ОГР на внешний отвал № 4

Транспортировку коренных пород на отвал внешний отвал № 4 осуществляют автосамосвалы БелАЗ-7513 (2 ед.), БелАЗ-7530 (10 ед.). Среднее расстояние транспортирования составляет 5,6 км.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6637 – Дорога с ОГР на внешний отвал № 3

Транспортировку коренных пород на внешний отвал № 3 осуществляют автосамосвалы БелАЗ-75600 (5 ед.). Среднее расстояние транспортирования составляет 5,6 км.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6638 – Дорога с ОГР на внутренний отвал №2

Транспортировку коренных пород на внутренний отвал №2 осуществляют автосамосвалы БелАЗ-7530 (1 ед.). Среднее расстояние транспортирования составляет 5,6 км.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6639 – Дорога с ОГР на внешний отвал №1

Транспортировку коренных пород, навалов на внешний отвал №1 осуществляют автосамосвалы БелАЗ-7513 (9 ед.), БелАЗ-75600 (10 ед.), БелАЗ-75710 (5 ед.). Среднее расстояние транспортирования составляет 5,6 км.

В результате сгорания топлива в ДВС задействованной техники в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сера диоксид (330), углерода оксид (337), керосин (2752).

В результате сдувания с поверхности дорожного полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20 % (2909).

В результате сдувания с поверхности транспортируемого материала в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (2908).

ИЗАВ 6640 – Взрывные работы

Взрывные работы на участке ОГР ведутся с применением двух видов взрывчатых веществ: гранулит и эмульсолит. Объем взорванного ВВ в год при использовании гранулита составляет 40149 т/год, 253,1 т за один массовый взрыв.

Объем взорванной горной массы в год равен 381500000 м³/год, за один массовый взрыв – 125000 м³.

Объем взорванного ВВ в год при использовании эмульсолита составляет 19390 т/год, 747,1 т за один массовый взрыв. Объем взорванной горной массы в год равен 16350000 м³/год, за один массовый взрыв – 68000 м³.

В результате проведения взрывных работ в атмосферный воздух выделяются следующие ЗВ: азота диоксид (**301**), азота оксид (**304**), углерода оксид (**337**), пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 % (**2908**).

Климатический параметр, связанный с количеством дней с дождём, принят по письму ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 1498 от 26.11.2018 г (приложение 23 Том 8.1.5). Протоколы лабораторных испытаний пылящих материалов (золошлак, навалы, осадок мехочистки карьерных вод, шлам, отходы ОФ, уголь) представлены в приложении 24 Том 8.1.5.

Содержание серы в дизельном топливе соответствует ГОСТ 32511-2013 по экологическому классу К3 равное 350 мг/кг (0,035 %).

Результаты расчета выброса ЗВ на период эксплуатации представлены в приложении 36 Том 8.1.7.

Совокупность параметров ИЗАВ, являющихся существующими, изменяемых и вводимых настоящей проектной документацией, используемых в рамках расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, представлен в приложении 25 Том 8.1.5.

Расположение ИЗАВ на период эксплуатации представлено в приложении 35 Том 8.1.6.

3.1.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух на расчётный год эксплуатации без учета взрывных работ представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
Всего по предприятию:					
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	ПДКс.с	0,04	3	2,29309335
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,085900736
		ПДКс.с	0,001		
		ПДКс.год	0,00005		
0184	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	ПДКм.р.	0,001	1	0,0000204
		ПДКс.с	0,0003		
		ПДКс.год	0,00015		
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	ПДКс.с	0,0015	1	0,01934919
		ПДКс.год	0,000008		
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	2703,04540358
		ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,04		
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	439,247433807
		ПДКс.год	0,06		
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	ПДКм.р.	0,3	2	0,014567616
		ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,001		
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	ПДКм.р.	0,15	3	218,022682232
		ПДКс.с	0,05		
		ПДКс.год	0,025		
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	407,395292266
		ПДКс.с	0,05		
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,0891483
		ПДКс.год	0,002		
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	3874,41438482
		ПДКс.с	3		
		ПДКс.год	3		
0342		ПДКм.р.	0,02	2	0,03908955

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	ПДКс.с	0,014		
		ПДКс.год	0,005		
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м- , п- изомеров (метилтолуол))	ПДКм.р.	0,2	3	0,33368832
		ПДКс.год	0,1		
0703	Бенз(а)пирен	ПДКс.с	0,000001	1	0,0001049828
		ПДКс.год	0,000001		
1042	Спирт бутиловый (бутан-1-ол)	ПДКм.р.	0,1	3	0,4060224
1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДКм.р.	0,05	2	0,0032
		ПДКс.с	0,01		
		ПДКс.год	0,003		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,403700965
		ПДКс.с	1,5		
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		520,79801836
2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	ОБУВ	0,05		0,016954145
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,34713504
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	ПДКм.р.	1	4	31,749344
2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	ПДКм.р.	0,15	3	0,7913233297
		ПДКс.с	0,05		
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	ПДКм.р.	0,3	3	1940,940498
		ПДКс.с	0,1		
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0,5	3	1327,61615407
		ПДКс.с	0,15		
2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	ОБУВ	0,04		0,171336
3714	Зола твердого топлива	ОБУВ	0,3		281,41264308
3749	Пыль каменного угля	ПДКм.р.	0,3	3	499,585092425
		ПДКс.с	0,1		
Всего веществ: 27					12249,2415810
в том числе твердых: 12					4270,9381978
жидких и газообразных: 15					7978,30338317

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)					
6034	(0184)Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/				
	(0330)Серы диоксид				
6035	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
	(1325)Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				
6041	(0322)Серная кислота (по молекуле H2SO4)				
	(0330)Серы диоксид				
6043	(0330)Серы диоксид				
	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
6204	(0301)Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)				
	(0330)Серы диоксид				
6205	(0330)Серы диоксид				
	(0342)Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)				

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух на расчётный год эксплуатации с учетом взрывных работ представлен в таблице Таблица 3.7.

Таблица 3.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации с учетом взрывных работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	ПДКс.с	0,04	3	2,29309335
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,085900736
		ПДКс.с	0,001		
		ПДКс.год	0,00005		
0184	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	ПДКм.р.	0,001	1	0,0000204
		ПДКс.с	0,0003		
		ПДКс.год	0,00015		
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	ПДКс.с	0,0015	1	0,01934919
		ПДКс.год	0,000008		
0301		ПДКм.р.	0,2	3	2945,71915358

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,04		
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	478,68191381
		ПДКс.год	0,06		
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	ПДКм.р.	0,3	2	0,014567616
		ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,001		
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	ПДКм.р.	0,15	3	218,022682232
		ПДКс.с	0,05		
		ПДКс.год	0,025		
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	407,395292266
		ПДКс.с	0,05		
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,0891483
		ПДКс.год	0,002		
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	4472,54598482
		ПДКс.с	3		
		ПДКс.год	3		
0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	ПДКм.р.	0,02	2	0,03908955
		ПДКс.с	0,014		
		ПДКс.год	0,005		
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	ПДКм.р.	0,2	3	0,33368832
		ПДКс.год	0,1		
0703	Бенз(а)пирен	ПДКс.с	0,000001	1	0,0001049828
		ПДКс.год	0,000001		
1042	Спирт бутиловый (бутан-1-ол)	ПДКм.р.	0,1	3	0,4060224
1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДКм.р.	0,05	2	0,0032
		ПДКс.с	0,01		
		ПДКс.год	0,003		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,403700965
		ПДКс.с	1,5		
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		520,79801836

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	ОБУВ	0,05		0,016954145
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,34713504
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	ПДКм.р.	1	4	31,749344
2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	ПДКм.р.	0,15	3	0,7913233297
		ПДКс.с	0,05		
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	ПДКм.р.	0,3	3	1993,260498
		ПДКс.с	0,1		
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0,5	3	1327,61615407
		ПДКс.с	0,15		
2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	ОБУВ	0,04		0,171336
3714	Зола твердого топлива	ОБУВ	0,3		281,41264308
3749	Пыль каменного угля	ПДКм.р.	0,3	3	499,585092425
		ПДКс.с	0,1		
Всего веществ: 27					13181,801411
в том числе твердых: 12					4323,258198
жидких и газообразных: 15					8858,54321317
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)					
6034	(0184)Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/				
	(0330)Серы диоксид				
6035	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
	(1325)Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				
6041	(0322)Серная кислота (по молекуле H2SO4)				
	(0330)Серы диоксид				
6043	(0330)Серы диоксид				
	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
6204	(0301)Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)				
	(0330)Серы диоксид				
6205	(0330)Серы диоксид				
	(0342)Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)				

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух на расчётный год эксплуатации с учетом взрывных работ и всех ИЗАВ предприятия представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации с учетом взрывных работ и всех ИЗАВ предприятия

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	ПДКс.с	0,04	3	2,29309335
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,085900736
		ПДКс.с	0,001		
		ПДКс.год	0,00005		
0184	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	ПДКм.р.	0,001	1	0,0000204
		ПДКс.с	0,0003		
		ПДКс.год	0,00015		
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	ПДКс.с	0,0015	1	0,01934919
		ПДКс.год	0,000008		
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	3152,21595358
		ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,04		
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	511,587643807
		ПДКс.год	0,06		
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	ПДКм.р.	0,3	2	0,014567616
		ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,001		
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	ПДКм.р.	0,15	3	218,022682232
		ПДКс.с	0,05		
		ПДКс.год	0,025		
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	407,395292266
		ПДКс.с	0,05		
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,0891483
		ПДКс.год	0,002		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	5002,37998482
		ПДКс.с	3		
		ПДКс.год	3		
0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	ПДКм.р.	0,02	2	0,03908955
		ПДКс.с	0,014		
		ПДКс.год	0,005		
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	ПДКм.р.	0,2	3	0,33368832
		ПДКс.год	0,1		
0703	Бенз(а)пирен	ПДКс.с	0,000001	1	0,0001049828
		ПДКс.год	0,000001		
1042	Спирт бутиловый (бутан-1-ол)	ПДКм.р.	0,1	3	0,4060224
1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДКм.р.	0,05	2	0,0032
		ПДКс.с	0,01		
		ПДКс.год	0,003		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,403700965
		ПДКс.с	1,5		
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		520,79801836
2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	ОБУВ	0,05		0,016954145
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,34713504
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	ПДКм.р.	1	4	31,749344
2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	ПДКм.р.	0,15	3	0,7913233297
		ПДКс.с	0,05		
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	ПДКм.р.	0,3	3	2099,820498
		ПДКс.с	0,1		
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0,5	3	1327,61615407
		ПДКс.с	0,15		
2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	ОБУВ	0,04		0,171336
3714	Зола твердого топлива	ОБУВ	0,3		281,41264308

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
3749	Пыль каменного угля	ПДК _{м.р.}	0,3	3	499,585092425
		ПДК _{с.с}	0,1		
Всего веществ: 27					14057,5979410
в том числе твердых: 12					4429,8181978
жидких и газообразных: 15					9623,77974317
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)					
6034	(0184)Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/				
	(0330)Серы диоксид				
6035	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
	(1325)Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				
6041	(0322)Серная кислота (по молекуле H2SO4)				
	(0330)Серы диоксид				
6043	(0330)Серы диоксид				
	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
6204	(0301)Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)				
	(0330)Серы диоксид				
6205	(0330)Серы диоксид				
	(0342)Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)				

Наименование ЗВ приняты в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 г. № 2909-р. Нормативы ПДК и классы опасности загрязняющих веществ приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На период эксплуатации объектов действуют 173 ИЗАВ (39 организованных, 134 неорганизованных) выбросы которых составляют:

1 класс	3 веществ
2 класс	5 веществ
3 класс	11 веществ
4 класс	3 вещества
ОБУВ	5 вещества

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками объекта, выполнен на персональном компьютере с

использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 4.0 сборки 395, в котором реализован Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (далее МРР-2017).

Расчет осуществлен с автоматическим поиском опасного направления ветра и скорости для определения максимально возможных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммации веществ одностороннего воздействия с учетом фонового загрязнения атмосферы.

Программный комплекс обеспечивает автоматический поиск программой такой скорости ветра (от 0,5 до U м/с), при которой на выбранной для расчета зоне (жилая застройка, граница СЗЗ, расчетный прямоугольник) и указанных параметрах перебора направлений ветра достигается максимальное значение концентрации, также устанавливает режим автоматического поиска наихудшего направления ветра от 0° до 359° , при котором расчетное значение концентрации максимально.

Размер расчетного прямоугольника для проведения рассеивания ЗВ составляет 17160 м на 14400 м, шаг сетки равен 120 м. В качестве базовой точки начала координатной сетки ($x=0$, $y=0$) принято устье дымовой трубы котельной «Черниговская-Коксовая» с координатами WGS-84 X: 55.593386, Y: 86.088968.

Коэффициент рельефа принят в соответствии с письмом ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 307-03/07-9/1244 от 06.04.2022, который составляет 1,1 (приложение 31 Том 8.1.5). Письмо ФГБУ «ГГО» о предоставлении файла с метеоданными от № 3519/25 от 02.09.2022 представлено в приложении 32 Том 8.1.5.

Протоколы расчета рассеивания ЗВ по критериям m_r , c_s , c_g , а также карты изолиний концентраций ЗВ представлены в приложении 32 Том 8.1.5.

Результаты расчета рассеивания ЗВ в табличной форме представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Результаты расчёта рассеивания ЗВ на период эксплуатации

Код веще- ства / группы сумма- ции	Наименование вещества	ПДК _{мр}						ПДК _{сг}						ПДК _{сс}					
		в жилой зоне		на границе санитарно-защитной зоны		в расчетных точках		в жилой зоне		на границе санитарно- защитной зоны		в расчетных точках		в жилой зоне		на границе санитарно- защитной зоны		в расчетных точках	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,9177606	0,9607606	0,9482426	0,9912426	0,743625	0,786625	0,1663995	0,5254275	0,741867	0,846867	0,140313	0,525297	0,0649	0,210163	0,294851	0,336851	0,053584	0,210117
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	0,0849895	0,1184937	0,1087275	0,1327365	0,093047	0,1233282	0,021251	0,2000416	0,075053	0,200178	0,018357	0,200035	-	-	-	-	-	-
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	0,0577446	-	0,0771592	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0330	Серы диоксид	0,0496633	0,069798	0,0650187	0,0790112	0,0566243	0,0739746	0,0248165	0,1800493	0,106229	0,180194	0,021471	0,180044	0,02494	0,180052	0,105272	0,180194	0,02152	0,180044
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,064777	0,2788662	0,068081	0,2808486	0,0501714	0,2701029	0,0027856	0,2333392	0,013339	0,233369	0,001924	0,233337	0,002734	0,233339	0,01334	0,233369	0,001891	0,233337
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,1371431	-	0,2182298	-	0,1129528	-	-	-	0,053638	-	-	-	-	-	0,053227	-	-	-
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,3410694	-	0,4251147	-	0,3937967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3714	Зола твердого топлива	-	-	0,0654762	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3749	Пыль каменного угля	0,4946984	-	0,6469522	-	0,4009276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия																			
6034 0184	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	0,0496633	0,069798	0,0650187	0,0790112	0,0566243	0,0739746	0,0255275	0,1800558	0,109267	0,180196	0,022822	0,180045	0,025002	0,180052	0,10881	0,180193	0,021575	0,180044
0330	Серы диоксид																		
6041 0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0496633	0,069798	0,0650187	0,0790112	0,0566243	0,0739746	0,0249039	0,1800496	0,106963	0,180194	0,021525	0,180044	0,025002	0,180052	0,108811	0,180193	0,021575	0,180044
0330	Серы диоксид																		
6043 0330	Серы диоксид	0,0498837	0,0699302	0,0653442	0,0792065	0,0568129	0,0740877	0,0249575	0,18005	0,107101	0,180194	0,021577	0,180044	-	-	-	-	-	-
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)																		
6204 0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,5994303	0,6313053	0,619984	0,651859	0,5914842	0,6233592	0,1151325	0,4409406	0,507007	0,595132	0,097167	0,44083	0,05725	0,243875	0,246067	0,294817	0,047126	0,243848
0330	Серы диоксид																		
В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0,05 ПДК																			

Расчет рассеивания на период эксплуатации при проведении взрывных работ

В соответствии с «Правилами безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом» (ПБ 05-619-03) все технологические процессы, на время проведения взрывов приостанавливаются, выставляются посты, все люди и техника выводятся на безопасное расстояние.

Параметры ИЗАВ, принятые к расчету рассеивания представлены в приложении 34 Том 8.1.5. Результаты расчета рассеивания ЗВ на период проведения взрывных работ с применением гранулита представлены в приложении 37 Том 8.1.6, а также в таблице 3.10.

Результаты расчета рассеивания ЗВ на период проведения взрывных работ с применением гранулита представлены в приложении 38 Том 8.1.6, а также в таблице 3.11.

Таблица 3.10 – Результаты расчета рассеивания ЗВ при проведении взрывных работ (гранулит)

Код веще- ства / группы сумма- ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная разовая концентрация, долей ПДК					
		в жилой зоне		на границе санитарно- защитной зоны		в расчетных точках	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,788096	0,831096	0,9313276	0,9743276	0,6381052	0,6811052
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	0,1925732	0,2060732	0,2272928	0,2407928	0,1564241	0,1699241
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3042754	0,4225652	0,3590125	0,4554075	0,2519313	0,3911588
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,343776	-	0,3935312	-	0,2635221	-
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,05$ ПДК							

Таблица 3.11 – Результаты расчета рассеивания ЗВ при проведении взрывных работ (эмульсолит)

Код веще- ства / группы сумма- ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная разовая концентрация, долей ПДК					
		в жилой зоне		на границе санитарно- защитной зоны		в расчетных точках	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,2211023	0,3476614	0,238385	0,358031	0,2045476	0,3377286
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	0,0179737	0,0782842	0,0193795	0,0791277	0,0166285	0,0774771
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0766565	0,2859939	0,08323	0,289938	0,0706839	0,2824103
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,0905064	-	0,1001463	-	-	-
В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,05$ ПДК							

Результат расчёта рассеивания на период проведения взрывных работ показал, что намечаемая деятельность не приведёт к превышению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха 1 ПДК ни по одному из 3 критериев: ПДК_{мр}, ПДК_{ст}, ПДК_{сс} на границе, предлагаемой в рамках настоящего проекта СЗЗ.

3.1.5 Зона влияния предприятия

Зоной влияния объекта на атмосферный воздух в соответствии с МРР-2017 считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия превышает 0,05 ПДК_{мр} (п.8.9 МРР-2017).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками объекта, выполнен на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 4.0 сборки 400, в котором реализован Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (далее МРР-2017).

По результатам расчёта зона влияния определилась по загрязняющему веществу азота диоксид (0301) и составила 96821 м на 109252 м. Результаты расчета зоны влияния предприятия представлены в приложении 42 Том 8.1.6.

3.1.6 Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период демонтажа

В результате проведенных расчетов определены значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые предлагаются к установлению в качестве предельно-допустимых на период демонтажа проектируемых объектов и представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве предельно-допустимых на период демонтажа

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ),мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	1,5765728
		ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,04		
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,25620108
		ПДКс.год	0,06		
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	ПДКм.р.	0,15	3	0,1226322
		ПДКс.с	0,05		
		ПДКс.год	0,025		
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,7631925
		ПДКс.с	0,05		
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,000016212
		ПДКс.год	0,002		
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	2,41799
		ПДКс.с	3		
		ПДКс.год	3		
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,325187
2754	Углеводороды предельные C12- C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	ПДКм.р.	1	4	0,005773788
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	ПДКм.р.	0,3	3	14,77839
		ПДКс.с	0,1		
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0,5	3	0,46629
		ПДКс.с	0,15		
Всего веществ: 10					20,71224558
в том числе твердых: 3					15,3673122
жидких и газообразных: 7					5,34493338
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)					
6043	(0330)Серы диоксид				
	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ),мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
6204	(0301)Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)				
	(0330)Серы диоксид				

3.1.7 Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

В результате проведенных расчетов определены значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые предлагаются к установлению в качестве предельно-допустимых на период эксплуатации проектируемых объектов и представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве предельно-допустимых на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	ПДКс.с	0,04	3	2,29309335
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,085900736
		ПДКс.с	0,001		
		ПДКс.год	0,00005		
0184	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	ПДКм.р.	0,001	1	0,0000204
		ПДКс.с	0,0003		
		ПДКс.год	0,00015		
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	ПДКс.с	0,0015	1	0,01934919
		ПДКс.год	0,000008		
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	3152,21595358
		ПДКс.с	0,1		
		ПДКс.год	0,04		
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	511,587643807
		ПДКс.год	0,06		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	ПДК _{м.р.}	0,3	2	0,014567616
		ПДК _{с.с}	0,1		
		ПДК _{с.год}	0,001		
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	ПДК _{м.р.}	0,15	3	218,022682232
		ПДК _{с.с}	0,05		
		ПДК _{с.год}	0,025		
0330	Серы диоксид	ПДК _{м.р.}	0,5	3	407,395292266
		ПДК _{с.с}	0,05		
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	ПДК _{м.р.}	0,008	2	0,0891483
		ПДК _{с.год}	0,002		
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК _{м.р.}	5	4	5002,37998482
		ПДК _{с.с}	3		
		ПДК _{с.год}	3		
0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	ПДК _{м.р.}	0,02	2	0,03908955
		ПДК _{с.с}	0,014		
		ПДК _{с.год}	0,005		
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	ПДК _{м.р.}	0,2	3	0,33368832
		ПДК _{с.год}	0,1		
0703	Бенз(а)пирен	ПДК _{с.с}	0,000001	1	0,0001049828
		ПДК _{с.год}	0,000001		
1042	Спирт бутиловый (бутан-1-ол)	ПДК _{м.р.}	0,1	3	0,4060224
1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК _{м.р.}	0,05	2	0,0032
		ПДК _{с.с}	0,01		
		ПДК _{с.год}	0,003		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	ПДК _{м.р.}	5	4	0,403700965
		ПДК _{с.с}	1,5		
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		520,79801836
2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	ОБУВ	0,05		0,016954145
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,34713504
2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (растворители РПК-240, РПК-280)	ПДК _{м.р.}	1	4	31,749344

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/г
Код	Наименование				
2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	ПДКм.р.	0,15	3	0,7913233297
		ПДКс.с	0,05		
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	ПДКм.р.	0,3	3	2099,820498
		ПДКс.с	0,1		
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0,5	3	1327,61615407
		ПДКс.с	0,15		
2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	ОБУВ	0,04		0,171336
3714	Зола твердого топлива	ОБУВ	0,3		281,41264308
3749	Пыль каменного угля	ПДКм.р.	0,3	3	499,585092425
		ПДКс.с	0,1		
Всего веществ: 27					14057,5979410
в том числе твердых: 12					4429,8181978
жидких и газообразных: 15					9623,77974317
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)					
6034	(0184)Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/				
	(0330)Серы диоксид				
6035	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
	(1325)Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				
6041	(0322)Серная кислота (по молекуле H2SO4)				
	(0330)Серы диоксид				
6043	(0330)Серы диоксид				
	(0333)Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)				
6204	(0301)Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)				
	(0330)Серы диоксид				
6205	(0330)Серы диоксид				
	(0342)Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)				

3.1.8 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с п. 3.1.4 санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 28 февраля 2022 года)

АО «Черниговец» относится к промышленным объектам и производствам первого класса с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 1000 м.

Для производственных объектов, расположенных на землях АО «Черниговец», в 2021 г. специалистами ООО «Проект-Сервис» разработан проект санитарно-защитной зоны, в соответствии с положениями Федерального закона от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», а также СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта санитарно-защитной зоны получены экспертное заключение ООО «Центр экспертиз и изысканий» от 21.12.2021 г. № 78ОИ-212.Т.304, а также санитарно-эпидемиологическое заключение от 30.12.2021 г. № 42.21.02.000.Т.001802.12.21 о соответствии проекта санитарно-защитной зоны требованиям санитарных норм и правил, выданное Управлением Роспотребнадзора по Кемеровской области.

Границы санитарно-защитной зоны установлены Решением Роспотребнадзора от 02.02.2022 г. № 99-РСЗЗ в следующих направлениях:

- в северном направлении – 100 метров от земельного участка 42:04:0103001:579;
- в северо-восточном направлении – 1000 метров от земельного участка 42:04:0206001:129;
- в восточном направлении – 500 метров от земельного участка 42:04:0206001:57;
- в юго-восточном направлении – 500 метров от земельного участка 42:04:0206001:107;
- в южном направлении – 300 метров от земельного участка 42:04:0206001:232;

- в юго-западном направлении – 500 метров от земельных участков 42:04:0000000:1685 и 42:04:0206001:115;
- в западном направлении – 1000 метров от земельного участка 42:04:0103001:579;
- в северо-западном направлении – 2040 метров от земельного участка 42:04:0103001:579.

По результатам расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе и оценки акустического воздействия на атмосферный воздух (п. 1.5 и п. 2.1.2 настоящего Тома) было выявлено превышение гигиенических нормативов на границе существующей. Для обеспечения соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха по критериям химического и физического воздействия, настоящим проектом по результатам расчета рассеивания ЗВ и оценки физического воздействия предлагается к установлению СЗЗ со следующими параметрами:

- в северном направлении – от 1131 до 1921 м от границы земельного отвода АО «Черниговец»;
- в северо-восточном направлении – 1976 м от многоконтурного земельного участка 42:04:0206001:129;
- в восточном направлении – 605 м от земельного участка 42:04:0206001:133, 664 м от земельного участка 42:04:0206001:554, 491 м от земельного участка 42:04:0206001:57, 204 м от земельного участка 42:04:0206001:539;
- в юго-восточном направлении – 427 м от земельного участка 42:04:0206001:110, 200 м от земельного участка 42:04:0206001:547;
- в южном направлении – 387 м от земельного участка 42:04:0000000:1634, 1641 м от земельного участка 42:04:0206001:232, 2554 м от земельного участка 42:04:0206001:567, 1579 м от земельного участка 42:04:0206001:232;
- в юго-западном направлении – 943 м от земельного участка 42:04:0206001:232, 595 м от земельного участка 42:04:0206001:115;
- в западном направлении – 42 м от земельного участка 42:04:0103001:115, 265 м от земельного участка 42:04:0206001:232, 617 м от земельного участка

42:04:0000000:1384, от 395 до 1466 м от границы земельного отвода АО «Черниговец»;

- в северо-западном направлении – от 742 до 1521 м от границы земельного отвода АО «Черниговец».

Графическое отображение предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны представлено в графической части 1168 Ситуационный план.

3.2 Оценка воздействия физических факторов

3.2.1 Оценка воздействия физических факторов на период демонтажа

Расчет шумового воздействия, определение радиусов зон звукового дискомфорта, определение уровня звука в контрольных (расчетных) точках проводился на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 4.0 сборки 400.

Расчет распространения шума от внешних источников выполнен согласно СП 51.13330 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003» и ГОСТ 31295.1-2005 (ИСО 9613-1:1993) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферы».

Нормативный уровень звука (уровень звукового давления) на границе зоны акустического дискомфорта принимается согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 допустимый эквивалентный уровень шума для времени суток 23⁰⁰-7⁰⁰ и 7⁰⁰-23⁰⁰ составляет 45 дБА и 55 дБА, соответственно, на границе санитарно-защитных зон, а также на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям и домам отдыха. Максимально допустимый уровень звука (при кратковременном воздействии) для времени суток 23⁰⁰-7⁰⁰ и 7⁰⁰-23⁰⁰ составляет 70 дБА и 60 дБА, соответственно.

Фоновое шумовое загрязнение района проектирования принято в соответствии с письмом ООО «ЦГиЭ» № 239/1 фф-с от 28.06.2022 г и составляет 38,1 дБА (максимальное значение за период проведения испытаний). Документ представлен в приложении 43 Том 8.1.6.

Шумовые характеристики техники, задействованной на демонтажных работах, приняты на основании строки паспортных данных, а также паспортов машин-аналогов (приложение 44 Том 8.1.6). Перечень источников шумового воздействия на период демонтажа представлен в таблице 3.14.

Таблица 3.14 – Источники шума на период демонтажа

№ ИШ	Наименование	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	Бульдозер CAT D8R		125,9	125,0	118,5	113,0	108,7	104,4	99,6	95,3	116,0	
Источник информации: паспорт бульдозера CAT D8R												
2	Погрузчик Komatsu WA 800		120,9	120,0	113,5	108,0	103,7	99,4	94,6	90,3	111,0	
Источник информации: паспорт погрузчика-аналога Komatsu WA 600												
3	Насос топливозаправщика		105,0	105,0	105,0	104,0	103,0	100,0	96,0	95,0	103,0	
Источник информации: паспорт насоса топливозаправщика АТЗ-56216												
4	Дорога на отвал «Чесноковский»		115	114	108	102	98	93	89	84	105	
Источник информации: расчет шумового воздействия от магистралей ПК «ЭРА-ШУМ»												
5	Дорога на производственные склады		115	114	108	102	98	93	89	84	105	
Источник информации: расчет шумового воздействия от магистралей ПК «ЭРА-ШУМ»												

Согласно проекту организации демонтажа, работы на этапе демонтажа проводятся в две смены по 8 часов. Значения норматива допустимого шума в дневное время в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Нормативы допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
14. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам,	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
домам отдыха, пансионатам, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, дошкольным образовательным организациям и другим образовательным организациям												

Карта-схема с указанием расположения ИШ на период демонтажа представлена на рисунке 3.2.

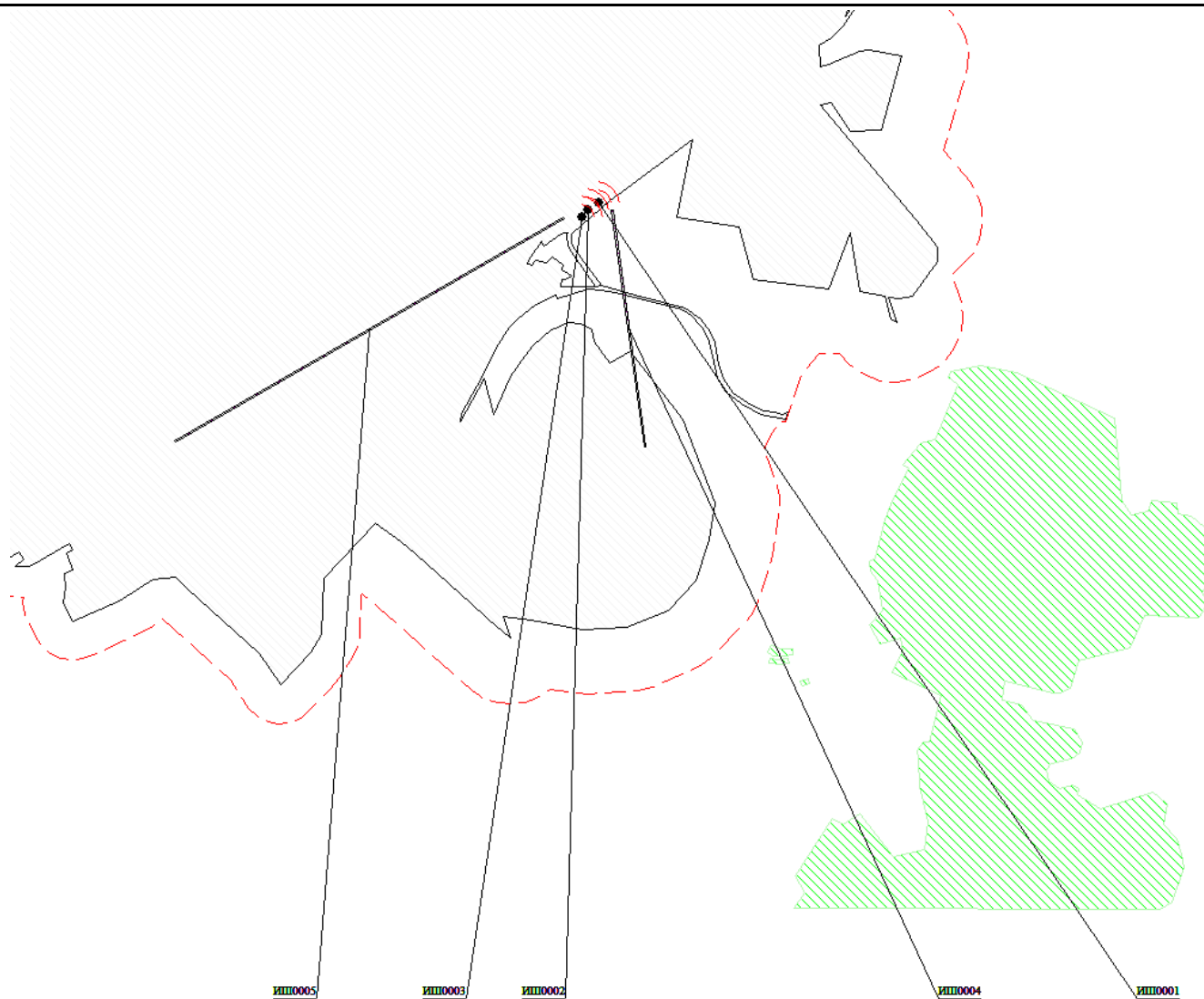


Рисунок 3.2 – Карта-схема расположения ИИШ на период демонтажа

Расчет шумового воздействия, определение радиусов зон звукового дискомфорта, определение уровня звука в контрольных (расчетных) точках проводился на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 4.0 сборки 400.

Расчет распространения шума от внешних источников выполнен согласно СП 51.13330 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003» и ГОСТ 31295.1-2005 (ИСО 9613-1:1993) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферы».

Размер расчётного прямоугольника для проведения рассеивания ЗВ составляет 15800 м на 13200 м, шаг сетки равен 200 м. Результаты расчета и графическое отображение распространения шума в виде изолиний на нормируемых территориях представлены в приложении 48 Том 8.1.8 и в таблицах 3.16, 3.17.

Таблица 3.16 – Результаты расчёта шумового воздействия на период демонтажа на границе санитарно-защитной зоны

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
31,5 Гц	5340,44	806	1,5	21	90	-
63 Гц	5633,78	1393,96	1,5	53	75	-
125 Гц	5633,78	1393,96	1,5	50	66	-
250 Гц	5633,78	1393,96	1,5	42	59	-
500 Гц	5633,78	1393,96	1,5	34	54	-
1000 Гц	5633,78	1393,96	1,5	24	50	-
2000 Гц	5633,78	1393,96	1,5	5	47	-
4000 Гц	-1073,28	9937,84	1,5	0	45	-
8000 Гц	-1073,28	9937,84	1,5	0	44	-
Экв. уровень	5633,78	1393,96	1,5	41	55	-
Мах. уровень	-	-	-	-	70	-

Таблица 3.17 – Результаты расчёта шумового воздействия на период демонтажа на границе жилой застройки

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
31,5 Гц	5393,19	-732,36	1,5	17	90	-
63 Гц	6810,79	1421	1,5	49	75	-
125 Гц	6810,79	1421	1,5	46	66	-
250 Гц	6810,79	1421	1,5	37	59	-
500 Гц	6810,79	1421	1,5	27	54	-
1000 Гц	6810,79	1421	1,5	14	50	-
2000 Гц	5365,48	-787,79	1,5	0	47	-
4000 Гц	5365,48	-787,79	1,5	0	45	-
8000 Гц	5365,48	-787,79	1,5	0	44	-
Экв. уровень	6810,79	1421	1,5	39	55	-
Мах. уровень	-	-	-	-	70	-

Расчёт шумового воздействия показал, что ни по одной октавной частоте не наблюдается превышение гигиенического норматива 1 ПДУ, в связи с чем намечаемая деятельность на период демонтажа не приведёт к нарушению экологических нормативов качества атмосферного воздуха.

Вибрационное воздействие

Источниками вибрационного воздействия на окружающую среду на период демонтажа и эксплуатации являются строительно-монтажная и горная техника: катки, краны, экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы и т.д.

Вибрационную безопасность планируется обеспечивать:

- использованием сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней вибрации;
- установкой стационарного оборудования на опоры, исключаящие резонансные явления;
- соблюдением технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

Рабочие виброопасных профессий должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты от вибрации. Средства индивидуальной защиты от вибрации должны соответствовать ГОСТ 12.4.002 97 «Средства индивидуальной защиты рук от вибрации. Общие технические требования и методы испытаний» и ГОСТ 12.4.024 76 «Обувь специальная виброзащитная. Общие технические требования». Виброзащитные свойства обуви должны обеспечиваться применением виброизолирующих элементов, состоящих из упругодемпфирующих материалов или конструкций. Для обеспечения вибрационной безопасности труда должен быть организован эффективный контроль соблюдения установленных норм и требований.

Электромагнитное воздействие

К источникам электромагнитного поля, а именно к источникам низкочастотных излучений, относятся системы производства, передачи и распределения электроэнергии (линии электропередачи, трансформаторные подстанции, различные кабельные системы).

Допустимые значения напряженности электрического поля для рабочих мест указаны в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля 50 гЦ на рабочем месте в течение всей смены устанавливается равным 5 кВ/м.

В соответствии с п. 6.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» требуется установление санитарных разрывов при напряжении от 330 кВ и выше, таким образом, для предприятия установление санитарного разрыва не требуется.

Ионизационное воздействие

Источники ионизационного воздействия на период эксплуатации отсутствуют. Следовательно, ионизационное воздействие при реализации проектных решений не ожидается.

Источники теплового воздействия на период эксплуатации отсутствуют. Следовательно, тепловое воздействие при реализации проектных решений не ожидается.

3.2.2 Оценка воздействия физических факторов в период эксплуатации

Расчет шумового воздействия, определение радиусов зон звукового дискомфорта, определение уровня звука в контрольных (расчетных) точках проводился на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 4.0 сборки 400.

Расчет распространения шума от внешних источников выполнен согласно СП 51.13330 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003» и ГОСТ 31295.1-2005 (ИСО 9613-1:1993) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферы».

Нормативный уровень звука (уровень звукового давления) на границе зоны акустического дискомфорта принимается согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 допустимый эквивалентный уровень шума для времени суток 23⁰⁰-7⁰⁰ и 7⁰⁰-23⁰⁰ составляет 45 дБА и 55 дБА, соответственно, на границе санитарно-защитных зон, а также на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям и домам отдыха. Максимально допустимый уровень звука (при кратковременном воздействии) для времени суток 23⁰⁰-7⁰⁰ и 7⁰⁰-23⁰⁰ составляет 70 дБА и 60 дБА, соответственно.

Паспорта техники и машин-аналогов с указанием уровня шумового воздействия представлены в приложении 45 Том 8.1.6. Перечень ИШ в соответствии с данной документацией, а также ИШ, вводимые настоящим проектом представлен в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Перечень ИШ на период демонтажа

№ ИШ	Наименование ИШ	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Бульдозер Liebherr PR 776		126	125	119	113	109	104	100	95	116
Источник информации: паспорт бульдозера Liebherr PR 776											
2	Бульдозер Liebherr 764		124	123	117	111	107	102	98	93	114
3	Бульдозер Liebherr 764		124	123	117	111	107	102	98	93	114
Источник информации: паспорт бульдозера Liebherr PR 764											
4	Бульдозер Komatsu D155 A-5		126	125	119	113	109	104	100	95	116
5	Бульдозер Komatsu D155 A-5		126	125	119	113	109	104	100	95	116
Источник информации: паспорт бульдозера-аналога CAT D8R											
6	Бульдозер CAT D8		126	125	119	113	109	104	100	95	116
7	Бульдозер CAT D8		126	125	119	113	109	104	100	95	116
Источник информации: паспорт бульдозера CAT D8R											
8	Бульдозер CAT D9R		121	120	114	108	104	99	95	90	111
Источник информации: паспорт бульдозера CAT D9R											
9	Бульдозер CAT D10T		121	120	114	108	104	99	95	90	111
10	Бульдозер CAT D10T		121	120	114	108	104	99	95	90	111
11	Бульдозер CAT D10T		121	120	114	108	104	99	95	90	111
12	Бульдозер CAT D10T		121	120	114	108	104	99	95	90	111
13	Бульдозер CAT D10T		121	120	114	108	104	99	95	90	111
14	Бульдозер CAT D10T		121	120	114	108	104	99	95	90	111
Источник информации: паспорт бульдозера CAT D10T											
15	Бульдозер Liebherr PR 764		88	89	92	95	102	111	107	98	114
16	Бульдозер Liebherr PR 764		88	89	92	95	102	111	107	98	114
Источник информации: паспорт бульдозера Liebherr PR 764											
17	Экскаватор Volvo EC 250		114	113	107	101	97	92	88	83	104
Источник информации: паспорт экскаватора Volvo EC 250											
18	Экскаватор Liebherr 944		115	114	108	102	98	93	89	84	105
19	Экскаватор Liebherr 944		115	114	108	102	98	93	89	84	105
Источник информации: паспорт экскаватора Liebherr 944											
20	Экскаватор Bucyrus RH-40		116	115	109	103	99	94	90	85	106
21	Экскаватор Bucyrus RH-40		116	115	109	103	99	94	90	85	106
Источник информации: паспорт экскаватора-аналога Komatsu PC 1250-8											
22	Экскаватор Liebherr 9100		116	115	109	103	99	94	90	85	106
23	Экскаватор Liebherr 9150		116	115	109	103	99	94	90	85	106
24	Экскаватор Liebherr R9250		116	115	109	103	99	94	90	85	106
25	Экскаватор Liebherr 9400		116	115	109	103	99	94	90	85	106
26	Экскаватор Liebherr 9250		116	115	109	103	99	94	90	85	106
Источник информации: паспорт экскаватора-аналога Komatsu PC 1250-8											
27	Экскаватор Hitachi EX3600		115	114	108	102	98	93	89	84	105
28	Экскаватор Hitachi EX5500		115	114	108	102	98	93	89	84	105
29	Экскаватор P&H 2800 XPC		115	114	108	102	98	93	89	84	105
30	Экскаватор ЭКГ-12		115	114	108	102	98	93	89	84	105
31	Экскаватор ЭШ-13/50		115	114	108	102	98	93	89	84	105
32	Экскаватор ЭШ-10/70		115	114	108	102	98	93	89	84	105
Источник информации: паспорт экскаватора Liebherr 944											

№ ИШ	Наименование ИШ	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
33	Технологическая дорога с ОГР на Внутренний автоотвал №1	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
34	Технологическая дорога с ОГР на Внешний автоотвал №4	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
35	Технологическая дорога с ОГР на Внутренний автоотвал №2	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
36	Технологическая дорога с ОГР на Внешний автоотвал №5	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
37	Технологическая дорога с ОГР на Внутренний автоотвал №3	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
38	Технологическая дорога с ОГР на отвал Максимовский	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
39	Технологическая дорога с ОГР на отвал "Чесноковский"	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
Источник информации: расчет шумового воздействия от магистралей ПК «ЭРА-Шум»											
40	Топливозаправщик (насос)		105	105	105	104	103	100	96	95	103
Источник информации: паспорт насоса топливозаправщика АТЗ 56216											
41	Бульдозер CAT-834G		125	124	118	112	108	103	99	94	115
Источник информации: паспорт бульдозера-аналога CAT-824											
42	Бульдозер XCMG DL210KN		123	122	116	110	106	101	97	92	113
43	Бульдозер XCMG DL 560		123	122	116	110	106	101	97	92	113
Источник информации: паспорт бульдозера-аналога Komatsu WD 600											
44	Бульдозер Komatsu WD 600		123	122	116	110	106	101	97	92	113
Источник информации: паспорт бульдозера Komatsu WD 600											
45	Автогрейдер GD 825		95	94	88	82	78	73	69	64	85
Источник информации: паспорт грейдера-аналога GD 705-5											
46	Дорога с ОГР на склад угля	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
Источник информации: расчет шумового воздействия от магистралей ПК «ЭРА-Шум»											

Фоновое шумовое загрязнение района проектирования принято в соответствии с письмом ООО «ЦГиЭ» № 239/1 фф-с от 28.06.2022 г и составляет 38,1 дБА (максимальное значение за период проведения испытаний). Документ представлен в приложении 41 Том 8.1.7.

Предприятие функционирует 24 часа в сутки, в связи с чем расчёт уровня шума на период эксплуатации осуществлён по нормативу допустимого шума на период с 23:00 до 7:00 (Таблица 3.19).

Таблица 3.19 Норматив допустимого уровня шума на территории в период эксплуатации

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мах. ур., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
14. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домам отдыха, пансионатам, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, дошкольным образовательным организациям и другим образовательным организациям	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Карта-схема расположения ИШ на период эксплуатации представлена на рисунке 3.3.

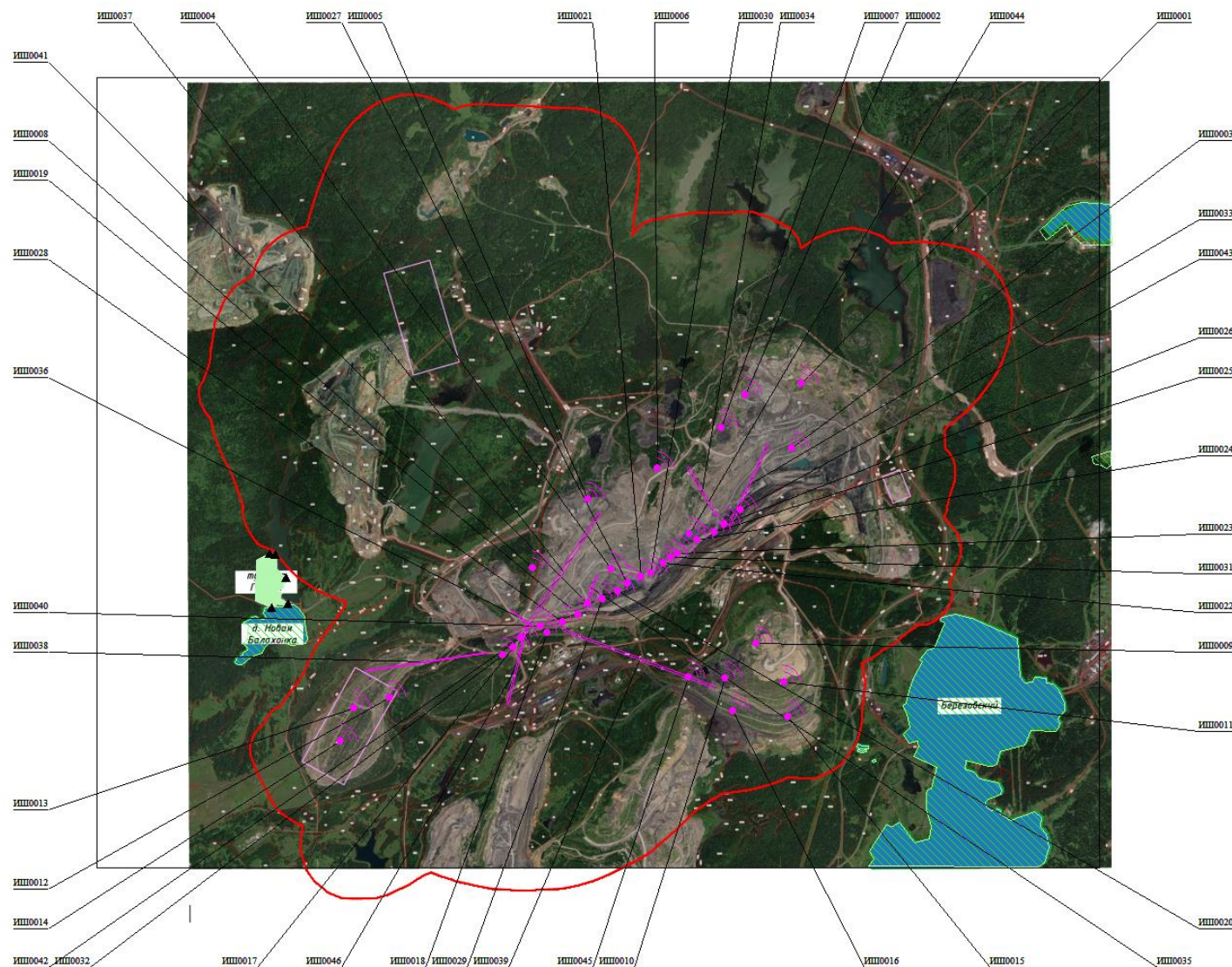


Рисунок 3.3 – Карта-схема расположения ИШ на период эксплуатации

Предприятие функционирует 24 часа в сутки, в связи с чем расчёт уровня шума на период эксплуатации осуществлён по нормативу допустимого шума на период с 23:00 до 7:00 (таблица 3.20).

Таблица 3.20 – Норматив допустимого уровня шума на территории в период эксплуатации

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
14.Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домам отдыха, пансионатам, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, дошкольным образовательным организациям и другим образовательным организациям	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Размер расчётного прямоугольника для проведения расчета составляет 17250 на 14100 м, шаг сетки равен 150 м.

Результаты расчета и графическое отображение распространения шума в виде изолиний на нормируемых территориях представлены в приложении 46 Том 8.1.6 и в таблицах 3.21, 3.22, 3.23.

Таблица 3.21 – Результаты расчёта шумового воздействия на период эксплуатации на границе санитарно-защитной зоны

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мак. уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
31,5 Гц	-3562,08	1187,37	1,5	27	83	-
63 Гц	5527,54	665,66	1,5	59	67	-
125 Гц	-4054,05	319,38	1,5	56	57	-
250 Гц	-4054,05	319,38	1,5	47	49	-
500 Гц	3589,4	-1490,65	1,5	40	44	-
1000 Гц	4269,6	-1276,02	1,5	34	40	-
2000 Гц	4269,6	-1276,02	1,5	33	37	-

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
4000 Гц	4269,6	-1276,02	1,5	17	35	-
8000 Гц	4512,8	7708,09	1,5	0	33	-
Экв. уровень	-4054,05	319,38	1,5	45	45	-
Мах. уровень	-	-	-	-	60	-

Таблица 3.22 – Результаты расчёта шумового воздействия на период эксплуатации на границе жилой зоны

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
31,5 Гц	-3902,06	1000,6	1,5	26	83	-
63 Гц	-3902,06	1000,6	1,5	58	67	-
125 Гц	-3902,06	1000,6	1,5	54	57	-
250 Гц	-3902,06	1000,6	1,5	46	49	-
500 Гц	-3902,06	1000,6	1,5	37	44	-
1000 Гц	5470,82	-703,46	1,5	30	40	-
2000 Гц	5443,11	-758,89	1,5	29	37	-
4000 Гц	5443,11	-758,89	1,5	9	35	-
8000 Гц	5443,11	-758,89	1,5	0	33	-
Экв. уровень	-3902,06	1000,6	1,5	44	45	-
Мах. уровень	-	-	-	-	60	-

Таблица 3.23 – Результаты расчёта шумового воздействия на период эксплуатации на контрольных точках на границе турбазы «Глухая»

Координаты расчетных точек, м			Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	Примечание
X	Y	Z (высота)	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
-4506	2535	1,5	23	56	51	41	29	12				41		РТ1
-4416	2505	1,5	23	56	51	41	29	13				38		РТ1
-4231	2115	1,5	24	56	52	42	31	17				39		РТ1
-4202	1680	1,5	24	57	53	43	33	20	3			40		РТ1
-4467	1617	1,5	24	56	52	42	32	19	1			39		РТ1

Расчёт шумового воздействия показал, что ни по одной октавной частоте не наблюдается превышение гигиенического норматива 1 ПДУ на границе,

предлагаемой СЗЗ, в связи с чем намечаемая деятельность на период демонтажа не приведёт к нарушению экологических нормативов качества атмосферного воздуха.

Вибрационное воздействие

Источниками вибрационного воздействия на окружающую среду на период демонтажа и эксплуатации являются строительно-монтажная и горная техника: катки, краны, экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы и т.д.

Вибрационную безопасность планируется обеспечивать:

- использованием сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней вибрации;
- установкой стационарного оборудования на опоры, исключаящие резонансные явления;
- соблюдением технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

Рабочие виброопасных профессий должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты от вибрации. Средства индивидуальной защиты от вибрации должны соответствовать ГОСТ 12.4.002 97 «Средства индивидуальной защиты рук от вибрации. Общие технические требования и методы испытаний» и ГОСТ 12.4.024 76 «Обувь специальная виброзащитная. Общие технические требования». Виброзащитные свойства обуви должны обеспечиваться применением виброизолирующих элементов, состоящих из упругодемпфирующих материалов или конструкций. Для обеспечения вибрационной безопасности труда должен быть организован эффективный контроль соблюдения установленных норм и требований.

Электромагнитное воздействие

К источникам электромагнитного поля, а именно к источникам низкочастотных излучений, относятся системы производства, передачи и распределения

электроэнергии (линии электропередачи, трансформаторные подстанции, различные кабельные системы).

Допустимые значения напряженности электрического поля для рабочих мест указаны в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля 50 гЦ на рабочем месте в течение всей смены устанавливается равным 5 кВ/м.

Ионизационное воздействие

Источники ионизационного воздействия на период эксплуатации отсутствуют. Следовательно, ионизационное воздействие при реализации проектных решений не ожидается.

Тепловое воздействие

Источники теплового воздействия на период эксплуатации отсутствуют. Следовательно, тепловое воздействие при реализации проектных решений не ожидается.

3.3 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды

3.3.1 Оценка воздействия на состояние поверхностных вод

Воздействие на поверхностные водные объекты в период демонтажа

Настоящей проектной документацией предусматривается ведение работ сносу существующих на земельном участке строений и сооружений. Работ по строительству не предусматривается.

Отведение поверхностных (дождевых) сточных вод с участка работ осуществляется в самотечном режиме по рационально организованной планировке поверхности и путем открытого водоотлива при помощи водоотводных канав.

Работы в водоохранной зоне не ведутся. Негативного воздействия на водоохранные зоны не оказывает.

Изменение характеристик поверхностных водных объектов происходят в следующих основных направлениях:

- изменение гидрологической характеристики (увеличение расхода реки за счет сброса сточных вод);
- изменение морфометрических характеристик (изменение среднесуточного уровня воды);
- изменение гидрохимической характеристики (изменение фоновых концентраций за счет сброса сточных вод).

При проектировании соблюдены размеры водоохранной зоны (согласно ст. 65, п.4 «Водного кодекса Российской Федерации»). Ширина водоохранной зоны реки Балахонка составляет – 100 м, реки Северный Шурап 50 м.

Подземные и поверхностные воды собираются в карьерных водосборниках и, при помощи насосных установок, по напорным трубопроводам перекачиваются в существующие очистные сооружения № 1 и № 2. После очистки вода сбрасывается в реку Балахонка и в реку Северный Шурап.

Таким образом, воздействие объекта на поверхностные водные объекты при проведении демонтажных работ допустимое. Изменения гидрологического режима рек и их притоков не произойдет.

Воздействие на поверхностные водные объекты в период эксплуатации

Отведение поверхностных (дождевых) сточных вод с участка работ осуществляется в самотечном режиме по рационально организованной планировке поверхности и путем открытого водоотлива при помощи водоотводных канав.

Работы в водоохранной зоне не ведутся. Негативного воздействия на водоохранную зону не оказывает.

Изменение характеристик поверхностных водных объектов происходят в следующих основных направлениях:

- изменение гидрологической характеристики (увеличение расхода реки за счет сброса сточных вод);
- изменение морфометрических характеристик (изменение среднесуточного уровня воды);
- изменение гидрохимической характеристики (изменение фоновых концентраций за счет сброса сточных вод).

При проектировании соблюдены размеры водоохранной зоны (согласно ст. 65, п.4 «Водного кодекса Российской Федерации»). Ширина водоохранной зоны реки Балахонка составляет – 100 м, реки Северный Шурап 50 м.

Подземные и поверхностные воды собираются в карьерных водосборниках и, при помощи насосных установок, по напорным трубопроводам перекачиваются в существующие очистные сооружения № 1 и № 2. После очистки вода сбрасывается в реку Балахонка и в реку Северный Шурап.

Таким образом, воздействие объекта на поверхностные водные объекты при проведении горных работ допустимое. Изменения гидрологического режима рек и их притоков не произойдет.

Подробно решения по отведению сточных вод представлены в разделе 2.9.

3.3.2 Расчёт норм допустимого сброса (НДС)

В соответствии с Водным кодексом РФ, введенным в действие Федеральным законом № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (ред. от 02.07.2021 г.), выполняется обоснование разрешенного сброса загрязняющих веществ с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе реки.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в очищенных сточных водах, подлежащих сбросу, рассчитаны согласно разрешений на сброс (Разрешение № 5/1вода/КемР от 15.12.21г (р. Балахонка) и Разрешение № 1/2вода/КемР от 14.02.22 г (р. Северный Шурап) в пределах водохозяйственных участков»

(водохозяйственный участок 13.01.03.004 «Томь от г. Кемерово до устья» и водохозяйственный участок 13.01.04.003 «Чулым от в/п с. Зырянское до устья») в соответствии с «Методикой разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» в ред. 18.05.2022 г. (утверждена приказом МПР РФ от 29.12.2020 г. № 1118).

Проекты документов НДС по р. Балахонка и р. Северный Шурап АО «Черниговец» представлены в приложении ЮЮ Том 8.1.4.

3.3.3 Оценка воздействия на геологическую и гидрогеологическую среду

Проектируемый объект может оказывать негативное воздействие на геологическую среду, включая подземные и грунтовые воды, при реализации намечаемой хозяйственной деятельности как на этапе демонтажа, так и на этапе эксплуатации.

Период демонтажа

Воздействие на геологическую среду на этапе демонтажа оценивается как незначительное, в связи с ограниченной площадью ведения демонтажных работ.,

Горнодобывающее предприятие представляет собой комплекс сооружений, в который входит зона сосредоточения горных работ (карьер), зона отвального хозяйства и вспомогательные сооружения. Весь этот комплекс горнодобывающего предприятия оказывает техногенное влияние на геологическую среду.

Период эксплуатации

Деятельность разреза будет обеспечиваться созданием и функционированием ряда инженерных сооружений (выработки на площади разреза, склад угля, погрузка угля и пр.).

Деятельность предприятия неизбежно сопровождается воздействием на состояние геологической среды, оно проявляется в следующих направлениях:

- изменение естественного состояния горных пород;

- изменение запасов углей;
- сработка ресурсов пресных подземных вод и изменение их состояния;
- изменение ландшафта территории;
- активизация инженерно-геологических процессов.

Значительные изменения, связанные с добычными работами, будет претерпевать ландшафт. Изменение ландшафта под действием добычных работ, проявляется как в виде формирования огромных выемок (разреза), так и насыпных внешних отвалов. Организация добычи угля на участке будет сопровождаться большими объемами вскрыши. Породы вскрыши размещаются во внешние отвалы.

Создание основных выработок, влекущее за собой переработку горных масс, вызывает дезинтеграцию коренных пород и их диспергирование, обеспечивается достаточно свободный доступ кислорода, что зачастую способствует активному окислению пород, изменению их физического и химического состояния.

При разработке угольного месторождения открытым способом возникает проблема устойчивости бортов. Разработка месторождения сопряжена с изменением напряженно-деформационного состояния горных пород в бортах карьеров, что наряду с динамическим воздействием горнотранспортного оборудования нередко является причиной развития опасных техноприродных процессов в бортах карьеров.

Устойчивость массива горных пород в бортах и уступах разреза зависит от литологического состава, степени нарушенности, обводненности участка и углов падения углевмещающей толщи.

Наиболее подвержены воздействию угледобычи на их состояние подземные воды. Проявляется такое воздействие, прежде всего, в сокращении ресурсов вод, в изменении пьезометрической поверхности пресных подземных вод на прилегающих территориях. В результате осушения и интенсивного дренажа за счет проведения горных работ будут достигнуты срезки уровня подземных вод.

По мере развития горнодобычных работ на участках будут изменяться и гидрогеологические условия на данной территории (конфигурация пьезометрической поверхности, объем ресурсов, направление движения подземных вод, области их питания и разгрузки).

Развитие угледобычи на участках (большой и малый) сопровождаются формированием карьерных выработок глубиной: большой -360 м и малый 80 м, которые, по сути, являются «большим колодцем», дренирующим подземные воды по контурам отработок.

Изменения воронки депрессии происходят в соответствии с изменением фронтов отработки полезного ископаемого, изменения глубины забоя и, по сути, депрессионная воронка является подвижной техногенной поверхностью. По мере развития горных работ на участках будет расширяться, и зона его влияния на подземные воды, в пределах которой будет наблюдаться сработка ресурсов. Таким образом, в период максимального развития горных работ ожидается и максимальное развитие депрессионных воронок. Оба участка относятся к Кедрово-Крохалевскому каменноугольному месторождению. Депрессионная воронка просчитана на два участка: *большой участок и малый участок*

Кроме того, развитие депрессионной воронки определяется анизотропией фильтрационных свойств массива, определяющихся его слоистостью. Так, по простираю пород радиус депрессионной воронки развивается не более чем на 4247,0 м, а вкрест простираия пластов воронка депрессии, как правило, развивается не более чем на 3020,3 м.

Ближайшие водозаборные скважины расположены на расстоянии 442 м от большого участка открытых работ. Радиус депрессионной воронки является расчётной величиной и составляет 1840 м от центра карьерной выемки. Из опыта предыдущих лет на предприятии уровень подземных вод остаётся неизменным. В связи с этим никакого влияния на условия эксплуатации водозаборов от ведения открытых горных работ не произойдет.

Кроме того, развитие депрессионной воронки определяется анизотропией фильтрационных свойств массива, определяющихся его слоистостью. Так, по простираю пород радиус депрессионной воронки развивается не более чем на 395,3 м, а вкрест простираия пластов воронка депрессии, как правило, развивается не более чем на 358,0 м.

Ближайшие водозаборные скважины расположены на расстоянии 698 м от малого участка открытых работ. В связи с этим никакого влияния на условия эксплуатации водозаборов от ведения горных работ на малом участке открытых горных работ не произойдет.

Для оценки и контроля за возможным влиянием горнодобычных работ на состояние недр (в том числе подземных вод) на предприятии разработана программа мониторинга геологической среды, в которой предусмотрены наблюдения за уровнем режимом подземных вод на прилегающей территории на весь период производства горных работ.

Оценка геохимического воздействия на геологическую среду. Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи.

Основное геохимическое воздействие будет проявляться за счет аварийных проливов горюче-смазочных материалов от работающей техники;

Непосредственно на участках, выделенных под проектируемые объекты при эксплуатации объекта, прогнозируется уплотнение почвы техникой и людьми, частичное и полное разрушение почвенного профиля при земляных работах, что в конечном итоге приведет к возникновению в почвенном покрове признаков техногенного нарушения, вплоть до полной деградации почв, и появлению техногенных нарушенных грунтов (техноземов).

Проливы горюче-смазочных материалов могут оказать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации строительной и дорожной техники или правил охраны окружающей среды (сброс моторного масла при заправке и т.п.) По масштабам воздействия будут очень малы и рассматриваются только как аварийные. Хотя потенциально загрязнение грунтовой толщи за счет проливов ГСМ может проявляться практически повсеместно в пределах территории реализации Проекта, реальная площадь поражения процессом составит не более 0,01 % от общей площади производства работ.

Загрязненные ливневые и снеготалые сточные воды могут образовываться в первую очередь при проникновении загрязнений от площадок сбора отходов, а также

от участка стоянки строительной техники и с полотна внутренних автомобильных проездов. Площадь проявления данного воздействия, исходя из предпроектных планировочных проработок, не превысит 12–15 % от общей площади территории. Минимизации такого рода воздействий проектом необходимо предусмотреть специальные мероприятия по оборудованию площадок и внутренних проездов.

Жесткое соблюдение требований к организации строительных работ позволит свести загрязнение грунтовой толщи к минимуму и оценить вероятность проявления данного воздействия как малую.

Для защиты поверхностных и подземных вод, почв проектом разработаны мероприятия по их защите.

Проектной документацией предусмотрено отведение сточных вод с территории в существующие очистные сооружения № 1 и № 2. Для предотвращения фильтрации в подземные воды по дну и откосам водосборников устраивается противофильтрационный экран из полиэтиленовой пленки.

По откосу ограждающих дамб со стороны отстойника и прудов произведена укладка противофильтрационного экрана.

Проектными решениями предусмотрен отвод очищенных сточных вод в реку Балахонка и в реку Северный Шурап. Концентрации загрязняющих веществ в очищенной воде не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК) в воде водного объекта рыбохозяйственного назначения 2 категории.

На основании вышеизложенного загрязнение подземных вод не происходит.

При соблюдении заложенных проектных решений и природоохранных мероприятий при штатной эксплуатации геохимическое воздействие на геологическую среду будет допустимым

3.4 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства

Существующее положение

АО «Черниговец» является действующим предприятием с отработанной операционной схемой обращения с отходами. На момент разработки настоящей проектной документации АО «Черниговец» имеет разработанный проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). По результатам согласования ПНООЛР получен документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение рег. № 2/отхКмр, утвержденный Управлением Росприроднадзора по Кемеровской области на основании приказа от 13.02.2023 г. № 191-рд (Приложение III Том 8.1.2). Установленный срок действия документа с 13.02.2024 г. до 31.12.2024 г.

На балансе АО «Черниговец» числятся 16 самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектов размещения отходов (ОРО), внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО):

- Внешний породный отвал «Максимовский» (номер объекта в ГРОРО 42-00035- X-00479-010814).
- Внешний породный отвал «Чесноковский» (номер объекта в ГРОРО 42-00036- X-00479-010814).
- Шламохранилище (номер объекта в ГРОРО 42-00037- X-00479-010814).
- Отстойник карьерных стоков (номер объекта в ГРОРО 42-00038- X-00479-010814).
- Отстойник промышленных стоков (номер объекта в ГРОРО 42-00039- X-00479-010814).
- Илонакопитель «Красный городок» (номер объекта в ГРОРО 42-00137- X-00592-250914).
- Внешний отвал № 4 (номер объекта в ГРОРО 42-00287- X-00758-281114).
- Внешний отвал № 5 (номер в ГРОРО 42-00442- X-00497-301118).
- Внешний отвал № 6 (номер в ГРОРО 42-00443- X-00497-301118).
- Внешний отвал № 7 (номер в ГРОРО 42-00444- X-00497-301118).
- Отвал «Восточный» внешний (номер в ГРОРО 42-00479- X-00018-250121).
- Внешний отвал «Южный» (номер в ГРОРО 42-00478- X-00018-250121);

- Внешний отвал пород углеобогащения (номер в ГРОРО 42-00528-X-00487-261023).
- Внешний отвал № 8 (номер в ГРОРО 42-00523-X-00487-261023).
- Внешний отвал № 1 (номер в ГРОРО 42-00531-X-00566-071223)
- Внешний отвал № 3 (номер в ГРОРО 42-00532-X-00566-071223)

В связи с тем, что размещение вскрышных пород на внутренних отвалах № 1 и № 3 предусматривается выше дневной поверхности, то в рамках настоящей проектной документации предусматривается их переименование на внешний отвал № 1 и внешний отвал № 3.

3.4.1 Виды и количество отходов, образующихся в период демонтажа

Настоящей проектной документацией предусматривается ведение работ сносу существующих на земельном участке строений и сооружений

Состав демонтируемых сооружений описан в томе 1168-ПОД.

Общая продолжительность ведения демонтажных работ составляет 3,5 месяца (106 дней), в том числе подготовительный период 21 день.

Перечень, характеристика и объем образования отходов, образующихся в результате реализации проектных решений представлены в в таблице 3.24.

Расчет и обоснование объемов образования отходов на период демонтажа представлен в приложении 49 Том 8.1.8.

Таблица 3.24 – Перечень, характеристика, объемы образования основных видов отходов на период демонтажа

Наименование вида отхода по ФККО	Технология производства, дающая отходы	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние/ физическая форма	Основной компонентный состав отхода	Объем образования отходов, т
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	Демонтаж провода освещения	48230402523	3	изделия из нескольких материалов	Медь, поливинилхлорид	0,3
Итого 3 класса опасности:						0,3
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Обеспечение жизнедеятельности трудящихся	73310001724	4	смесь твердых материалов и изделий	пластик, органич. вещество	1,02
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Замена светильников	48242711524	4	изделие из нескольких материала	материалы полимерные, светодиоды, сталь	0,0002
Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные	Демонтаж ж/д пути	84111111514	4	изделие из одного материала	Древесина, нефтепродукты	195,04
Балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Разборка балластной призмы	84210102214	4	Кусковая форма	Щебень, нефтепродукты	3349
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене	Демонтаж покрытия площадок и	89000003214	4	Кусковая форма	Щебень, нефтепродукты	79120

Наименование вида отхода по ФККО	Технология производства, дающая отходы	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние/ физическая форма	Основной компонентный состав отхода	Объем образования отходов, т
щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	проездов, покрытия штабеля угля					
Итого 4 класса опасности:						82665,66
Провод медный эмалированный, утративший потребительские свойства	Демонтаж провода	48230301525	5	изделия из нескольких материалов	медь	1293
Итого 5 класса опасности:						1293,0

3.4.2 Виды и количество отходов, образующихся в период эксплуатации

В данном разделе представлены сведения об отходах, образующихся в период разработки Кедрово-Крохалевского каменноугольного месторождения на участках недр: Кедрово-Крохалевского месторождения, Шурапский, Шурапский-Восточный, Крохалковский-2 и Ново-Балахонский 1; установлен их класс опасности; произведен расчет объемов образования отходов; предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую природную среду.

В настоящем подразделе рассматривается положение с отходами производства и потребления на максимальный год отвалообразования.

Период строительства не предусматривается в виду того, что АО «Черниговец» действующее предприятие, при отвалообразовании задействована существующая инфраструктура предприятия.

Настоящей проектной документацией складирование вскрышных пород предусматривается в существующие внутренние и внешние отвалы:

- внешний отвал № 1;
- внутренний отвал № 2 (ниже земной поверхности);
- внешний отвал № 3;
- внешний отвал № 4;
- внешний отвал № 5;
- внешний отвал № 8;
- внешний отвал «Максимовский»
- внешний отвал «Чесноковский»
- внешний отвал пород углеобогащения.

Характеристики самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектов размещения отходов, задействованных настоящей проектной документацией представлены в приложении 51 Том 8.1.8.

Проектной документацией предусмотрено отведение сточных вод на существующие очистные сооружения №1 и №2.

Очистные сооружения № 1 построены по проекту «Строительство очистных сооружений №1 карьерных и поверхностных вод АО «Черниговец» и имеют положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-3-0258-18.

Очистные сооружения № 2 построены по проекту «Строительство очистных сооружений № 2 карьерных и поверхностных вод АО «Черниговец» и имеют положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-2-0259-18.

Притоки сточных вод на существующие очистные сооружения не превышают их заявленную производительность (том ИОС 3).

В качестве хозяйственно-бытовой канализации для рабочих на площадке предусматриваются биотуалеты «Компакт».

Вывоз хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен по мере заполнения, но не реже одного раза в неделю, стоки вывозятся ассенизационной машиной на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков.

В соответствии с действующим законодательством в данном разделе хозяйственно-бытовые стоки в качестве отходов не рассматриваются, в связи с тем, что жидкие фракции, выкачиваемые из биотуалетов, удаляются путем отведения в водные объекты после соответствующей очистки на очистных сооружениях. В соответствии с Письмом Минприроды России № 12-59/16226 от 13.07.2015 г. Данная жидкая фракция относится к сточным водам, обращение с которыми регулируется нормами водного законодательства.

Так как проектной документацией не предусматривается внедрение новой спецтехники для работы на отвалообразовании и открытых горных работах, то отходы от эксплуатации автотранспорта и спецтехники не рассматриваются в виду неизменности технологического процесса, а также учета их в действующем ПНООЛР.

Основным видом отходов производства рассматриваемого участка недр будут являться вскрышные породы в смеси практически неопасные.

Перечень, характеристика и объем образования отходов, образующихся в результате реализации проектных решений представлены в в таблице 3.25.

Расчет и обоснование объемов образования отходов на период эксплуатации представлен в приложении 50 Том 8.1.8.

Таблица 3.25 – Перечень, характеристика, объемы образования основных видов отходов на период эксплуатации

Наименование вида отхода по ФККО	Технология производства, дающая отходы	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние/ физическая форма	Основной компонентный состав отхода	Объем образования отходов, т
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Обеспечение жизнедеятельности трудящихся	73310001724	4	смесь твердых материалов и изделий	пластик, органич. вещество	14,6
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Замена светильников	48242711524	4	изделие из нескольких материала	материалы полимерные, светодиоды, сталь	0,08
Бон сорбирующий сетчатый из полимерных материалов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Замена бонов	44361115614	4	твердое	Уголь активированный, нефтепродукты	0,41
Итого 4 класса опасности:						15,27
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	Очистка сточных вод	72110002395	5	Прочие дисперсные системы	Вода, взвешенные вещества	171,0
Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	Обогащение угольного сырья	21133301395	5	Прочие дисперсные системы	Вода, кремния диоксид	3600000
Отходы (шлам) мокрой классификации угольного сырья	Обогащение угольного сырья	21133201395	5	Прочие дисперсные системы	Вода, кремния диоксид	430000
Отходы (осадок) флокуляционной очистки оборотной воды при обогащении угольного сырья обезвоженный	Очистка сточных вод	21138121205	5	Прочие дисперсные системы	Вода, взвешенные вещества, нефтепродукты	26000

Наименование вида отхода по ФККО	Технология производства, дающая отходы	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние/ физическая форма	Основной компонентный состав отхода	Объем образования отходов, т
Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	Сжигание угля	61140002205	5	Твердое	Железа оксид, кремния диоксид, алюминия оксид	6151
Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Добычные работы	20019099395	5	Прочие дисперсные системы	Суглинистая порода	150062400, в том числе 105089000 – размещение, 44973400 – использование для закладки выработанного пространства
Итого 5 класса опасности:						304187152,0

3.4.3 Оценка степени опасности отходов производства

Класс опасности для окружающей среды отходов, внесенных в ФККО, образующихся в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов, установлен в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утвержденным приказом МПР РФ от 22.05.201 г. № 242 [33].

3.4.4 Оценка воздействия на окружающую среду от рассматриваемого объекта размещения отходов (ОРО) предприятия

Настоящей проектной документацией предусматривается эксплуатация действующих отвалов с изменением их параметров для увеличения вместимости.

Характеристики ОРО АО «Черниговец» на существующее положение представлены в Приложении 51 Том 8.1.8.

Информация по собственным объектам размещения отходов на начало проектирования приведена в таблице 3.26

Информация по собственным объектам размещения отходов по проекту приведена в таблице 3.27.

Размещению в отвалах подлежат следующие виды отходов:

- вскрышные породы в смеси практически неопасные;
- отходы породы при обогащении рядового угля;
- отходы (шлам) мокрой классификации угольного сырья;
- отходы (осадок) флокуляционной очистки оборотной воды при обогащении угольного сырья обезвоженный
- золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная.

Утилизации в отвалах подлежат вскрышные породы в смеси практически неопасные.

Планируемые решения по окончанию эксплуатации рассматриваемых ОРО согласно принятым технологическим решениям – хранение отходов.

Воздействие на окружающую среду при размещении отходов на рассматриваемых ОРО будет иметь длительный характер, напрямую связанный со сроком его эксплуатации.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89 - ФЗ «Об отходах производства и потребления», при реализации проектных решений проектируемые ОРО подлежат внесению в ГРОРО. Изменения, вносимые в части существующих ОРО, также подлежат отражению в ГРОРО. Включение ОРО и внесение изменений в ГРОРО предусмотрено в порядке установленным законодательством РФ.

Таблица 3.26 – Положение на начало проектирования

Наименование ОРО	Номер регистрации ОРО в ГРОРО существующий	Площадь ОРО (в соответствии с характеристикой), м ²	Вместимость (на начало проектирования), м ³	Виды размещаемых отходов по ФККО
Внешний отвал №1*: выше земной поверхности	42-00531-X-00566-071223**	3 340 917	44 134 000	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
ниже земной поверхности	ГЭЭ от 28.03.2023 г. № 42-1- 01-1-72-0003-23		111 807 000	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Внутренний отвал №2 ниже земной поверхности	ГЭЭ от 28.03.2023 г. № 42-1- 01-1-72-0003-23	1 278 632	15 237 000	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Внешний отвал №3* выше земной поверхности	42-00532-X-00566-071223**	1555075	49 592 000	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Внешний отвал №4	42-00287-X-00758-281114	3904264	542 843 000	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Внешний отвал №5	42-00442-X-00497-301118	1930420	23 675 000	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Внешний отвал №8	42-00523-X-00487-261023	1348482	51 329 000	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Внешний породный отвал «Максимовский»	42-00035-X-00479-010814	5 114 400	113 743 300	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Внешний породный отвал «Чесноковский»	42-00036-X-00479-010814	2 960 225	312 348 300	Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Внешний отвал пород углеобогащения	42-00528-X-00487-261023	1622849	12 774 400	Отходы породы при обогащении рядового угля Отходы (шлам) мокрой классификации угольного сырья Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная Вскрышные породы в смеси практически неопасные
Примечание: * - актуализированной наименование ** - необходимо внести изменения в ГРОРО				

Таблица 3.27 – Проектные решения

Наименование объекта размещения отходов	Размещение в отвале (по проекту , $\frac{\text{м}^3}{\text{тонн}}$	Вид отхода по ФККО	Примечания
Внешний отвал №1: выше земной поверхности ниже земной поверхности	<u>150 023 000</u> 348 269 000	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Изменения вносятся в части вместимости отвала и площади
	<u>260 000 000</u> <u>601 691 200</u>	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Отвал формируется в выработанном пространстве
Внутренний отвал №2 ниже земной поверхности	<u>13 800 000</u> 32 034 600	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Отвал формируется в выработанном пространстве
Внешний отвал №3	<u>53 000 000</u> 123 034 600	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Изменения вносятся в части вместимости отвала и площади
Внешний отвал №4	<u>74 000 000</u> 169 781 400	Вскрышные породы в смеси практически неопасные Отходы породы при обогащении рядового угля	Изменения вносятся в части вместимости отвала и площади и перечня размещаемых отходов
Внешний отвал №5	<u>85 000 000</u> 197 321 800	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Изменения вносятся в части вместимости отвала и площади
Внешний отвал №8	<u>24 000 000</u> 55 715 400	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Изменения вносятся в части вместимости отвала и площади
Внешний породный отвал «Максимовский»	<u>163 000 000</u> 375 325 200	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Изменения вносятся в части вместимости отвала и площади.
Внешний породный отвал «Чесноковский»	<u>99 730 000</u> 212 813 800	Вскрышные породы в смеси практически неопасные	Изменения вносятся в части вместимости отвала и площади
Внешний отвал пород углеобогащения	<u>30 058 300</u> 57 142 700	Отходы породы при обогащении рядового угля Отходы (шлам) мокрой классификации угольного сырья Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная Вскрышные породы в смеси практически неопасные Отходы (осадок) флокуляционной очистки оборотной воды при обогащении угольного сырья обезвоженный	Изменения вносятся в части вместимости отвала и площади

3.5 Оценка воздействия на социальную сферу

В районе размещения проектируемых объектов скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» установлена ориентировочная санитарно-защитная зона – 500 м для отвалов и 1000 м для участков открытых горных работ.

Административно участок работ находится в Кемеровском округе, Кемеровской области, в 3,0 км западнее г. Березовский.

Ближайшие населенные пункты относительно участка проектирования:

- д. Новая Балахонка – находится в непосредственной близости относительно западной границы участка проектирования;

- г. Березовский – 3 км на восток;
- с. Барановка – 3,1 км на запад;
- п. Октябрьский – 4,7 км на восток;
- п. Кедровка – 5,7 км на юг;
- п. Щегловский – 6,0 км на юго-запад;
- г. Кемерово – 17,0 км на юг.

Таким образом и функционирование проектируемых объектов не окажут негативного влияния на условия проживания и здоровье населения при условии соблюдения требований гигиенических нормативов и действующего законодательства в области охраны окружающей среды.

Главным фундаментом благополучия людей является развитие базовых отраслей экономики, в первую очередь промышленности, новые современные предприятия, а также реконструкция действующих, способны обеспечить рост производства продукции, создание новых рабочих мест, снижение общего уровня безработицы, увеличение доходов населения и его покупательной способности, а также расширение налогооблагаемой базы. К положительным последствиям

реализации проекта также относятся позитивные возможности для перспективного развития территории и реализации социальных программ.

В связи с этим возрастут отчисления в бюджеты всех уровней, появятся средства для реализации социальных программ, внедрения мероприятий по охране окружающей среды.

4 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду

4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для достижения нормативных показателей и снижения возможного негативного воздействия на атмосферный воздух предусмотрено применение организационно-технических мероприятий, направленных на уменьшение количества пыли в результате выполнения технологических операций. Специальными мероприятиями предусмотрено гидрообеспыливание поверхности автодорог, эффективность природоохранных мероприятий при поливе поверхности составляет 90 % (НДТ 5.5.2 ИТС 16-2016).

Одним из основных воздухоохраных мероприятий на период эксплуатации является организация производственно-экологического контроля (мониторинга) над выбросами ЗВ в атмосферу.

Основным мероприятием по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации является постоянное ведение производственного контроля на эксплуатируемом объекте.

Производственный контроль соблюдения установленных нормативов выбросов (ПДВ) подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль содержания вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе СЗЗ).

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованными и неорганизованными выбросами, второй – может дополнять первый вид контроля и применяться, главным образом, для отдельных предприятий, на которых неорганизованный разовый выброс преобладает в суммарном разовом выбросе (г/с) предприятия.

Организация производственного контроля за выбросами загрязняющих веществ на предприятии предусматривает:

- первичный учет видов и количества ЗВ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение номенклатуры и количества ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, с помощью расчетных методов;
- регулярный инструментально-лабораторный контроль соблюдения установленных нормативов ПДВ от организованных источников выбросов;
- ежегодная отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по форме 2ТП (воздух) в установленные сроки.

Периодичность контроля согласовывается с местными органами санитарного надзора и утверждаются директором предприятия.

Комплексный анализ результатов, полученных при осуществлении постоянного производственного контроля, и данных контроля качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке, позволит обеспечить контроль возникновения негативных тенденций в его состоянии и заблаговременно принять необходимые решения для устранения причин, вызвавших данный процесс.

*Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных
метеорологических условий*

Неблагоприятные метеорологические условия (далее – НМУ) – краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов (штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия), способствующих накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

В соответствии со статьей 19 Федерального закона от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Приказом Минприроды России от 28.11.2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», постановлением Коллегии Администрации

Кемеровской области от 03.12.2012 г. № 534 «Об утверждении Порядка проведения работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на территории Кемеровской области» при получении прогнозов НМУ юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обязаны разрабатывать и проводить мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – Мероприятия). Разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объектах I, II и III категорий, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды.

При получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий хозяйствующие субъекты обязаны проводить мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласованные с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на осуществление регионального государственного экологического надзора.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85, г. Новосибирск, 1986 г. мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ состоят из трех режимов, обеспечивающих поэтапное снижение приземных концентраций:

- I режим (сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15–20 %) предусматривает организационно-технические мероприятия, имеющие предупредительный характер, которые не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия. К ним относится контроль над точным соблюдением технологического регламента производства, контроль над техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок, ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ.

- II режим (сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20–40 %) включает в себя мероприятия I режима и

дополнительные мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. Такими мероприятиями являются ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов, исключение одновременной работы оборудования и техники, выполняющих одинаковые функции и размещаемые на одном участке, одновременная разгрузка, перегрузка горной массы и проведение планировочных работ.

- III режим (сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40–60 %) дополнительно к мероприятиям I и II режимов работы предприятия, предусматриваются мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ временного за счет сокращения производительности предприятия. К ним относятся: снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающегося значительными выделениями загрязняющих веществ; запрет производства погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья, являющихся источником загрязнения.

Согласно п.10 приказа Минприроды России от 28.11.2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в перечень веществ при НМУ включаются загрязняющие вещества:

- При НМУ I режима: по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области ООС, создаваемые выбросами предприятия, в контрольных точках при их увеличении на 20 % могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

- При НМУ II режима: по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области ООС, создаваемые выбросами предприятия, в контрольных точках при их увеличении на 40 % могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

- При НМУ III режима: по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области ООС, создаваемые выбросами предприятия, в контрольных точках при их увеличении на 60 % могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», необходимо проведение мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Перечень мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %
					г/с	г/с	
Площадка:01, Оработка Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения							
1	Цех №1	0129	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,342	0,23256	32/*
		6088	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,13668	32/*
		6089	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,13668	32/*
		6090	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,13668	32/*
		6153	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,582396656	0,39602972608	32/*
		6154	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,4084833	0,957768644	32/*
		6632	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	2,21136	1,5037248	32/*
		6633	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,8543	2,620924	32/*
		6634	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	4,87951	3,3180668	32/*
		6635	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,84045	1,251506	32/*

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %
					г/с	г/с	
		6637	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,84092	1,2518256	32/*
		6638	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,52583	0,3575644	32/*
Площадка:02, Обогажительная фабрика "Черниговская"							
1	Цех №1	0052	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	4,9238	3,348184	32/*
		6160	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,259	0,17612	32/*
		6161	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,2072	0,140896	32/*
		6162	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,8288	0,563584	32/*
Площадка:03, Обогажительная фабрика "Черниговская-Коксовая"							
1	Цех №1	0415	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бенз(а)пирен (*0703)	0,2809692	0,050574456	82/*
		6419	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,135733335	0,0922986678	32/*
Промплощадка							
1	Цех №1	6167	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,27466666	0,1867733288	32/*
		6176	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,718	0,48824	32/*
		6183	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,27466666	0,1867733288	32/*

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %
					г/с	г/с	
Площадка:06, Оработка участков "Поле шахты Черниговская" и "Южный"							
1	Цех №1	6601	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,03933333	0,7067466644	32/*
		6603		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,446755567	2,34379378556	32/*
		6605		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,016	2,05088	32/*
		6606		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,016	2,05088	32/*
		6611		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,23615666	0,1605865288	32/*
		6612		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,23615666	0,1605865288	32/*
Площадка:01, Оработка Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения							
2	Цех №1	0129	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,342	0,19836	42/*
		6088	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,11658	42/*
		6089	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,11658	42/*
		6090	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,11658	42/*
		6153	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,582396656	0,33779006048	42/*

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %
					г/с	г/с	
		6154	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,4084833	0,816920314	42/*
		6632	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	2,21136	1,2825888	42/*
		6633	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,8543	2,235494	42/*
		6634	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	4,87951	2,8301158	42/*
		6635	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,84045	1,067461	42/*
		6637	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,84092	1,0677336	42/*
		6638	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,52583	0,3049814	42/*
Площадка:02, Обогажительная фабрика "Черниговская"							
2	Цех №1	0052	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	4,9238	2,855804	42/*
		6160	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,259	0,15022	42/*
		6161	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,2072	0,120176	42/*
		6162	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,8288	0,480704	42/*
Площадка:03, Обогажительная фабрика "Черниговская-Коксовая"							

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %
					г/с	г/с	
2	Цех №1	0415	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бенз(а)пирен (*0703)	0,2809692	0,044955072	84/*
		6419	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,135733335	0,0787253343	42/*
Промплощадка							
2	Цех №1	6167	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,27466666	0,1593066628	42/*
		6176	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,718	0,41644	42/*
		6183	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,27466666	0,1593066628	42/*
Площадка:06, Оработка участков "Поле шахты Черниговская" и "Южный"							
2	Цех №1	6601	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,03933333	0,6028133314	42/*
		6603		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,446755567	1,99911822886	42/*
		6605		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,016	1,74928	42/*
		6606		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,016	1,74928	42/*
		6611		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,23615666	0,1369708628	42/*
		6612		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,23615666	0,1369708628	42/*
Площадка:01, Оработка Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения							

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %
					г/с	г/с	
3	Цех №1	0129	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,342	0,171	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,053	0,0318	40/*
		6088	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,1005	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,009	0,0054	40/*
		6089	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,1005	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,009	0,0054	40/*
		6090	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,201	0,1005	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,009	0,0054	40/*
		6153	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,582396656	0,291198328	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,04911111	0,029466666	40/*
		6154	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,4084833	0,70424165	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,1307367	0,07844202	40/*
		6632	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	2,21136	1,10568	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,08868	0,053208	40/*
		6633	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,8543	1,92715	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,47307	0,283842	40/*

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %		
					г/с	г/с			
		6634	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	4,87951	2,439755	50/*		
				Серы диоксид (0330)	0,51943	0,311658	40/*		
		6635	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,84045	0,920225	50/*		
				Серы диоксид (0330)	0,22225	0,13335	40/*		
		6637	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,84092	0,92046	50/*		
				Серы диоксид (0330)	0,2065	0,1239	40/*		
		6638	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,52583	0,262915	50/*		
				Серы диоксид (0330)	0,04744	0,028464	40/*		
		Площадка:02, Обогажительная фабрика "Черниговская"							
		3	Цех №1	0052	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	4,9238	2,4619	50/*
Серы диоксид (0330)	3,13878					1,883268	40/*		
6159	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности			Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,22644445	0,13586667	40/*		
				Серы диоксид (0330)	0,05222222	0,031333332	40/*		
6160	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности			Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,259	0,1295	50/*		
				Серы диоксид (0330)	0,00213889	0,001283334	40/*		
6161	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности			Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,2072	0,1036	50/*		
				Серы диоксид (0330)	0,00213333	0,001279998	40/*		

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %	
		6162	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,8288	0,4144		50/*
					Серы диоксид (0330)	0,03422222		0,020533332
Площадка:03, Обогажительная фабрика "Черниговская-Коксовая"								
3	Цех №1	0415	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бенз(а)пирен (*0703)	0,2809692	0,039335688	86/*	
		6419	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,135733335	0,0678666675	50/*	
					Серы диоксид (0330)	0,03155556	0,018933336	40/*
Промплощадка								
3	Цех №1	6167	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,27466666	0,13733333	50/*	
				Серы диоксид (0330)	0,00022222	0,000133332	40/*	
		6176	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,718	0,359	50/*	
				Серы диоксид (0330)	0,0387	0,02322	40/*	
		6183	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,27466666	0,13733333	50/*	
				Серы диоксид (0330)	0,00022222	0,000133332	40/*	
Площадка:06, Отработка участков "Поле шахты Черниговская" и "Южный"								
3	Цех №1	6601	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	1,03933333	0,519666665	50/*	
				Серы диоксид (0330)	0,34094444	0,204566664	40/*	
		6603		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,446755567	1,7233777835	50/*	

Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия	Величины выбросов после мероприятия	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %
					г/с	г/с	
				Серы диоксид (0330)	0,32444444	0,194666664	40/*
		6605		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,016	1,508	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,25088889	0,150533334	40/*
		6606		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	3,016	1,508	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,21722222	0,130333332	40/*
		6611		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,23615666	0,11807833	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,03411111	0,020466666	40/*
		6612		Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) (0301)	0,23615666	0,11807833	50/*
				Серы диоксид (0330)	0,03166667	0,019000002	40/*
1. В колонке 9 после "/" указана эффективность мероприятия по расчетным концентрациям, "*" - при отсутствии результатов расчета концентрации ЗВ.							
2. "*" отмечены ЗВ, для которых не установлены ПДКмр или ОБУВ. Для таких ЗВ используются результаты расчетов средних концентраций (раздел 10 МРР-2017); в графах 7,8 указаны величины выбросов г/с средних.							
3. Эффективность мероприятий по г/с в целом по предприятию, % :							
при НМУ 1 степени опасности: 32.38							
при НМУ 2 степени опасности: 37.35							
при НМУ 3 степени опасности: 41.57							

4.2 Мероприятия по защите от факторов физического воздействия

Мероприятия по снижению воздействия шума

В период эксплуатации предприятия снижение шумового воздействия обеспечивается в соответствии с НДТ 37-2017 п.5.6 НДТ 23:

- применением шумозащитных конструкций (глушителей шума);
- применением шумоизоляции (шумоизоляция дверей, кабин оборудования, звукоизоляция и шумопоглощение в производственных помещениях);
- средств индивидуальной защиты (беруш, против шумных наушников);
- путем ограничения времени пребывания в условиях высокого шума;
- принудительной самозкой поверхностей – источников шума, своевременным проведением ремонта оборудования с высоким уровнем шумового воздействия;
- рациональным расположением агрегатов в (отдельных зданиях).

Выполнение данных мероприятий является достаточным для соблюдения санитарных норм по воздействию шума на границе санитарно-защитной зоны.

Обследование и оценку источников шума при вводе в эксплуатацию новых и реконструируемых объектов, нового оборудования, процессов и веществ следует производить после полного завершения строительно-монтажных работ.

Мероприятия по снижению воздействия электромагнитных полей

Для уменьшения электромагнитных полей на объекте выполнены следующие мероприятия:

- все металлические конструкции зданий, коммуникаций и металлические корпуса оборудования защищены молниеотводами;
- общее сопротивление растеканию токов заземляющих устройств не превышает 4 Ом;
- все вторичные цепи выполнены кабелем с экраном;

-
- выполнено заземление экрана кабелей;
 - при совместной прокладке силовых и информационных кабелей выдержано нормативное расстояние между ними;
 - кабельные трассы вторичных кабелей не проходят рядом с основанием молниеотводов и прожекторных мачт.

Мероприятия по снижению воздействия вибрации и других физических факторов

Защита от вибрации в соответствии с НДТ 37-2017 п.5.6 НДТ 23, обеспечивается следующими мероприятиями:

- фундаменты под оборудование с динамическими нагрузками заложены в соответствии с требованиями СП 26.13330.2012, что обеспечивает надежную работу оборудования;
- конструкции фундаментов отделяются от других конструкций виброизолирующими прокладками, обеспечивающие снижение вибрации, действующей на составные части агрегатов во время работы.
- применением оборудования (частей оборудования) с движущимися или вращающимися частями в виброзащитном исполнении;
- применением индивидуальных средств виброзащиты;

Источники рассеянного лазерного излучения и другие источники физического воздействия отсутствуют.

4.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод

4.3.1 Мероприятия по охране водных объектов в период строительства

Для уменьшения влияния на экологическое состояние водосборной площади водных объектов на период проведения строительных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- работы по строительству проектируемого объекта выполняются строго в пределах отведённых границ земельного участка;

- оснащение рабочих мест на строительной площадке и «бытовом городке» инвентарными контейнерами для сбора строительного мусора;
- заправка строительной техники на стационарных АЗС, заправка тяжелой строительной техники – на передвижном заправочном пункте (в целях предотвращения пролива ГСМ заправка производится с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия; применение для заправки ведер и другой открытой посуды, а также слив масел на растительность, почвенный покров и в водные объекты исключается);
- проезд строительной техники в пределах полосы отвода земель;
- размещение стоянки строительной техники во время производства строительно-монтажных работ в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие, за пределами прибрежных защитных полос и водоохранных зон;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания строительных машин и механизмов;
- кратковременное хранение железобетонных конструкций на строительных площадках;
- максимальное использование конструкций заводского изготовления;
- соблюдение технологии производства работ;
- выполнение работ в период летне-осенней межени;
- установка водоохранных знаков установленного образца.

4.3.2 Мероприятия по охране водных объектов в период эксплуатации

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на водные объекты необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- рациональное использование водных ресурсов;
- использование поддонов для оборудования, сооружений, исключающих попадание топлива, масел на поверхность, в грунт, в водные объекты, подземные горизонты;

- отведение дождевых и талых вод с поверхности отвала с помощью водоотводных канав на проектируемые очистные сооружения;
- наблюдение (визуальный контроль) за работой водоотводных канав в период весеннего половодья и в период дождевых паводков максимальной интенсивности;
- отведение шахтных вод посредством трубопровода на проектируемые очистные сооружения;
- осуществление периодического контроля за содержанием технологического оборудования, коммуникаций;
- при плановых ремонтах очистных сооружений проводить сбор и утилизацию мусора;
- содержать в надлежащем порядке состояние водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.

Соблюдение данных мероприятий позволит обеспечить выполнение установленных требований к качеству очистки сбрасываемых стоков в реку до рыбохозяйственных нормативов, а также обеспечит охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения. Ущерб водным биоресурсам в результате сброса сточных вод не наносится.

4.3.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных ресурсов, а также сохранение биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции

Сведения о водоснабжении и водоотведении

Период демонтажа

Сети водоснабжения на участке открытых работ отсутствуют. Источником питьевой воды является привозная бутилированная вода.

Численность рабочих на основные виды демонтажных работ составляет 18 человек.

В период демонтажа проектируемых объектов предусматриваются следующие виды водоснабжения:

- хозяйственно-питьевое;
- производственное/технологическое.

Хозяйственно-бытовое обслуживание рабочих предусматривается в АБК АО «Черниговец», а также непосредственно во временных зданиях и сооружениях, устанавливаемых в непосредственной близости от места ведения работ. Санитарные узлы оборудуются (комплектно) санитарно-техническими приборами (умывальниками по типу «Чистюля»). Заполнение расходных баков воды санитарно-технических приборов осуществляется привозной водой (доставляется средствами организации, осуществляющей демонтаж) с действующих источников водоснабжения АО «Черниговец». Качество воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21. Хранение воды на период демонтажа предусматривается в пластмассовых емкостях объемом 5 м³.

Питьевое водоснабжение осуществляется бутилированной водой питьевого качества, приобретаемой через торговую сеть (средствами организации, осуществляющей строительство) по договору №б/н от 17.09.2019 г. с ООО «Хрустальное» (Приложение 10 Том 8.1.4).

Производственное водоснабжение

Производственные нужды обеспечиваются привозной водой (доставляется средствами организации, осуществляющей демонтаж) с действующих источников водоснабжения АО «Черниговец».

Нормативный максимальный расход воды определен на основании МДС 12-46.2008 [2] по следующим формулам:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} \quad (10.2)$$

где $Q_{\text{тр}}$ – потребность в воде, л/с;

$Q_{\text{пр}}$ – потребность в воде на производственные нужды, л/с;

Q_{хоз} – потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды, л/с.

Расчет потребности производственного водоснабжения:

$$Q_{пр} = K_n \cdot \frac{q_n \cdot P_n \cdot K_{ч.пр}}{3600 \cdot t}, \quad (10.3)$$

где q_п – 500 л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона);

P_п – число производственных потребителей, 1 шт;

K_{ч.пр} – 1,5 - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t – 8 ч - число часов в смене;

K_н – 1,2 - коэффициент на неучтенный расход воды.

Расчет потребности в хозяйственно-питьевом водоснабжении :

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \cdot P_p \cdot K_{ч}}{3600 t} + \frac{q_d \cdot P_d}{60 t_1}, \quad (10.4)$$

где q_х – 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

P_р – численность работающих в наиболее загруженную смену, 15 чел;

K_ч – 2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

q_д – расход воды на прием душа одним работающим, 15 л;

P_д – численность пользующихся душем (до 80 % P_р);

t₁ = 45 мин - продолжительность использования душевой установки;

t = 8 ч - число часов в смене.

Общая потребность в воде на производственные/технические нужды (пылеподавление) составляет (м³/сутки, м³/период демонтажа) и составляет:

$$Q = K_n \cdot q_n \cdot P_n \cdot K_{ч.пр} = 1,2 \cdot 500 \text{ л/сут} \times 1 \text{ шт.} \cdot 1,5 =$$

$$0,9 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 30 \text{ суток} \times 3,5 \text{ мес.} = 94,5 \text{ м}^3/\text{период строительства}.$$

Административно-бытовое обслуживание трудящихся производится в АБК АО «Черниговец».

Доставка до места работы трудящихся предусматривается автотранспортом, принадлежащим АО «Черниговец».

Хозяйственно-питьевые нужды

Численность трудящихся в многочисленную смену – 15 человек, две смены.

Общая потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды составляет ($\text{м}^3/\text{сутки}$, $\text{м}^3/\text{период}$ демонтажа) и составляет:

$$Q = qx \cdot \text{Пр} \cdot K_{\text{ч.хоз}} + q_d \cdot \text{Пд} = 15 \text{ л/сут} \cdot 15 \text{ чел} \cdot 2 + 30 \text{ л/сут} \cdot 12 \text{ чел} = 810 \text{ л/сутки} = 0,81 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

$$0,87 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 30 \text{ суток} \cdot 3,5 \text{ мес.} = 85,05 \text{ м}^3/\text{период демонтажа}.$$

Водоотведение

В качестве хозяйственно-бытовой канализации для рабочих на площадке предусматриваются биотуалеты «Компакт». Расстояние до уборной не должно превышать 100 м от рабочих мест.

Вывоз хозяйственно-бытовых стоков в количестве 278,488 $\text{м}^3/\text{год}$, согласно техническим условиям на водоотведение (Приложение 16 Том 8.1.4), предусматривается на очистные сооружения промышленно-бытовых стоков АО «Черниговец» собственным автотранспортом.

Период эксплуатации

Сети водоснабжения на участке открытых работ отсутствуют. Источником питьевой воды является привозная бутилированная вода.

Численность трудящихся в сутках на существующей промплощадке участка Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения 367 чел/сут. Режим работы: две смены в сутки, 365 рабочих дней в году. Работники ИТР обслуживаются в существующем здании АБК. Следовательно, расчетное количество работников составит 339 человек в сутки.

Норма расхода питьевой воды в смену на одного работающего в карьере принята согласно «Методике по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятия по добыче и переработке углей и сланцев», М, 1976 г. и составляет 3,5 л/чел. летом и 1,5 л/чел. зимой. Согласно СП 131.13330.2020 на участке проектирования теплых дней за год составляет 137 дня, холодных дней – 228 дня. Следовательно, для обеспечения питьевой водой всех работающих необходимо:

На конец отработки:

- 1 186,5 л/сут ($1,1865 \text{ м}^3/\text{сут}$) летом и 508,5 л/сут ($0,5085 \text{ м}^3/\text{сут}$) зимой;

- 278,488 м³/год.

Всего трудящихся -819 человек.

Приобретение запакованных бутылей с чистой питьевой водой предусматривается через торговую сеть района согласно договору № б/н от 17.09.2019 г. с ООО «Хрустальное», (Приложение 10 Том 8.1.4).

Размещение бутылей предусматривается в кабинах рабочих машин.

Административно-бытовое обслуживание трудящихся производится в АБК АО «Черниговец».

Доставка до места работы трудящихся предусматривается автотранспортом, принадлежащим АО «Черниговец».

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения площадки АБК является подземный водозабор из скважин: №700(6797), №1(6803), №2(6802), №3888(6798), №3892(6799), №К-2024(6800).

Водоотведение

В качестве хозяйственно-бытовой канализации для рабочих на площадке предусматриваются биотуалеты «Компакт». Расстояние до уборной не должно превышать 100 м от рабочих мест.

Вывоз хозяйственно-бытовых стоков в количестве 278,488 м³/год, согласно технических условий на водоотведение (Приложение 16 Том 8.1.4), предусматривается на очистные сооружения промышленно-бытовых стоков АО «Черниговец», собственным автотранспортом.

Производственное водоснабжение

Производственное водоснабжение предусматривается для полива (гидрообеспыливание) дорог, орошения взрываемого блока и экскавации. Источником производственного водоснабжения является очищенная вода с существующих очистных сооружений карьерных и поверхностных вод № 1 и № 2. Качество очищенной и обеззараженной воды отвечает требованиям МУ 2.1.5.1183-03

«Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».

Производственное водоснабжение осуществляется с помощью поливооросительных машин.

Расчетные величины и зависимости для определения расходов на производственные нужды проектируемого участка представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Расчетные величины для определения расходов на производственные нужды

Наименование показателя	Обозначение	Ед. изм.	Значение	Примечание
Расход воды на полив дорог	$Q_{пол}$	м ³ /год	-	$Q_{пол} = q_{пол} \cdot m \cdot n \cdot F_{дор} / 1000$
Расход воды на орошение зон экскавации	$Q_{экс}$	м ³ /год	-	$Q_{экс} = q_{экс} \cdot kt_0 \cdot V_{экс} / 1000$
Расход воды орошение при взрывных работах	$Q_{взр}$	м ³ /год	-	$Q_{взр} = q_{взр} \cdot kt_0 \cdot F_{взр} / 1000$
Норма расхода воды на полив дороги	$q_{пол}$	л/м ²	1,5	Методика по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятий по добыче и переработке углей и сланцев
Количество поливочных дней в год	M	дней	100	
Количество поливок в сутки	N	раз	10	
Площадь дорог	$F_{дор}$	м ²	-	-
Норма расхода воды на орошение зоны экскавации	$q_{экс}$	л/м ³	30	Методика по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятий по добыче и переработке углей и сланцев
Коэффициент продолжительности сухого безморозного периода в году	kt_0	-	0,25	
Объем зоны экскавации	$V_{экс}$	м ³	-	-
Норма расхода воды на орошение поверхности взрывааемого блока	$q_{взр}$	л/м ²	10	Методика по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятий по добыче и переработке углей и сланцев
Площадь взрывааемого блока	$F_{взр}$	м ²	-	

Расчет расходов на производственные нужды по периодам представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Расчет расходов воды на производственные нужды

Наименование показателей		Полив дорог	Орошение зон экскавации	Орошение взрываемого блока	Итого
Площадь дорог/отвалов, подлежащая поливу, тыс. м²		792,8	-	-	-
Кол-во дней поливки в году		100	-	-	
Кол-во поливок в сутки		10	-	-	
Площадь, подлежащая поливу за год, тыс. м²		792800	-	-	
Коэффициент продолжительности сухого безморозного периода в году		-	0,25	0,25	
Объем зоны экскавации, тыс. м³		-	55500	-	
Суточный объем взорванной горной массы, м³/сут		-	-	-	
Площадь взрываемого блока, тыс. м²		-	-	3700	
Годовой объем взорванной горной массы, м³/год		-	-	-	
Нормативы расхода воды	знач.	1,5	30	10	
	ед. изм.	л/м²	л/м³	л/м³	
Расходы воды на пылеподавление	м³/год	1189200,0	416250,0	9250,0	1614700,0
	м³/сут	11892,0	1140,4	25,3	13057,8
	м³/ч	495,5	47,5	1,1	544,1

По результатам расчета расход воды на производственные нужды составит 1614700,0 тыс. м³/год, 13057,8 м³/сут, 544,1 м³/ч.

Расход воды на производственные нужды составит 1614700,0 тыс. м³/год, 13057,8 м³/сут, 544,1 м³/ч.

Проектные решения по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Осушение поля разреза производится методом открытого водоотлива. Дренажное поле по вскрышной и продуктивной толще осуществляется непосредственно по бортам разреза.

Для организации отвода воды, поступающей в карьерную выработку подземных, и поверхностных сточных вод предусматривается устройство водоотводных канав и карьерных водосборников.

Поверхностные сточные воды с территории отвалов по водосборным канавам самотеком поступают в водосборники и насосными установками по напорным трубопроводам перекачиваются на очистку в существующие очистные сооружения № 1 и № 2.

АО «Черниговец» является действующим предприятием, ведущим свою деятельность на основании следующих проектных документаций:

– «Технический проект разработки Кедровско Крохалевского каменноугольного месторождения», получившей положительные заключения государственной экологической экспертизы № 1635-Э от 22.12.2017 г. и главгосэкспертизы № 42-1-1-3-024449-2019 от 12.09.2019 г.;

– «Разработка Глушинского каменноугольного месторождения. Оработка запасов угля открытым способом на лицензионных участках «Поле шахты Черниговская» и «Южный». Первый этап», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы № 1050-Э от 31.08.2020 г.

Настоящей проектной документацией предусматривается расширение технических границ карьерной выработки и увеличение существующих отвалов, что влечет за собой увеличение подземного и поверхностного водопритока.

Величина подземных водопритоков Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения составляет 480,2 м³/ч.

Водосборники образуются путем выемки грунта без возведения водоподпорных гидротехнических сооружений.

Для предотвращения фильтрации в грунт по дну и откосам водосборников устраивается противофильтрационный экран. Конструкция противофильтрационного экрана состоит из подстилающего слоя песка, геомембраны типа 4/2, защитного слоя песка и щебня.

Настоящей проектной документацией представлены следующие виды сточных вод:

- хозяйственно-бытовые, которые вывозятся автотранспортом на существующие очистные сооружения промышленно-бытовых стоков АО «Черниговец», согласно технических условий на водоотведение (Приложение 16 Том 8.1.4);

- ливневые и талые воды, которые отводятся на существующие очистные сооружения №1 и №2;

- подземные водопритоки, которые отводятся на существующие очистные сооружения №1 и №2.

АО «Черниговец» действующее предприятие, которое имеет следующие разрешительные документы по двум выпускам:

Выпуск № 1

- Решение № 1052/РРТ/Сс-08.2019 от 15.08.2019 г. о предоставлении водного объекта в пользование (Приложение XX Том 8.1.4);

- Разрешение № 5/1вода/КемР от 15.12.21г. на сброс загрязняющих веществ в водные объекты (Приложение ЦЦ Том 8.1.4).).

- Выпуск №2

- Решение №1068/РРЧЛ/Сс-09.2019 от 25.09.2019 г. о предоставлении водного объекта в пользование (Приложение ШШ Том 8.1.4);

- Разрешение № 1/2вода/КемР от 14.02.22 г. на сброс загрязняющих веществ в водные объекты (Приложение ЩЩ Том 8.1.4).

Очистные сооружения № 1 построены по проекту «Строительство очистных сооружений №1 карьерных и поверхностных вод АО «Черниговец» и имеют положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-3-0258-18 (Приложение СС Том 8.1.3). В настоящее время на существующие очистные сооружения №1 поступают часть карьерных и поверхностных сточных вод с участка открытых горных работ АО «Черниговец» и участков открытых горных работ «Поле шахты Черниговская» и «Южная».

Очистные сооружения №2 построены по проекту «Строительство очистных сооружений №2 карьерных и поверхностных вод АО «Черниговец» и имеют положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-2-0259-18

(Приложение ТТ Том 8.1.3). В настоящее время на существующие очистные сооружения №2 поступает часть карьерных и поверхностных сточных вод с участка открытых горных работ АО «Черниговец».

Расчетные величины и зависимости для определения количества поверхностных сточных вод представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Расчетные величины для определения количества сточных вод

Наименование показателей	Обозначение	Ед. изм.	Значение	Примечание
Среднегодовой объем поверхностных сточных вод				
Общая площадь стока	F	га	–	–
Среднегодовой объем дождевых вод	W_d	м³/год	–	$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \psi_d \cdot F$
Слой осадков за теплый период года	h_d	мм	347	[39, табл. 4.1]
Общий коэффициент стока дождевых вод	ψ_d	–	–	[39, табл. 17]
Среднегодовой объем талых вод	W_T	м³	–	$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \psi_T \cdot F \cdot K_y$ [39, п. 7.1.2]
Коэффициент, учитывающий частичную уборку и вывоз снега	K_y	–	0,5	[39, п. 6.2.9]
Слой осадков за холодный период года	h_T	мм	140	[39, табл. 3.1]
Общий коэффициент стока талых вод	ψ_T	–	0,5	[39, п. 7.1.5]
Объем дождевого стока от расчетного дождя	$W_{оч}$	м³/сут	–	$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$ [39, п. 7.2.1]
Максимальный слой осадков за дождь	h_a	мм	4,65	[39, п. 7.2.2, п. 7.2.3]
Объем поверхностных сточных вод при отведении их на очистку				
Средний коэффициент стока для расчетного дождя	ψ_{mid}	–	–	[39, п. 7.2.1] [39, табл. 10]
Максимальный суточный объем талых вод	$W_{T, \text{сут}}$	м³/сут	–	$W_{T, \text{сут}} = 10 \cdot h_c \cdot F \cdot \alpha \cdot \psi_T \cdot K_y$ [39, п. 7.3.1]
Общий коэффициент стока талых вод	ψ_T	–	0,5	[39, п. 7.3.1]
Слой талых вод за 10 дневных часов	h_c	мм	16,0	[39, табл. 12]
Коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния	α	–	0,8	[39, п. 7.3.1]
Максимально часовой объем дождевых вод	$W_{д.ч.}$	м³/ч	–	$W_{д.ч.} = W_{оч} / t_d$
Средняя продолжительность дождя	t_d	ч	7	–

Наименование показателей	Обозначение	Ед. изм.	Значение	Примечание
Максимально часовой объем талых вод	$W_{т.ч.}$	м ³ /ч	—	$W_{т.ч.} = W_{т. сут} / t_{т.}$
Средняя продолжительность снеготаяния	$t_{т.}$	ч	10	—

Водосборные площади в различные периоды ведения горных работ, средние значения коэффициента стока, количество ливневых и талых вод, приходящих в водосборники, приведены в таблице 4.5.

Постоянное значение коэффициента стока составляет:

- для щебеночного покрытия (Щ/П) – 0,4;
- для спланированной поверхности (С/П) – 0,2;
- для нагорной поверхности (н/п) – 0,1

Среднее значение коэффициента стока дождевых сточных вод в различные периоды отработки находится как средневзвешенная величина для всей площади стока в зависимости от постоянных значений коэффициента стока для разного вида поверхностей.

Таблица 4.5 – Водосборная площадь, коэффициенты стока, притоки ливневых и талых вод

№ водосборника	Наименование поверхности	Водосборная площадь, Га		Коэффициенты стока		Притоки, м³					
						в год		в сутки		часовые	
		с/п	щ/п	ψд	ψmid	дождевые	талые	дождевые	талые	дождевые	талые
Водосборник №1	Спланированная	101,68	0	0,2	0,2	70566	35588	945,624	3254	135	325
	Итого:					70565,92	35588	945,624	3253,76	135,09	325,38
	Итого:					106153,92		-		-	
Водосборник №2	Спланированная	31,49	0	0,2	0,2	21854,06	11021,5	292,857	1007,68	41,84	100,768
	Итого:					21854,06	11021,5	292,857	1007,68	41,84	100,77
	Итого:					32875,56		-		-	
Водосборник №3	Спланированная	40,17	0	0,2	0,2	27877,98	14059,5	409,73	570,41	58,53	57,04
	Итого:					27877,98	14059,5	409,73	570,41	58,53	57,04
	Итого:					41937,48		-		-	
Водосборник №4	Спланированная	73,31	0	0,2	0,2	50877,14	25658,5	681,783	2345,92	97,40	234,592
	Итого:					50877,14	25658,5	681,783	2345,92	97,40	234,59
	Итого:					76535,64		-		-	
Водосборник №5	Спланированная	42,28	0	0,2	0,2	29342,32	14798	393,204	1352,96	56,17	135,296
	Итого:					29342,32	14798	393,204	1352,96	56,17	135,296
	Итого:					44140,32		-		-	
Водосборник №6	Спланированная	195	0	0,2	0,2	135663,12	68418	1817,964	6255,36	259,71	625,536
	Итого:					135663,12	68418	1817,964	6255,36	259,71	625,54
	Итого:					204081,12		-		-	
Карьерный водосборник №1	Спланированная	73,0	0	0,2	0,2	50891,02	25665,5	681,969	2346,56	97,42	234,656
	Итого:					50891,02	25665,5	681,969	2346,56	97,42	234,656
	Итого:					76556,52		-		-	

№ водосборника	Наименование поверхности	Водосборная площадь, Га		Коэффициенты стока		Притоки, м³					
						в год		в сутки		часовые	
		с/п	щ/п	ψд	ψmid	дождевые	талые	дождевые	талые	дождевые	талые
Карьерный водосборник №2	Спланированная	293,27	0	0,2	0,2	203529,38	102644,5	2727,411	9384,64	389,63	938,464
	Нарушенная	162,8	0	0,2	0,2	112983,2	56980	1514,04	5209,6	216,29	520,96
	Итого:					316512,58	159624,5	4241,451	14594,24	605,92	1459,42
	Итого:					476137,08		-		-	
Карьерный водосборник №3	Спланированная	216,18	0	0,2	0,2	150028,92	75663	2010,474	6917,76	287,21	691,776
	Нарушенная	159,3	0	0,2	0,2	110554,2	55755	1481,49	5097,6	211,64	509,76
	Итого:					260583,12	131418	3491,964	12015,36	498,85	1201,54
	Итого:					392001,12		-		-	
Карьерный водосборник №4	Спланированная	397,11	0	0,2	0,2	275594,34	138988,5	3693,123	12707,52	527,59	1270,752
	Нарушенная	139	0	0,2	0,2	96466	48650	1292,7	4448	184,67	444,8
	Нагорная	33,3	0	0,1	0,1	11555,1	23310	154,845	2131,2	22,12	213,12
	Итого:					383615,44	210948,5	5140,668	19286,72	734,38	1928,67
	Итого:					594563,94		-		-	
Карьерный водосборник №5	Спланированная	239,46	0	0,2	0,2	166185,24	83811	2226,978	7662,72	318,14	766,272
	Итого:					166185,24	83811	2226,978	7662,72	318,14	766,27
	Итого:					249996,24		-		-	
Водосборник №7	Спланированная	92,43	0	0,2	0,2	64146,42	32350,5	859,599	2957,76	122,80	295,776
	Итого:					64146,42	32350,5	859,599	2957,76	122,80	295,776
	Итого:					96496,92		-		-	
Водосборник №8	Спланированная	367,85	0	0,2	0,2	255287,9	128747,5	3421,005	11771,2	488,72	1177,12
	Нарушенная	23,96	0	0,2	0,2	16628,24	8386	222,828	766,72	31,83	76,672
	Итого:					271916,14	137133,5	3643,833	12537,92	520,55	1253,79
	Итого:					409049,64		-		-	
Водосборник №9	Спланированная	162,38	0	0,2	0,2	112691,72	56833	1510,134	5196,16	215,73	519,616

№ водосборника	Наименование поверхности	Водосборная площадь, Га		Коэффициенты стока		Притоки, м³					
						в год		в сутки		часовые	
		с/п	щ/п	ψд	ψmid	дождевые	талые	дождевые	талые	дождевые	талые
	Итого:					112691,72	56833	1510,134	5196,16	215,73	519,616
	Итого:					169524,72		-		-	
	Итого:					169524,72		-		-	
Водосборник №10	Спланированная	107,03	0	0,2	0,2	74278,82	37460,5	995,379	3424,96	142,20	342,496
	Итого:					74278,82	37460,5	995,379	3424,96	142,20	342,496
	Итого:					111739,32		-		-	
Водосборник №11	Спланированная	44,83	0	0,2	0,2	31112,02	15690,5	416,919	1434,56	59,56	143,456
	Итого:					31112,02	15690,5	416,919	1434,56	59,56	143,456
	Итого:					46802,52		-		-	
Водосборник №12	Спланированная	37,07	0	0,2	0,2	25726,58	12974,5	344,751	1186,24	49,25	118,624
	Итого:					25726,58	12974,5	344,751	1186,24	49,25	118,624
	Итого:					38701,08		-		-	
Водосборник №13	Спланированная	39,03	0	0,2	0,2	27274,2	13755	365,49	1257,6	52,21	125,76
	Итого:					27274,2	13755	365,49	1257,6	52,21	125,76
	Итого:					41029,2		-		-	
Водосборник №14	Спланированная	35,09	0	0,2	0,2	24352,46	12281,5	326,337	1122,88	46,62	112,288
	Итого:					24352,46	12281,5	326,337	1122,88	46,62	112,288
	Итого:					36633,96		-		-	
Водосборник №15	Спланированная	53,56	0	0,2	0,2	37170,64	18746	498,108	1713,92	71,16	171,392
	Итого:					37170,64	18746	498,108	1713,92	71,16	171,392
	Итого:					55916,64		-		-	
Водосборник №16	Спланированная	38,33	0	0,2	0,2	26601,02	13415,5	356,469	1226,56	50,92	122,656
	Итого:					26601,02	13415,5	356,469	1226,56	50,92	122,656
	Итого:					40016,52		-		-	

Настоящим проектом предусмотрено разделение между существующими очистными сооружениями № 1 и № 2 карьерных и поверхностных сточных вод от участков открытых горных работ. Распределение сточных вод из водосборников и итоговые притоки сточных вод на очистные сооружения приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 –Распределение сточных вод на очистные сооружения

Номер водосборника	Часовой приток (суммарная подача рабочих насосов), м³/ч	Годовой приток, м³/год
На существующие очистные сооружения №1		
Водосборник №10	180	111739,32
Водосборник №9	315	169524,72
Водосборник №8	720	409049,64
Водосборник №7	180	96496,92
Карьерный водосборник №1	300	917866,92
Карьерный водосборник №2	850	1317447,48
Карьерный водосборник №3	720	1233311,52
Водосборник №6	360	204081,12
Водосборник №5	76	44140,32
Водосборник №4	120	76535,64
Водосборник №3	76	41937,48
Водосборник №2	60	32875,56
Водосборник №1	180	106153,92
ИТОГО:	<u>4137</u>	<u>4761160,56</u>
На существующие очистные сооружения №2		
Карьерный водосборник №4	1200	1435874,34
Карьерный водосборник №5	500	1091306,64
Водосборник №11	76	46802,52
Водосборник №12	76	38701,08
Водосборник №13	76	41029,2
Водосборник №14	80	36633,96

Номер водосборника	Часовой приток (суммарная подача рабочих насосов), м³/ч	Годовой приток, м³/год
На существующие очистные сооружения №1		
Водосборник №15	120	55916,64
Водосборник №16	80	40016,52
ИТОГО:	<u>2208</u>	<u>2786280,9</u>

Сравнение производительности существующих очистных сооружений и притоков согласно настоящему проекту представлено в таблице 4.7.

Таблица 4.7 - Таблица сравнения производительности очистных сооружений

Наименование очистных сооружений	Производительность очистных сооружений	Приток сточных вод на очистные сооружения
Существующие очистные сооружения №1	7632325,04 м³/год	4761160,56 м³/год
	4280 м³/ч	4137 м³/ч
Существующие очистные сооружения №2	3439533,29 м³/год	2786280,9 м³/год
	2330 м³/ч	2208 м³/ч

Из таблицы 4.7 видно, что притоки сточных вод на существующие очистные сооружения не превышают их заявленную производительность, следовательно при реализации проектных решений строительство дополнительных очистных сооружений для отведения, сбора и очистки поверхностных сточных вод не требуется.

Объем притоков сточных вод, расход воды на технологические нужды и объем сбрасываемых очищенных сточных вод в реку представлен в таблице 4.8.

Таблица 4.8 - Таблица сравнения производительности очистных

Наименование очистных сооружений	Приток сточных вод на очистные сооружения, м³/год	Расход на технологические нужды, м³/год	Сброс из очистных сооружений, м³/год
Существующие очистные сооружения №1	4761160,56	968820	3792340,56
Существующие очистные сооружения №2	2786280,9	645880	2140400,9

Очистные сооружения №1 находится к западу от участка ведения горных работ, в районе дамбы гидроотвала. Сброс с очистных сооружений предусмотрен в реку Балахонка.

Согласно справке о рыбохозяйственной характеристике, река Балахонка является рыбохозяйственным водоемом второй категории.

Производительность очистных сооружений № 1: 7632325,04 м³/год, 4280 м³/ч.

Состав существующих очистных сооружений № 1:

- отстойник;
- боновые фильтры;
- пруд осветленной воды;
- фильтрующий массив;
- пруд очищенной воды;
- здание станции обеззараживания;
- сбросной трубопровод.

Емкости очистных сооружений образованы путем отсыпки ограждающей дамбы, разделительной дамбы и фильтрующего массива.

Исходное качество воды поступающей на очистные сооружения № 1 и требуемое качество воды представлены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Концентрация сточных вод, поступающих на очистные сооружения №1, требуемое качество очищенной воды и разрешённый сброс

Наименование загрязняющего вещества	Исходное качество воды, мг/л	Требуемое качество воды, мг/л	Разрешённый сброс, мг/дм ³ (Разрешение № 5/1вода/КемР от 15.12.21г)
Аммоний-ион	0,39	0,50	0,50
БПК полн.	2,57	3,00	3,00
Взв. вещества	74,00	6,75	13,45
Железо	0,09	0,10	0,10
Марганец	0,01	0,01	0,01
Медь	0,001	0,001	0,001
Нефтепродукты	3,00	0,05	0,05
Нитрат-анион	19,52	20	20

Наименование загрязняющего вещества	Исходное качество воды, мг/л	Требуемое качество воды, мг/л	Разрешённый сброс, мг/дм ³ (Разрешение № 5/1вода/КемР от 15.12.21г)
Нитрит-анион	0,02	0,04	0,04
С П А В	0,07	0,1	0,1
Сульфат-анион	46,37	50,00	50,00
Сухой остаток	152,00	500,00	500,00
Фенолы	0,0006	0,001	0,001
Фосфор фосфатов	0,09	0,1	0,1
Хлорид-анион	47,50	150,00	150,00
ХПК	13,28	15,00	15,00
Цинк	0,0084	0,01	0,01

Для учета объемов сбрасываемой воды на существующих очистных сооружениях № 1 установлен расходомер Днепр-7 (Приложение 6 Том 8.1.4).

Выпуск очищенных вод из существующих очистных сооружений № 1 в реку Балахонка представляет собой береговой бетонный незатопленный оголовок. В целях избегания размыва точки сброса, предусмотрено крепление каменной наброской.

Эффективность очистки на существующих очистных сооружениях № 1 составляет: по нефтепродуктам – 99,2 %; по взвешенным веществам – 90,9 %.

Очистные сооружения № 2 находятся к востоку от участка ведения горных работ в районе дороги Кемерово – Анжеро – Судженск. Сброс с очистных сооружений предусмотрен в реку Северный Шурап.

Производительность очистных сооружений №2: 3439533,29 м³/год, 2330 м³/ч.

Состав очистных сооружений № 2:

- отстойник;
- боновые фильтры;
- пруд осветленной воды;
- фильтрующий массив;
- пруд очищенной воды;
- здание станции обеззараживания;
- сбросной трубопровод.

Емкости очистных сооружений образованы путем отсыпки ограждающей дамбы, разделительной дамбы и фильтрующего массива.

Концентрации загрязняющих веществ в исходной воде (приняты по протоколу сточной воды до очистки, согласно проекту «Строительство очистных сооружений №2 карьерных и поверхностных вод АО «Черниговец».

Исходное качество воды поступающей на очистные сооружения № 2 и требуемое качество воды представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Концентрация сточных вод, поступающих на очистные сооружения № 2, требуемое качество очищенной воды и разрешённый сброс

Наименование загрязняющего вещества	Исходное качество воды, мг/л	Требуемое качество воды, мг/л	Разрешённый сброс, мг/дм ³ (Разрешение № 1/2вода/КемР от 14.02.22г)
Аммоний-ион	0,39	0,40	0,5
БПК полн.	2,57	3,00	3,0
Взв. вещества	172,00	17,00	7,45
Железо	0,10	0,20	0,1
Марганец	0,01	0,02	0,01
Медь	0,001	0,002	0,001
Нефтепродукты	3,00	0,05	0,05
Нитрат-анион	19,52	20,00	20,0
Нитрит-анион	0,02	0,04	0,08
С П А В	0,07	0,1	0,1
Сульфат-анион	46,37	50,00	100,0
Сухой остаток	152,00	300,00	1000
Фенолы	0,0006	0,001	0,001
Фосфор фосфатов	0,09	0,1	0,05
Хлорид-анион	47,50	50,00	300,0
ХПК	13,28	15,00	15,0
Хром 6+	0,018	0,02	0,02
Цинк	0,0084	0,01	0,01

Для учета объемов сбрасываемой воды на очистных сооружениях № 2 установлен расходомер Днепр-7 (Приложение 6 Том 8.1.4).

Выпуск очищенных вод в реку Северный Шурап представляет собой береговой бетонный незатопленный оголовок. В целях избегания размыва точки сброса, предусмотрено крепление каменной наброской.

Эффективность очистки на существующих очистных сооружениях № 1 составляет: по нефтепродуктам – 99,6 %; по взвешенным веществам – 90,1 %.

Письма №10-31/1065-э от 19.07.2023 г. (р. Балахонка) и № 10-31/1066-э от 19.07.2023 г (р. Северный Шурап) Отдела водных ресурсов по СКИОВО представлены в приложениях 13 и 14 Том 8.1.4).

Расчет водного баланса представлен в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Баланс водоснабжения и водоотведения

Наименование очистных сооружений	Приток сточных вод на очистные сооружения, м³/год	Расход на технологические нужды, м³/год	Сброс из очистных сооружений, м³/год
Существующие очистные сооружения №1	4761160,56	968820	3792340,56
Существующие очистные сооружения №2	2786280,9	645880	2140400,9

Проектными решениями забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов и использование акватории водных объектов не предусматривается, следовательно, заключение договора водопользования не требуется.

Решение о том, кто будет выполнять уборку снега, принимается на стадии заключения Договора между заказчиком и подрядчиком, расчет будет производиться по фактическим данным: площадь убираемых участков, объем вывозимого снега, данные предприятия, осуществляющего уборку и транспортировку снега.

4.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Свести к минимуму негативное влияние строительства и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, почву и окружающую природную среду позволяет проведение следующих мероприятий:

- Под строящиеся объекты испрашивать минимальную площадь, которая определена в соответствии с нормами отвода земель и плановым расположением.
- Для избегания развития оползневых и эрозионных процессов организовать инженерную защищенность территории (сооружения, обеспечивающие отвод поверхностных и грунтовых вод от дороги).
- Использовать исправную технику, прошедшую своевременное техническое обслуживание.
- При случайном загрязнении почвы нефтепродуктами проводить санацию биопрепаратами и биосорбентами.
- Соблюдать границы территории, отводимой в пользование.

Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

АО «Черниговец» является действующим предприятием с отработанной операционной схемой обращения с отходами; с организованными местами накопления отходов, расположенными на производственных участках предприятия. Существующие места накопления отходов организованы в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Отходы, образующиеся в период реализации проектных решений, накапливаются на производственных участках АО «Черниговец» на существующих местах накопления отходов, предусмотренных для накопления конкретных видов отходов.

Все образующиеся отходы подлежат передаче специализированным организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности. Договора на передачу отходов представлены в приложении 52 Том 8.1.7.

Операционная схема движения отходов, образующихся в результате реализации проектных решений представлена в таблице

Операционная схема движения отходов, образующихся в результате реализации проектных решений, представлена в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Операционная схема движения отходов, в результате реализации проектных решений

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Обращение
Период демонтаж		
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	48230402523	Накопление и передача ООО «АльянсМет»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	Накопление и дальнейшая передача ООО «Чистый город»
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	48242711524	Накопление и передача ООО «Экологические инновации»
Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные	84111111514	Накопление и передача ООО «Экологические инновации»
Балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	84210102214	Накопление и передача ООО «Экологические инновации»
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	89000003214	Накопление и передача ООО «Экологические инновации»
Провод медный эмалированный, утративший потребительские свойства	48230301525	Накопление и передача ООО «АльянсМет»
Период эксплуатации		
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	Накопление и дальнейшая передача ООО «Чистый город»
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	48242711524	Накопление и передача ООО «Экологические инновации»
Бон сорбирующий сетчатый из полимерных материалов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44361115614	Накопление и передача ООО «Экологические инновации»

Наименование вида отходов	Код отхода по ФККО	Обращение
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	72110002395	Накопление и передача ООО «Экологические инновации»
Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	21133301395	Размещение на собственном ОРО
Отходы (шлам) мокрой классификации угольного сырья	21133201395	Размещение на собственном ОРО
Отходы (осадок) флокуляционной очистки оборотной воды при обогащении угольного сырья обезвоженный	21138121205	Размещение на собственном ОРО
Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	61140002205	Размещение на собственном ОРО
Вскрышные породы в смеси практически неопасные	20019099395	Размещение на собственном ОРО. Частичное использование для засыпки выработанного пространства

Для минимизации воздействия отходов на окружающую среду необходимо, чтобы техническое состояние мест накопления отходов соответствовало требованиям природоохранного законодательства, санитарным нормам и правилам.

Для уменьшения вредного воздействия отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест их централизованного накопления (временного складирования) на рассматриваемом объекте должны проводиться:

- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственного по операционному обращению с отходами, организация селективного сбора и др.);
- организованное накопление отходов на специально оборудованных площадках;
- вывоз (с целью размещения, переработки, утилизации и т.д.) ранее накопленных отходов;
- проведение исследований (уточнение состояния и класса опасности отхода и т.п.).

При организации мест накопления отходов принимаются меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест накопления отходов организовывается с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований действующего законодательства.

Накопление отходов производится в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Местами накопления отходов являются специально оборудованные площадки, специальная тара (контейнеры, емкости), расположенная в специально отведенных местах.

Транспортирование отходов I-IV класса опасности осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Все образующиеся отходы подлежат передаче специализированным организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности. Договоры на передачу отходов с лицензиями принимающих сторон представлены в приложении 52 Том 8.1.8.

Предельное количество накапливаемых отходов, определяется исходя из периодичности вывоза образующихся отходов (формирование транспортной партии) и общей вместимости места накопления каждого вида отхода. При этом срок накопления отходов не должен превышать 11 месяцев (согласно Федеральному закону № 89-ФЗ от 24.06.1998 г.).

4.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Сохранение животного мира может быть достигнуто как в процессе непосредственной охраны самих животных, растений, грибов и их популяций, так и охраной среды их обитания.

При проведении работ возможно сокращение численности некоторых видов фауны (в основном представителей беспозвоночных).

Ресурсная база лекарственных видов на этом участке невелика, поэтому ущерб от потери отдельных особей лекарственных растений будет не существенным, тем более, что эти виды являются обычными по всей территории Кемеровской области.

Территория размещения проектируемых объектов входит в ареалы распространения видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области. При проведении полевых исследований представители охраняемых видов растений, грибов и животных на рассматриваемой территории обнаружены не были.

При обнаружении видов растений, животных и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, в зоне воздействия объекта, дается характеристика их местообитаний, оценка обилия, жизненности, фитопатологического состояния и т.д. Одновременно фиксируются границы распространения редких видов относительно объекта и оценивается вероятность негативного воздействия данного объекта на их распространение. Необходимо проведение следующих мероприятий:

- пересадка редких видов растений на ненарушенную территорию с сохранением биоценологических условий произрастания;
- контроль за состоянием популяций;
- запрещение сбора и продажи растений частным лицам;
- окультуривание дикорастущих зарослей: удаление сорных и конкурентных видов, внесение удобрений, мелиоративные работы, огораживание и другие необходимые хозяйственные меры;

- создание искусственных защитных сооружений.

Наибольшее отрицательное воздействие на представителей животного мира будет оказываться в начале ведения работ (сведение растительности, снятие почвенного покрова и планировка территории). Весенне-летний период — это разгар периода размножения многих видов беспозвоночных и позвоночных животных, гнездования птиц. В это время могут погибнуть все потенциальные выводки и гнезда птиц и часть молодых млекопитающих новых генераций, размножающихся на территории работ. С этой позиции, все работы, связанные с подготовкой территории в весенне-летний период, должны быть минимизированы. Чтобы уменьшить ущерб фаунистическому комплексу следует проводить первые этапы обустройства в осенний период года, когда у животных уже закончился период размножения, а молодые особи подросли и способны самостоятельно и быстро передвигаться. В этом случае подавляющее большинство видов животных покинут территорию еще на первых этапах обустройства.

Наибольшую опасность для животных представляют автодороги, которые пересекают миграционные пути животных. Пути миграции крупных млекопитающих на рассматриваемом участке отсутствуют, таким образом воздействия на представителей фауны, обитающих за пределами изымаемой территории, не предусматривается. Период активного расселения молодых позвоночных животных (особенно амфибий и мелких млекопитающих) будет охарактеризован высокой смертностью их под колесами автотранспорта. Для снижения этого фактора необходимо регулярное проведение инструктажей с сотрудниками предприятия. В местах концентрации животных должны устанавливаться специальные предупредительные знаки или ограждения (в виде сетчатых изгородей, железобетонных заборов), предусматриваться переходы для мелких мигрирующих животных (например, каналы, проходящие под дорогой).

В целях охраны охотничьих видов следует исключить любые виды охоты на рассматриваемой территории, а также проводить разъяснительную работу, с целью образования персонала о мерах охраны животных.

5 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

5.1 Общие положения о производственном экологическом контроле (ПЭК)

Программа экологического мониторинга входит в состав документации производственного экологического контроля (далее - ПЭК). Программа ПЭК разрабатывается на основании отнесения объекта к категории в соответствии с критериями, установленными постановлением Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020 г.

Требования к содержанию программы производственного экологического контроля (мониторинга) определены приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 709 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

АО «Черниговец» имеет разработанную программу ПЭК.

ПЭК осуществляется службами предприятия с привлечением аттестованных лабораторий и специализированных организаций, имеющих сертификаты на проведение соответствующих испытаний.

Производственный экологический контроль

Основными задачами производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды являются:

- выявление и предотвращение нарушений требований федерального законодательства, законодательства субъектов РФ в области охраны окружающей среды и природопользования;
- проверка соблюдения требований, условий, установленных законами, иными

- нормативными правовыми актами, разрешительными документами в области охраны окружающей среды;
- контроль соблюдения нормативов и лимитов воздействий на окружающую среду, установленных соответствующими разрешениями, договорами, лицензиями и т.д.;
- оценка степени и масштаба негативного воздействия в случае нарушений проектных решений, требований нормативных и технических актов, природоохранного законодательства РФ;
- контроль выполнения предписаний, выданных должностными лицами, осуществляющими Государственный экологический надзор;
- наличие и выполнение планов мероприятий по устранению ранее выявленных нарушений Законодательства в области охраны окружающей среды.

Производственный экологический мониторинг

Задачи производственного экологического мониторинга в обобщенном виде можно сформулировать следующим образом:

- получить информацию по оценке экологического состояния района работ, уделяя внимание уже имеющим место преобразованиям режима и экосистемы;
- оценить возможности воздействия на экосистему прилегающих районов за счет динамики водных масс;
- оценить фактическое воздействие (определение источников, причин, степени и масштаба) антропогенных факторов;
- оценить эффективность природоохранных мероприятий, проводимых при выполнении строительных работ.

Отчётность

Основными видами информационной продукции, создаваемой в рамках ПЭКиМ, являются:

-
- оперативная информация об экстремально высоком загрязнении окружающей среды и иных изменениях ее состояния в случае возникновения аварийной ситуации;
 - отчеты по результатам мониторинга, полученным в ходе выполнения по отдельным программам;
 - отчеты по выполнению производственного экологического контроля;
 - отчеты по реализации планов природоохранных мероприятий;
 - государственная статистическая отчетность по утвержденным формам;
 - заключительный отчет, обобщающий результаты экологического мониторинга.

Карта-схема расположения точек мониторинга представлена на рисунке 5.1.

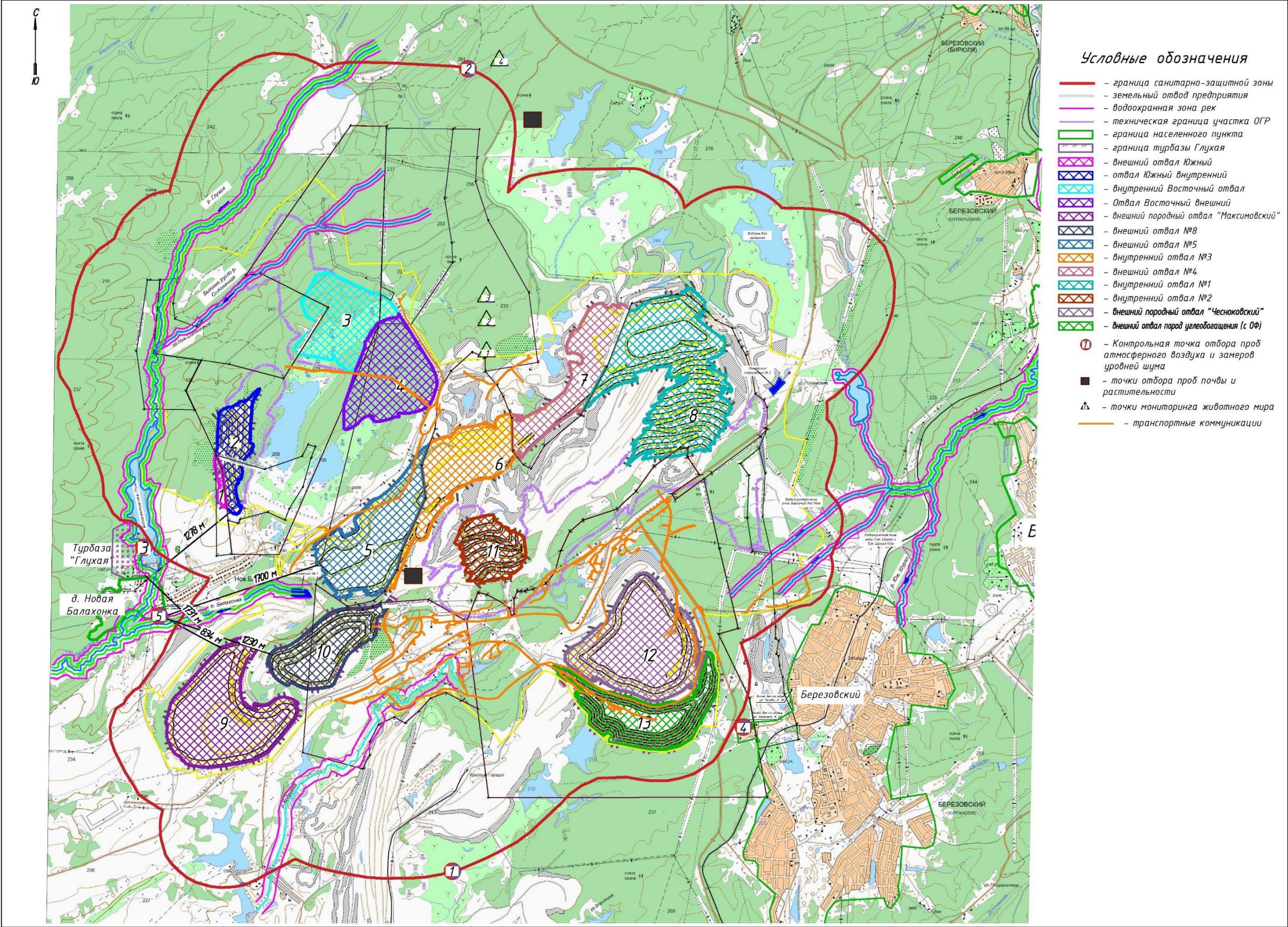


Рисунок 5.1 – Расположение пунктов мониторинга окружающей среды

5.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) за состоянием атмосферного воздуха

Период демонтажа

Производственный экологический контроль

Производственный экологический контроль состояния атмосферного воздуха в период демонтажа включает:

- проверку наличия и правильности ведения технологических журналов, а также других необходимых документов;
- периодические проверки технического состояния автотранспорта и техники;
- осуществление контроля за нормативным содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах от автотранспорта и спецтехники;
- постоянный профилактический осмотр и регулировка топливной аппаратуры дизельной техники для снижения расхода дизтоплива;
- контроль за соблюдением технологических регламентов ведения работ;
- производственный экологический контроль на стационарных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по контролю для источников выбросов в разрезе вредных веществ и периодичность контроля определяются исходя из категории источников выбросов по каждому веществу.

Согласно п. 3.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012 г. (далее Пособие), исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля:

- I категория: (IA – 1 раз в месяц; IB – 1 раз в квартал);
- II категория: (IIA – 1 раз в квартал; IIB – 2 раза в год);
- III категория: (IIIA – 2 раза в год; IIIB – 1 раза в год);

-
- IV категория – 1 раз в 5 лет.

Расчет категории выбросов выполнен по программе «ЭРА-Воздух», версия 4.0, разработанного ООО НПП «ЛОГОС-ПЛЮС» (г. Новосибирск). Результаты расчета категории выбросов источников на период демонтажа приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Результаты расчета категории источников на период демонтажа

Номер цеха	Наименование цеха	Номер ИЗА	Ре-жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Φ_{kj}	Q_{kj}	Категория источника
Площадка:01, Отработка Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения												
1	Цех 01	6008	1	Отвал "Чесноковский"	2		2908	0,3	0,00074	0,00123333	0,00005	ШБ
							2909	0,5	0,02144	0,02144	0,0009	ШБ
		6501	1	Площадка демонтажа	2		0301	0,2	1,02788	2,5697	0,14	ШБ
							0304	0,4	0,051678	0,0645975	0,003	ШБ
							0328	0,15	0,022977	0,07659	0,002	ШБ
							0330	0,5	0,523473	0,523473	0,03	ШБ
							0333	0,008	0,000014644	0,00091525	0,00005	IV
							0337	5	0,22579	0,022579	0,001	ШБ
							2732	*1,2	0,19767	0,0823625	0,004	ШБ
							2754	1	0,005215356	0,00260768	0,0001	ШБ
							2908	0,3	3,45084	5,7514	0,13	ША
		6502	1	Дорога с площадки демонтажа на отвал "Чесноковский"	2		0301	0,2	0,15659	0,391475	0,02	ШБ
							0304	0,4	0,02544	0,0318	0,002	ШБ
							0328	0,15	0,0124	0,04133333	0,001	ШБ
							0330	0,5	0,00702	0,00702	0,0004	ШБ
							0337	5	0,61884	0,061884	0,004	ШБ
							2732	*1,2	0,07613	0,03172083	0,002	ШБ
							2908	0,3	0,0029	0,00483333	0,0001	ШБ
							2909	0,5	0,12268	0,12268	0,003	ШБ

Номер цеха	Наименование цеха	Номер ИЗА	Ре-жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Φ_{kj}	Q_{kj}	Категория источника
		6503	1	Дорога с площадки демонтажа на склады	2		0301	0,2	0,01546	0,03865	0,001	ШБ
							0304	0,4	0,002513	0,00314125	0,0001	ШБ
							0328	0,15	0,001518	0,00506	0,00007	ШБ
							0330	0,5	0,001977	0,001977	0,00007	ШБ
							0337	5	0,0535	0,00535	0,0002	ШБ
							2732	*1,2	0,00762	0,003175	0,0001	ШБ
1. В колонке 5 указано расчетное значение высоты источника, которое может не совпадать с фактическим												
2. $\Phi_{kj} = M/(H*ПДК)*100/(100-КПД)$. H=фактической высоте выбросов. При H<2м принимают H=2.												
3. Q_{kj} - максимальная расчетная приземная концентрация на границе СЗЗ или в жилой зоне, умноженная на $100/(100-КПД \text{ очистки})$												
4. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с												
5. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗАВ и кода ЗВ												

Категория источников ШБ и IV. В соответствии с продолжительностью демонтажных работ, контроль источников категории ШБ и IV производится 1 раз за период демонтажа.

Источники выбросов загрязняющих веществ в период демонтажа неорганизованные. Контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться расчетным методом с использованием действующих методических указаний.

При контроле выбросов расчетными методами контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы соответствующей методики.

На основе анализа расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере (подраздел 2.1) и категории источников (5.1) разработан план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период демонтажа. План-график контроля представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – План-график контроля за соблюдением НДВ на источниках выброса в период эксплуатации

Цех		Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Номер	Наименование		Код	Наименование		г/с	мг/м ³		
01	Цех 01	6008	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,00074		Силами предприятия	0001
			2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,02144			
		6501	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	1,02788		Силами предприятия	
			0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,051678			
			0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,022977			
			0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,523473			

Цех		Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Номер	Наименование		Код	Наименование		г/с	мг/м ³		
			0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	1 раз в 5 лет	1,464Е-05			
			0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,22579			
			2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,19767			
			2754	Углеводороды предельные С12-С19 (растворители РПК-240, РПК-280)	1 раз в год	0,0052154			
			2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	2 раза в год	3,45084			
			2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в 5 лет				
			6502	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,15659		Силами предприятия	
			0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,02544			
			0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0124			
			0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,00702			
			0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,61884			
			2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,07613			
			2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,0029			

Цех		Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Номер	Наименование		Код	Наименование		г/с	мг/м ³		
			2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,12268			
		6503	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,01546		Силами предприятия	
			0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,002513			
			0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,001518			
			0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,001977			
			0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0535			
			2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,00762			
Методики проведения контроля:									
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.									

Производственный экологический мониторинг

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.61032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» в жилой зоне и на других нормируемых территориях должны соблюдаться гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха (ПДК).

Расположение пунктов мониторинга

На основании расчета рассеивания (подраздел 2.1) пост мониторинга атмосферного воздуха организуется на границе жилой застройки, турбазе «Глухая», СЗЗ предприятия.

В таблице 5.3 представлены предлагаемые пункты мониторинга с указанием принадлежности к нормируемой территории и координаты расположения.

Таблица 5.3 – Пункты мониторинга на период демонтажа

Принадлежность к нормируемой территории	Координаты (WGS-84)	
	Широта	Долгота
«Фоновая точка» на границе СЗЗ (с наветренной стороны)	55,3444	86,0604
Граница СЗЗ (с подветренной стороны)	55,4018	86,0752
Турбаза «Глухая» (восток)	55,3643	86,0121
Жилая зона (г. Берёзовский)	55,512	86,1024
Жилая зона (д. Новая Балахонка)	55,3623	86,0120

Исследование рекомендуется проводить с учетом направления ветра по типу подфакельных. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от предприятия в сторону жилой застройки.

Точки мониторинга, выбираемые для проведения исследований, должны показать уровень загрязнения атмосферы, создаваемый предприятием. Измерения проводятся с наветренной стороны (фоновое загрязнение атмосферы) и с подветренной стороны (подфакельная точка).

Контролируемые параметры

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации более 0,1 ПДК, в жилой зоне, в период демонтажа, с учетом фона наблюдаются по: азота диоксид (301), серы диоксид (330), углерода оксид (337), пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (2908).

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю на границе СЗЗ и жилой застройки: азота диоксид (301), пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (2908).

Одновременно с отбором проб проводятся замеры метеофакторов: скорость и направление ветра; температура и влажность воздуха; атмосферное давление.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе селитебной территории не должно превышать предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, согласно ГН 2.1.6.3492-17.

Методы отбора проб, полевых и лабораторных исследований

Конкретные требования к способам и средствам отбора проб, необходимым реактивам, условиям хранения и транспортирования образцов, индивидуальным для каждого загрязняющего вещества, устанавливаются в нормативно-технических документах на методы определения загрязняющих веществ.

Лабораторный анализ отобранных проб при непосредственном выполнении мониторинга атмосферного воздуха должен осуществляться лабораторией, имеющей аттестат государственной аккредитации в соответствующей области исследований.

Периодичность наблюдений

В период строительства объекта отбор проб воздушной среды необходимо выполнять в период интенсивного ведения строительно-монтажных работ.

В соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть 1» и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» отбор проб в пунктах мониторинга на границе селитебной территории принято выполнять в течение пяти суток с обязательным отбором проб в 7, 13, 19, 01 часов (полная программа).

*Период эксплуатации**Производственный экологический контроль*

Расчёт категории выбросов выполнен по программе «ЭРА-Воздух», версия 4.0, разработанного ООО НПП «ЛОГОС-ПЛЮС» (г. Новосибирск). Результаты расчета категории выбросов источников на период эксплуатации приведен в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Расчёт категории источников, подлежащих контролю на период эксплуатации

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
0129	1	Карьерная выемка	2		0301	0,2	0,342	0,855	0,04	ШБ
					0304	0,4	0,056	0,07	0,003	ШБ
					0328	0,15	0,022	0,07333333	0,003	ШБ
					0330	0,5	0,053	0,053	0,003	ШБ
					0337	5	0,276	0,0276	0,001	ШБ
					0703	**0,000001	0,0000005	0,25	-	ШБ
					1325	0,05	0,005	0,05	0,002	ШБ
					2732	*1,2	0,129	0,05375	0,003	ШБ
0130	1	Карьерная выемка	2		0301	0,2	0,214	0,535	0,04	ШБ
					0304	0,4	0,035	0,04375	0,003	ШБ
					0328	0,15	0,014	0,04666667	0,004	ШБ
					0330	0,5	0,033	0,033	0,003	ШБ
					0337	5	0,172	0,0172	0,001	ШБ
					0703	**0,000001	0,0000003	0,15	-	ШБ
					1325	0,05	0,003	0,03	0,002	ШБ
					2732	*1,2	0,081	0,03375	0,003	ШБ
0131	1	Карьерная выемка	2		0301	0,2	0,214	0,535	0,05	ШБ
					0304	0,4	0,035	0,04375	0,004	ШБ
					0328	0,15	0,014	0,04666667	0,005	ШБ
					0330	0,5	0,033	0,033	0,003	ШБ
					0337	5	0,172	0,0172	0,002	ШБ
					0703	**0,000001	0,0000003	0,15	-	ШБ
					1325	0,05	0,003	0,03	0,003	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					2732	*1,2	0,081	0,03375	0,003	ПИБ
0132	1	Внутренний автоотвал №1	400		0301	0,2	0,069	0,0008625	0,00007	IV
					0304	0,4	0,011	0,00006875	0,000006	IV
					0328	0,15	0,006	0,0001	0,00001	IV
					0330	0,5	0,009	0,000045	0,000004	IV
					0337	5	0,06	0,00003	0,000002	IV
					0703	**0,000001	0,0000001	0,00025	-	IV
					1325	0,05	0,001	0,00005	0,000004	IV
					2732	*1,2	0,03	0,0000625	0,000005	IV
0133	1	Внутренний автоотвал №1	400		0301	0,2	0,069	0,0008625	0,00007	IV
					0304	0,4	0,011	0,00006875	0,000006	IV
					0328	0,15	0,006	0,0001	0,00001	IV
					0330	0,5	0,009	0,000045	0,000004	IV
					0337	5	0,06	0,00003	0,000003	IV
					0703	**0,000001	0,0000001	0,00025	-	IV
					1325	0,05	0,001	0,00005	0,000004	IV
					2732	*1,2	0,03	0,0000625	0,000005	IV
0134	1	Внутренний автоотвал №3	90		0301	0,2	0,256	0,01422222	0,0008	ПИБ
					0304	0,4	0,042	0,00116667	0,00006	ПИБ
					0328	0,15	0,017	0,00125926	0,00008	ПИБ
					0330	0,5	0,04	0,00088889	0,00005	IV
					0337	5	0,207	0,00046	0,00002	IV
					0703	**0,000001	0,0000004	0,00444444	-	ПИБ
					1325	0,05	0,004	0,00088889	0,00005	IV
					2732	*1,2	0,097	0,00089815	0,00005	IV
0135	1	Ж/д отвал Максимовский	60		0301	0,2	0,114	0,0095	0,003	ПИБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
					0304	0,4	0,019	0,00079167	0,0002	IV
					0328	0,15	0,01	0,00111111	0,0005	ПИБ
					0330	0,5	0,015	0,0005	0,0001	IV
					0337	5	0,1	0,00033333	0,00009	IV
					0703	**0,000001	0,0000002	0,00333333	-	ПИБ
					1325	0,05	0,002	0,00066667	0,0002	IV
					2732	*1,2	0,05	0,00069444	0,0002	IV
0136	1	Ж/д отвал Чесноковский	200		0301	0,2	0,214	0,00535	0,0009	ПИБ
					0304	0,4	0,035	0,0004375	0,00007	IV
					0328	0,15	0,014	0,00046667	0,0001	IV
					0330	0,5	0,033	0,00033	0,00005	IV
					0337	5	0,172	0,000172	0,00003	IV
					0703	**0,000001	0,0000003	0,0015	-	ПИБ
					1325	0,05	0,003	0,0003	0,00005	IV
0137	1	Ж/д отвал Чесноковский	200		2732	*1,2	0,081	0,0003375	0,00005	IV
					0301	0,2	0,214	0,00535	0,001	ПИБ
					0304	0,4	0,035	0,0004375	0,0001	IV
					0328	0,15	0,014	0,00046667	0,0002	IV
					0330	0,5	0,033	0,00033	0,00007	IV
					0337	5	0,172	0,000172	0,00004	IV
					0703	**0,000001	0,0000003	0,0015	-	ПИБ
0138	1	Ж/д отвал Чесноковский	200		1325	0,05	0,003	0,0003	0,00007	IV
					2732	*1,2	0,081	0,0003375	0,00008	IV
					0301	0,2	0,014	0,00035	0,00006	IV
					0304	0,4	0,035	0,0004375	0,00007	IV
					0328	0,15	0,014	0,00046667	0,0001	IV

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0330	0,5	0,033	0,00033	0,00006	IV
					0337	5	0,172	0,000172	0,00003	IV
					0703	**0,000001	0,0000003	0,0015	-	ПИБ
					1325	0,05	0,003	0,0003	0,00005	IV
					2732	*1,2	0,081	0,0003375	0,00006	IV
0139	1	Внешний автоотвал №4	60		0301	0,2	0,214	0,01783333	0,0007	ПИБ
					0304	0,4	0,035	0,00145833	0,00006	ПИБ
					0328	0,15	0,014	0,00155556	0,00007	ПИБ
					0330	0,5	0,033	0,0011	0,00004	ПИБ
					0337	5	0,172	0,00057333	0,00002	IV
					0703	**0,000001	0,0000003	0,005	-	ПИБ
					1325	0,05	0,003	0,001	0,00004	ПИБ
					2732	*1,2	0,081	0,001125	0,00005	ПИБ
0140	1	Внешний автоотвал №4	60		0301	0,2	0,214	0,01783333	0,0007	ПИБ
					0304	0,4	0,035	0,00145833	0,00006	ПИБ
					0328	0,15	0,014	0,00155556	0,00007	ПИБ
					0330	0,5	0,033	0,0011	0,00004	ПИБ
					0337	5	0,172	0,00057333	0,00002	IV
					0703	**0,000001	0,0000003	0,005	-	ПИБ
					1325	0,05	0,003	0,001	0,00004	ПИБ
					2732	*1,2	0,081	0,001125	0,00005	ПИБ
6001	1	Карьерная выемка	40		0123	**0,04	0,0271389	0,01696181	-	ПИБ
					0143	0,01	0,0048056	0,012014	0,0006	ПИБ
					0301	0,2	2,15587	0,26948375	0,01	ПИБ
					0304	0,4	1,84036	0,1150225	0,005	ПИБ
					0328	0,15	0,88927	0,14821167	0,008	ПИБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0330	0,5	0,43538	0,021769	0,001	ШБ
					0333	0,008	0,000014644	4,5763E-05	0,000002	IV
					0337	5	23,37042	0,1168521	0,005	ШБ
					0342	0,02	0,0011111	0,00138888	0,00006	ШБ
					2732	*1,2	2,829926	0,05895679	0,003	ШБ
					2754	1	0,005215356	0,00013038	0,000006	IV
					2908	0,3	16,38666	1,365555	0,07	ШБ
					3749	0,3	0,05593	0,00466083	0,0002	ШБ
6004	1	Внутренний автоотвал №1	400		0301	0,2	1,15137	0,01439213	0,0006	ШБ
					0304	0,4	0,1871	0,00116938	0,00005	ШБ
					0328	0,15	0,07236	0,001206	0,00009	ШБ
					0330	0,5	0,04628	0,0002314	0,00001	IV
					0337	5	1,72023	0,00086012	0,00004	IV
					2732	*1,2	0,297423	0,00061963	0,00003	IV
					2908	0,3	27,58618	0,22988483	0,02	ШБ
6005	1	Внутренний автоотвал №3	90		0301	0,2	0,18458	0,01025444	0,0004	ШБ
					0304	0,4	0,02999	0,00083306	0,00004	IV
					0328	0,15	0,00793	0,00058741	0,00003	IV
					0330	0,5	0,00817	0,00018156	0,000008	IV
					0337	5	0,1666	0,00037022	0,00002	IV
					2732	*1,2	0,052228	0,00048359	0,00002	IV
					2908	0,3	4,91417	0,1820063	0,009	ШБ
6006	1	Внешний автоотвал №4	60		0301	0,2	1,20078	0,100065	0,003	ШБ
					0304	0,4	0,19512	0,00813	0,0003	ШБ
					0328	0,15	0,09258	0,01028667	0,0004	ШБ
					0330	0,5	0,01712	0,00057067	0,00002	IV

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
					0337	5	1,01	0,00336667	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,288972	0,0040135	0,0001	ШБ
					2908	0,3	3,61465	0,20081389	0,008	ШБ
6008	1	Ж/д отвал Чесноковский	200		0301	0,2	0,92757	0,02318925	0,003	ШБ
					0304	0,4	0,15073	0,00188413	0,0002	ШБ
					0328	0,15	0,03986	0,00132867	0,0003	ШБ
					0330	0,5	0,06996	0,0006996	0,00009	IV
					0337	5	0,8372	0,0008372	0,0001	IV
					2732	*1,2	0,262455	0,00109356	0,0001	ШБ
					2908	0,3	8,79746	0,14662433	0,03	ШБ
6009	1	Отвал Максимовский	60		0301	0,2	1,05171	0,0876425	0,02	ШБ
					0304	0,4	0,1709	0,00712083	0,002	ШБ
					0328	0,15	0,08179	0,00908778	0,002	ШБ
					0330	0,5	0,06999	0,002333	0,0006	ШБ
					0337	5	2,27806	0,00759353	0,002	ШБ
					2732	*1,2	0,265814	0,00369186	0,0009	ШБ
					2908	0,3	10,16442	0,56469	0,15	ШБ
6010	1	Перегрузочный пункт №1	20		0301	0,2	4,4945	1,123625	0,11	ШБ
					0304	0,4	0,7307	0,0913375	0,009	ШБ
					0328	0,15	0,1782	0,0594	0,006	ШБ
					0330	0,5	0,4138	0,04138	0,004	ШБ
					0337	5	2,2096	0,022096	0,002	ШБ
					2732	*1,2	0,505	0,02104167	0,002	ШБ
					2908	0,3	0,947779	0,15796317	0,02	ШБ
					2909	0,5	0,0876	0,00876	0,0009	ШБ
					3749	0,3	0,730895	0,12181583	0,01	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6080	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №1 (участок дороги №1)	5		0301	0,2	1,8007	1,8007	0,09	ШБ
					0304	0,4	0,2926	0,1463	0,007	ШБ
					0328	0,15	0,07005	0,0934	0,002	ШБ
					0330	0,5	0,2844	0,11376	0,006	ШБ
					0337	5	0,69085	0,027634	0,001	ШБ
					2732	*1,2	0,2316	0,0386	0,002	ШБ
					2909	0,5	0,1527	0,06108	0,002	ШБ
					3749	0,3	0,02395	0,01596667	0,0004	ШБ
6081	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №1 (участок дороги №2)	5		0301	0,2	1,8007	1,8007	0,11	ШБ
					0304	0,4	0,2926	0,1463	0,009	ШБ
					0328	0,15	0,07005	0,0934	0,003	ШБ
					0330	0,5	0,2844	0,11376	0,007	ШБ
					0337	5	0,69085	0,027634	0,002	ШБ
					2732	*1,2	0,2316	0,0386	0,002	ШБ
					2909	0,5	0,1376	0,05504	0,002	ШБ
					3749	0,3	0,02395	0,01596667	0,0005	ШБ
6087	1	Ж/д дорога на промплощадку предприятия с перегрузочного пункта №1 (участок дороги №1)	5		0301	0,2	0,201	0,201	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,03275	0,016375	0,0008	ШБ
					0328	0,15	0,008925	0,0119	0,0002	ШБ
					0330	0,5	0,009	0,0036	0,0002	ШБ
					0337	5	0,0785	0,00314	0,0002	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6088	1	Ж/д дорога на промплощадку предприятия с перегрузочного пункта №1 (участок дороги №2)	5		2732	*1,2	0,00275	0,00045833	0,00002	IV
					3749	0,3	0,176	0,11733333	0,002	ШБ
					0301	0,2	0,201	0,201	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,03275	0,016375	0,0008	ШБ
					0328	0,15	0,008925	0,0119	0,0003	ШБ
					0330	0,5	0,009	0,0036	0,0002	ШБ
					0337	5	0,0785	0,00314	0,0002	ШБ
					2732	*1,2	0,00275	0,00045833	0,00002	IV
6089	1	Ж/д дорога на промплощадку предприятия с перегрузочного пункта №1 (участок дороги №3)	5		3749	0,3	0,176	0,11733333	0,003	ШБ
					0301	0,2	0,201	0,201	0,008	ШБ
					0304	0,4	0,03275	0,016375	0,0006	ШБ
					0328	0,15	0,008925	0,0119	0,0002	ШБ
					0330	0,5	0,009	0,0036	0,0001	ШБ
					0337	5	0,0785	0,00314	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,00275	0,00045833	0,00002	IV
					3749	0,3	0,11	0,07333333	0,001	ШБ
6090	1	Ж/д дорога на промплощадку предприятия с перегрузочного пункта №1 (участок дороги №4)	5		0301	0,2	0,201	0,201	0,007	ШБ
					0304	0,4	0,03275	0,016375	0,0005	ШБ
					0328	0,15	0,008925	0,0119	0,0002	ШБ
					0330	0,5	0,009	0,0036	0,0001	ШБ
					0337	5	0,0785	0,00314	0,0001	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6100	1	Внутренний автоотвал №2	230		2732	*1,2	0,00275	0,00045833	0,00002	IV
					3749	0,3	0,11	0,07333333	0,001	ШБ
					0301	0,2	0,18458	0,00401261	0,0002	ШБ
					0304	0,4	0,029999	0,00032608	0,00002	IV
					0328	0,15	0,00793	0,00022986	0,00001	IV
					0330	0,5	0,00817	7,1043E-05	0,000004	IV
					0337	5	0,1666	0,00014487	0,000008	IV
					2732	*1,2	0,052228	0,00018923	0,00001	IV
6130	1	Внешний автоотвал №5	85		2908	0,3	2,6165	0,03792029	0,002	ШБ
					0301	0,2	0,1276	0,00750588	0,0005	ШБ
					0304	0,4	0,02074	0,00061	0,00004	IV
					0328	0,15	0,011	0,00086275	0,00006	IV
					0330	0,5	0,001167	2,7459E-05	0,000002	IV
					0337	5	0,231	0,00054353	0,00004	IV
					2732	*1,2	0,073333	0,00071895	0,00005	IV
					2908	0,3	5,76815	0,22620196	0,01	ШБ
6133	1	Перегрузочный пункт №2	5		0301	0,2	3,56915554	3,56915554	0,17	ШБ
					0304	0,4	0,64498777	0,32249389	0,02	ШБ
					0328	0,15	0,20011111	0,26681481	0,007	ШБ
					0330	0,5	0,12926667	0,05170667	0,003	ШБ
					0337	5	3,84333333	0,15373333	0,007	ШБ
					2732	*1,2	0,93222221	0,15537037	0,008	ШБ
					2909	0,5	0,3675	0,147	0,004	ШБ
					3749	0,3	21,5248959866	14,3499307	0,36	ША

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6153	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 с участков ОГР (участок 2,7,13), со складов УПРГМ (№1,№2) (участок 7)	5		0301	0,2	0,582396656	0,58239666	0,03	ШБ
					0304	0,4	0,094639449	0,04731973	0,002	ШБ
					0328	0,15	0,064525	0,08603333	0,002	ШБ
					0330	0,5	0,04911111	0,01964444	0,001	ШБ
					0337	5	0,635779166	0,02543117	0,001	ШБ
					2732	*1,2	0,158304154	0,02638403	0,001	ШБ
					2909	0,5	1,22811111	0,49124444	0,01	ШБ
					3749	0,3	0,041553	0,027702	0,0007	ШБ
6154	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 с участков ОГР (участок 3,8,14), со складов УПРГМ (№1,№2) (участок 8)	20		0301	0,2	1,4084833	0,35212083	0,03	ШБ
					0304	0,4	0,44675667	0,05584458	0,004	ШБ
					0328	0,15	0,15429	0,05143	0,004	ШБ
					0330	0,5	0,1307367	0,01307367	0,001	ШБ
					0337	5	4,61084333	0,04610843	0,004	ШБ
					2732	*1,2	0,75859667	0,0316082	0,002	ШБ
					2909	0,5	0,93905	0,093905	0,007	ШБ
					3749	0,3	0,0412156	0,00686927	0,0005	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qk _j	Категория источника
6155	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 с участков ОГР (участок 4,9,15), со складов УПРГМ (№1,№2) (участок 9)	5		0301	0,2	1,296002666	1,29600267	0,07	ШБ
					0304	0,4	0,210599334	0,10529967	0,005	ШБ
					0328	0,15	0,0747	0,0996	0,003	ШБ
					0330	0,5	0,10618778	0,04247511	0,002	ШБ
					0337	5	2,202536666	0,08810147	0,005	ШБ
					2732	*1,2	0,354753334	0,05912556	0,003	ШБ
					2909	0,5	0,62402	0,249608	0,007	ШБ
					3749	0,3	0,0279684	0,0186456	0,0005	ШБ
6156	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 с участков ОГР (участок 5,10,16), со складов УПРГМ (№1,№2) (участок 10)	5		0301	0,2	1,295996666	1,29599667	0,07	ШБ
					0304	0,4	0,210599334	0,10529967	0,006	ШБ
					0328	0,15	0,0747	0,0996	0,003	ШБ
					0330	0,5	0,09207667	0,03683067	0,002	ШБ
					0337	5	2,202536666	0,08810147	0,005	ШБ
					2732	*1,2	0,354753334	0,05912556	0,003	ШБ
					2909	0,5	0,25574	0,102296	0,003	ШБ
					3749	0,3	0,0156132	0,0104088	0,0003	ШБ
6157	1	Ж/д дорога на промплощадку с перегрузочного пункта №2	5		0301	0,2	0,4144	0,4144	0,02	ШБ
					0304	0,4	0,06734	0,03367	0,001	ШБ
					0328	0,15	0,01653333	0,02204444	0,0004	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0330	0,5	0,00071111	0,00028444	0,00001	IV
					0337	5	0,14866667	0,00594667	0,0002	ШБ
					2732	*1,2	0,05133333	0,00855556	0,0004	ШБ
					3749	0,3	0,3251052	0,2167368	0,004	ШБ
6131	1	Внешний автоотвал №6	40		2908	0,3	0,045	0,00375	0,0006	ШБ
6132	1	Внешний автоотвал №7	70		2908	0,3	0,044	0,00209524	0,0007	ШБ
6632	1	Отвал пород углеобогащения	70		0301	0,2	2,21136	0,15795429	0,04	ШБ
					0304	0,4	0,305439	0,01090854	0,003	ШБ
					0328	0,15	0,17052	0,01624	0,004	ШБ
					0330	0,5	0,08868	0,00253371	0,0006	ШБ
					0337	5	4,24182	0,01211949	0,003	ШБ
					2732	*1,2	0,532164	0,00633529	0,002	ШБ
					2908	0,3	6,93568	0,33027048	0,09	ШБ
					2909	0,5	0,04135	0,00118143	0,0003	ШБ
6633	1	Дорога с ОГР на отвал "Максимовский"	15		0301	0,2	3,8543	1,28476667	0,2	ШБ
					0304	0,4	0,62632	0,10438667	0,02	ШБ
					0328	0,15	0,17607	0,07825333	0,01	ШБ
					0330	0,5	0,47307	0,063076	0,01	ШБ
					0337	5	7,40136	0,0986848	0,02	ШБ
					2732	*1,2	0,71646	0,03980333	0,006	ШБ
					2908	0,3	0,69123	0,15360667	0,03	ШБ
					2909	0,5	9,62578	1,28343733	0,22	ШБ
6634	1	Дорога с ОГР на отвал "Чесноковский"	2		0301	0,2	4,87951	12,198775	0,49	ША
					0304	0,4	0,79293	0,9911625	0,04	ШБ
					0328	0,15	0,24541	0,81803333	0,01	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0330	0,5	0,51943	0,51943	0,02	ШБ
					0337	5	9,64207	0,964207	0,04	ШБ
					2732	*1,2	0,953648	0,39735333	0,02	ШБ
					2908	0,3	0,65825	1,09708333	0,02	ШБ
					2909	0,5	5,62615	5,62615	0,09	ША
6635	1	Дорога с ОГР на породный отвал №5	2		0301	0,2	1,84045	4,601125	0,19	ШБ
					0304	0,4	0,29907	0,3738375	0,02	ШБ
					0328	0,15	0,08449	0,28163333	0,005	ШБ
					0330	0,5	0,22225	0,22225	0,009	ШБ
					0337	5	3,80766	0,380766	0,02	ШБ
					2732	*1,2	0,35352	0,1473	0,006	ШБ
6636	1	Дорога с ОГР на отвал №4	2		0301	0,2	1,62474	4,06185	0,13	ШБ
					0304	0,4	0,26402	0,330025	0,01	ШБ
					0328	0,15	0,07156	0,23853333	0,003	ШБ
					0330	0,5	0,18394	0,18394	0,006	ШБ
					0337	5	3,11996	0,311996	0,01	ШБ
					2732	*1,2	0,30202	0,12584167	0,004	ШБ
					2908	0,3	0,2189	0,36483333	0,004	ШБ
					2909	0,5	3,28409	3,28409	0,04	ШБ
6637	1	Дорога с ОГР на отвал №3	2		0301	0,2	1,84092	4,6023	0,1	ШБ
					0304	0,4	0,29915	0,3739375	0,008	ШБ
					0328	0,15	0,0841	0,28033333	0,002	ШБ
					0330	0,5	0,2065	0,2065	0,005	ШБ
					0337	5	3,5351	0,35351	0,008	ШБ
					2732	*1,2	0,3422	0,14258333	0,003	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6638	1	Дорога с ОГР на отвал №2	2		2908	0,3	0,23011	0,38351667	0,003	ПБ
					2909	0,5	1,35893	1,35893	0,01	ПБ
					0301	0,2	0,52583	1,314575	0,04	ПБ
					0304	0,4	0,08545	0,1068125	0,003	ПБ
					0328	0,15	0,02402	0,08006667	0,0008	ПБ
					0330	0,5	0,04744	0,04744	0,001	ПБ
					0337	5	1,00974	0,100974	0,003	ПБ
					2732	*1,2	0,09774	0,040725	0,001	ПБ
					2908	0,3	0,01465	0,02441667	0,0002	ПБ
6639	1	Дорога с ОГР на отвал №1	2		2909	0,5	1,13244	1,13244	0,01	ПБ
					0301	0,2	6,68974	16,72435	0,44	ПА
					0304	0,4	1,08707	1,3588375	0,04	ПБ
					0328	0,15	0,30561	1,0187	0,01	ПБ
					0330	0,5	0,926144	0,926144	0,02	ПБ
					0337	5	12,84623	1,284623	0,03	ПБ
					2732	*1,2	1,24353	0,5181375	0,01	ПБ
					2908	0,3	2,02951	3,38251667	0,03	ПБ
					2909	0,5	9,00293	9,00293	0,09	ПА
0040	1	Аспирационная установка	12	94,13	3749	0,3	0,7251	3,43128904	0,11	ПБ
0041	1	Аспирационная установка	12	94,09	3749	0,3	0,77496	3,64241399	0,12	ПБ
0042	1	Аспирационная установка	32	94,19	3749	0,3	0,45831	0,8216975	0,07	ПБ
0043	1	Аспирационная установка	32	94,14	3749	0,3	0,62494	1,11088595	0,08	ПБ
0044	1	Аспирационная установка	32	94,14	3749	0,3	0,58928	1,04749716	0,08	ПБ
0045	1	Аспирационная установка	32	94,5	3749	0,3	0,45378	0,85943182	0,07	ПБ
0052	1		45		0301	0,2	4,9238	0,54708889	0,03	ПБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
		Дымовая труба центральной котельной			0304	0,4	0,80011	0,04445056	0,002	ШБ
				85,11	0328	0,15	2,58884	2,57576798	0,17	ШБ
					0330	0,5	3,13878	0,13950133	0,007	ШБ
					0337	5	6,6155	0,02940222	0,001	ШБ
				85,11	0703	**0,000001	0,0000029	0,43280352	-	ШБ
				85,11	3714	*0,3	8,22183	4,09015745	0,27	ШБ
6158	1	Комплекс погрузки	3		2907	0,15	0,0029891556	0,00664257	0,0001	ШБ
					3749	0,3	0,0359507556	0,03994528	0,0006	ШБ
6159	1	Склад отсева	5		0301	0,2	0,22644445	0,22644445	0,008	ШБ
					0304	0,4	0,03679722	0,01839861	0,0006	ШБ
					0328	0,15	0,01972222	0,02629629	0,0005	ШБ
					0330	0,5	0,05222222	0,02088889	0,0007	ШБ
					0337	5	0,41027778	0,01641111	0,0006	ШБ
					2732	*1,2	0,13027777	0,02171296	0,0008	ШБ
					3749	0,3	2,2433248	1,49554987	0,03	ШБ
6160	1	Ж/д дорога по территории предприятия	5		0301	0,2	0,259	0,259	0,009	ШБ
					0304	0,4	0,0420875	0,02104375	0,0007	ШБ
					0328	0,15	0,01033333	0,01377777	0,0002	ШБ
					0330	0,5	0,00213889	0,00085556	0,00003	IV
					0337	5	0,09291667	0,00371667	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,03208333	0,00534722	0,0002	ШБ
					3749	0,3	0,19448258	0,12965505	0,002	ШБ
6161	1	Ж/д дорога на ж/д отвал Чесноковский (участок 1)	5		0301	0,2	0,2072	0,2072	0,007	ШБ
					0304	0,4	0,03367	0,016835	0,0006	ШБ
					0328	0,15	0,00826667	0,01102223	0,0002	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
					0330	0,5	0,00213333	0,00085333	0,00003	IV
					0337	5	0,07433333	0,00297333	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,02566667	0,00427778	0,0001	ШБ
					2907	0,15	0,01625526	0,02167368	0,0004	ШБ
6162	1	Ж/д дорога на ж/д отвал Чесноковский (участок 2)	5		0301	0,2	0,8288	0,8288	0,04	ШБ
					0304	0,4	0,13468	0,06734	0,004	ШБ
					0328	0,15	0,03306667	0,04408889	0,001	ШБ
					0330	0,5	0,03422222	0,01368889	0,0007	ШБ
					0337	5	0,29733333	0,01189333	0,0006	ШБ
					2732	*1,2	0,10266667	0,01711111	0,0009	ШБ
					2907	0,15	0,06269886	0,08359848	0,002	ШБ
6163	1	Участок сварки	2		0123	**0,04	0,00298	0,03725	-	ШБ
					0143	0,01	0,000346	0,0173	0,0002	ШБ
					0301	0,2	0,00108	0,0027	0,00009	ШБ
					0304	0,4	0,0001755	0,00021938	0,000008	IV
					0337	5	0,00665	0,000665	0,00002	IV
					0342	0,02	0,000465	0,011625	0,0004	ШБ
					2908	0,3	0,0002	0,00033333	0,000004	IV
6164	1	Участок металлообработки	2		0123	**0,04	0,0048	0,06	-	ШБ
					2930	*0,04	0,0032	0,04	0,0005	ШБ
6165	1	Подъездная дорога к бункеру ЗШО	5		0301	0,2	0,13733333	0,13733333	0,005	ШБ
					0304	0,4	0,02231667	0,01115834	0,0004	ШБ
					0328	0,15	0,01166667	0,01555556	0,0003	ШБ
					0330	0,5	0,00011111	4,4444E-05	0,000002	IV
					0337	5	0,22966667	0,00918667	0,0003	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
0415	1	Дымовая труба котельной	25		2732	*1,2	0,06166667	0,01027778	0,0004	ШБ
					2909	0,5	0,20611111	0,08244444	0,001	ШБ
					0301	0,2	0,89553	0,179106	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,14553	0,014553	0,0008	ШБ
				90,19	0328	0,15	0,25073	0,68156303	0,05	ШБ
					0330	0,5	1,03411	0,0827288	0,005	ШБ
					0337	5	3,45115	0,0276092	0,002	ШБ
				90,19	0703	**0,000001	0,0000005201	0,21206932	-	ШБ
6403	1	Углеприемная яма №1	2	90,19	3714	*0,3	0,72439	0,98455997	0,08	ШБ
					3749	0,3	0,0512	0,08533333	0,001	ШБ
6406	1	Подъездная дорога к складу угля марки "КС"	25		0301	0,2	2,12426667	0,42485333	0,03	ШБ
					0304	0,4	0,50769333	0,05076933	0,004	ШБ
					0328	0,15	0,184	0,04906667	0,004	ШБ
					0330	0,5	0,014	0,00112	0,00008	ШБ
					0337	5	3,87866667	0,03102933	0,002	ШБ
					2732	*1,2	0,93733333	0,03124444	0,002	ШБ
					2909	0,5	0,3276	0,026208	0,002	ШБ
					3749	0,3	0,0123552	0,00164736	0,0001	ШБ
6407	1	Углеприемная яма №2	2		3749	0,3	0,0045824	0,00763733	0,00009	ШБ
6409	1	Бункер породы	2		2907	0,15	0,0000293333	9,7778E-05	0,000001	IV
6412	1	Склад готовой продукции	5		0301	0,2	0,39422222	0,39422222	0,02	ШБ
					0304	0,4	0,06406111	0,03203056	0,001	ШБ
					0328	0,15	0,03388889	0,04518519	0,0009	ШБ
					0330	0,5	0,07333333	0,02933333	0,001	ШБ
					0337	5	0,71388889	0,02855556	0,001	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6417	1	Склад рядового угля марки "КС"	5		2732	*1,2	0,22666667	0,03777778	0,002	ПИБ
					3749	0,3	0,56908922	0,37939281	0,008	ПИБ
					0301	0,2	0,12755556	0,12755556	0,006	ПИБ
					0304	0,4	0,02072778	0,01036389	0,0005	ПИБ
					0328	0,15	0,01111111	0,01481481	0,0003	ПИБ
					0330	0,5	0,02555556	0,01022222	0,0004	ПИБ
					0337	5	0,23111111	0,00924444	0,0004	ПИБ
					2732	*1,2	0,07333333	0,01222222	0,0005	ПИБ
6418	1	Дорога от бункера породы на жд отвал Чесноковский (участок 1)	5		3749	0,3	8,204359	5,46957267	0,12	ПИА
					0301	0,2	0,135733335	0,13573334	0,004	ПИБ
					0304	0,4	0,022056665	0,01102833	0,0004	ПИБ
					0328	0,15	0,005	0,00666667	0,0001	ПИБ
					0330	0,5	0,01933333	0,00773333	0,0002	ПИБ
					0337	5	0,0565	0,00226	0,00007	ПИБ
					2732	*1,2	0,017666665	0,00294444	0,0001	ПИБ
					2907	0,15	0,0018942	0,0025256	0,00004	ПИБ
6419	1	Дорога от бункера породы на жд отвал Чесноковский (участок 2)	5		2909	0,5	0,46478056	0,18591222	0,003	ПИБ
					0301	0,2	0,135733335	0,13573334	0,008	ПИБ
					0304	0,4	0,022056665	0,01102833	0,0006	ПИБ
					0328	0,15	0,005	0,00666667	0,0002	ПИБ
					0330	0,5	0,03155556	0,01262222	0,0007	ПИБ
					0337	5	0,0565	0,00226	0,0001	ПИБ
					2732	*1,2	0,017666665	0,00294444	0,0002	ПИБ
					2907	0,15	0,0030996	0,0041328	0,0001	ПИБ
					2909	0,5	0,76055	0,30422	0,009	ПИБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qкj	Категория источника
6420	1	Комплекс погрузки	9,8		3749	0,3	0,2133333333	0,07256236	0,002	ШБ
6421	1	Ж/д дорога по территории предприятия	5		0301	0,2	0,259	0,259	0,009	ШБ
					0304	0,4	0,0420875	0,02104375	0,0008	ШБ
					0328	0,15	0,01033333	0,01377777	0,0003	ШБ
					0330	0,5	0,00213889	0,00085556	0,00003	IV
					0337	5	0,09291667	0,00371667	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,03208333	0,00534722	0,0002	ШБ
					3749	0,3	0,19448258	0,12965505	0,002	ШБ
6422	1	Склад угля котельной	2		3749	0,3	0,0003919	0,00065317	0,00001	IV
6423	1	Бункер ЗШО	2		2908	0,3	0,0000079147	1,3191E-05	0,0000002	IV
6424	1	Подъездная дорога к складу угля котельной и бункеру ЗШО	5		0301	0,2	0,58586666	0,58586666	0,03	ШБ
					0304	0,4	0,09520334	0,04760167	0,002	ШБ
					0328	0,15	0,02966667	0,03955556	0,0009	ШБ
					0330	0,5	0,00288889	0,00115556	0,00005	ШБ
					0337	5	0,40966667	0,01638667	0,0007	ШБ
					2732	*1,2	0,125	0,02083333	0,0009	ШБ
					2908	0,3	0,000504	0,000336	0,000008	IV
					2909	0,5	0,11861111	0,04744444	0,001	ШБ
					3749	0,3	0,00264	0,00176	0,00004	ШБ
6101	1	Ленточный конвейер №1	2		3749	0,3	0,59508	0,9918	0,007	ШБ
6102	1	Ленточный конвейер №2	2		3749	0,3	0,168264	0,28044	0,002	ШБ
6103	1	Ленточный конвейер №3	2		3749	0,3	0,233928	0,38988	0,003	ШБ
6104	1	Ленточный конвейер №4	2		3749	0,3	0,019494	0,03249	0,0002	ШБ
6105	1	Ленточный конвейер №5	2		3749	0,3	0,032832	0,05472	0,0004	ШБ
6106	1	Ленточный конвейер №6	2		3749	0,3	0,14877	0,24795	0,002	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6107	1	Ленточный конвейер №7	2		3749	0,3	0,059508	0,09918	0,0006	ШБ
6108	1	Ленточный конвейер №8	2		2908	0,3	0,18981	0,31635	0,002	ШБ
6118	1	Сварочные работы на улице	2		0123	**0,04	0,000814	0,010175	-	ШБ
					0143	0,01	0,0001442	0,00721	0,00005	ШБ
					0342	0,02	0,0000833	0,0020825	0,00005	ШБ
6121	1	Участок переработки РГМ	2		3749	0,3	0,221	0,36833333	0,002	ШБ
6122	1	Склад РГМ	5		0301	0,2	0,06688889	0,06688889	0,002	ШБ
					0304	0,4	0,01086944	0,00543472	0,0001	ШБ
					0328	0,15	0,01888889	0,02518519	0,0003	ШБ
					0330	0,5	0,02677778	0,01071111	0,0003	ШБ
					0337	5	0,10083333	0,00403333	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,09111111	0,01518519	0,0004	ШБ
					3749	0,3	6,5328198	4,3552132	0,05	ШБ
6123	1	Открытый склад угля № 1	5		0301	0,2	0,17866667	0,17866667	0,004	ШБ
					0304	0,4	0,02903333	0,01451667	0,0003	ШБ
					0328	0,15	0,00861111	0,01148148	0,0001	ШБ
					0330	0,5	0,01911111	0,00764444	0,0002	ШБ
					0337	5	0,17916667	0,00716667	0,0002	ШБ
					2732	*1,2	0,05611111	0,00935185	0,0002	ШБ
					3749	0,3	0,3530628	0,2353752	0,003	ШБ
6124	1	Открытый склад угля № 2	5		0301	0,2	0,17866667	0,17866667	0,004	ШБ
					0304	0,4	0,02903333	0,01451667	0,0003	ШБ
					0328	0,15	0,00861111	0,01148148	0,0001	ШБ
					0330	0,5	0,01911111	0,00764444	0,0002	ШБ
					0337	5	0,17916667	0,00716667	0,0002	ШБ
					2732	*1,2	0,05611111	0,00935185	0,0002	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					3749	0,3	0,6838591	0,45590607	0,005	ШБ
6125	1	Склад породы	5		2908	0,3	0,9269056	0,61793707	0,007	ШБ
6128	1	Технологическая дорога с ОГР на склад РГМ УПРГМ	5		0301	0,2	0,33813333	0,33813333	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,05494667	0,02747334	0,0009	ШБ
					0328	0,15	0,015	0,02	0,0004	ШБ
					0330	0,5	0,03255556	0,01302222	0,0004	ШБ
					0337	5	0,301	0,01204	0,0004	ШБ
					2732	*1,2	0,07966667	0,01327778	0,0005	ШБ
					2909	0,5	0,98	0,392	0,007	ШБ
					3749	0,3	0,03672	0,02448	0,0004	ШБ
6135	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1,№2) на перегрузочные пункты №1 и №2 (участок 1)	5		0301	0,2	0,071383703	0,0713837	0,002	ШБ
					0304	0,4	0,011599846	0,00579992	0,0001	ШБ
					0328	0,15	0,003166667	0,00422222	0,00005	ШБ
					0330	0,5	0,00133334	0,00053334	0,00001	IV
					0337	5	0,063544444	0,00254178	0,00006	ШБ
					2732	*1,2	0,016818512	0,00280309	0,00006	ШБ
					2909	0,5	0,05811944	0,02324778	0,0003	ШБ
					3749	0,3	0,00037485	0,0002499	0,000003	IV
6136	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1,№2) на перегрузочные пункты №1 и №2 (участок 2)	5		0301	0,2	0,0713837	0,0713837	0,002	ШБ
					0304	0,4	0,011599846	0,00579992	0,0001	ШБ
					0328	0,15	0,003166667	0,00422222	0,00005	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0330	0,5	0,00211111	0,00084444	0,00002	IV
					0337	5	0,063544444	0,00254178	0,00006	ШБ
					2732	*1,2	0,016818512	0,00280309	0,00007	ШБ
					2909	0,5	0,09133056	0,03653222	0,0004	ШБ
					3749	0,3	0,00058905	0,0003927	0,000004	IV
6137	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1,№2) на перегрузочные пункты №1 и №2 (участок 3)	5		0301	0,2	0,0713837	0,0713837	0,002	ШБ
					0304	0,4	0,011599846	0,00579992	0,0001	ШБ
					0328	0,15	0,003166667	0,00422222	0,00005	ШБ
					0330	0,5	0,00211111	0,00084444	0,00002	IV
					0337	5	0,063544444	0,00254178	0,00006	ШБ
					2732	*1,2	0,016818512	0,00280309	0,00007	ШБ
					2909	0,5	0,09133056	0,03653222	0,0004	ШБ
					3749	0,3	0,00058905	0,0003927	0,000005	IV
6138	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1,№2) на перегрузочный пункт №2 (участок 4)	5		0301	0,2	0,03381333	0,03381333	0,0009	ШБ
					0304	0,4	0,00549466	0,00274733	0,00007	ШБ
					0328	0,15	0,0015	0,002	0,00003	ШБ
					0330	0,5	0,00344444	0,00137778	0,00004	ШБ
					0337	5	0,0301	0,001204	0,00003	ШБ
					2732	*1,2	0,00796666	0,00132778	0,00004	ШБ
					2909	0,5	0,14945	0,05978	0,0008	ШБ
					3749	0,3	0,0009639	0,0006426	0,000009	IV

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
6139	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1,№2) на перегрузочный пункт №2 (участок 5)	5		0301	0,2	0,03381333	0,03381333	0,0007	ШБ
					0304	0,4	0,00549466	0,00274733	0,00006	ШБ
					0328	0,15	0,0015	0,002	0,00002	ШБ
					0330	0,5	0,01333333	0,00533333	0,0001	ШБ
					0337	5	0,0301	0,001204	0,00003	ШБ
					2732	*1,2	0,00796666	0,00132778	0,00003	ШБ
					2909	0,5	0,58593889	0,23437556	0,002	ШБ
6140	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1,№2) на перегрузочный пункт №2 (участок 6)	5		0301	0,2	0,03381333	0,03381333	0,001	ШБ
					0304	0,4	0,00549466	0,00274733	0,0001	ШБ
					0328	0,15	0,0015	0,002	0,00003	ШБ
					0330	0,5	0,00922222	0,00368889	0,0001	ШБ
					0337	5	0,0301	0,001204	0,00004	ШБ
					2732	*1,2	0,00796666	0,00132778	0,00005	ШБ
					2909	0,5	0,40327778	0,16131111	0,002	ШБ
6141	1	Технологическая дорога со склада породы УПРГМ на жд отвал Чесноковский (участок 1)	5		0301	0,2	0,144914286	0,14491429	0,004	ШБ
					0304	0,4	0,023548571	0,01177429	0,0003	ШБ
					0328	0,15	0,006428571	0,00857143	0,0001	ШБ
					0330	0,5	0,00244444	0,00097778	0,00002	IV

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0337	5	0,129	0,00516	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,034142857	0,00569048	0,0001	ШБ
					2908	0,3	0,00068621	0,00045747	0,000006	IV
					2909	0,5	0,10639417	0,04255767	0,0005	ШБ
6142	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1, №2) на перегрузочный пункт №1 (участок 4) и жд отвал Чесноковский (участок 2)	5		0301	0,2	0,182484656	0,18248466	0,005	ШБ
					0304	0,4	0,029653757	0,01482688	0,0004	ШБ
					0328	0,15	0,008095238	0,01079365	0,0001	ШБ
					0330	0,5	0,03233333	0,01293333	0,0004	ШБ
					0337	5	0,162444444	0,00649778	0,0002	ШБ
					2732	*1,2	0,042994709	0,00716579	0,0002	ШБ
					2908	0,3	0,00659354	0,00439569	0,00005	ШБ
					2909	0,5	1,415505	0,566202	0,006	ШБ
6143	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1, №2) на перегрузочный пункт №1 (участок 5) и жд отвал Чесноковский (участок 3)	5		3749	0,3	0,00253598	0,00169065	0,00002	ШБ
					0301	0,2	0,182484656	0,18248466	0,009	ШБ
					0304	0,4	0,029653757	0,01482688	0,0007	ШБ
					0328	0,15	0,008095238	0,01079365	0,0002	ШБ
					0330	0,5	0,02033334	0,00813334	0,0004	ШБ
					0337	5	0,162444444	0,00649778	0,0003	ШБ
					2732	*1,2	0,042994709	0,00716579	0,0003	ШБ
					2908	0,3	0,00414707	0,00276471	0,00006	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
6144	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1, №2) на перегрузочный пункт №1 (участок 6) и жд отвал Чесноковский (участок 4)	15		2909	0,5	0,890295	0,356118	0,008	ШБ
					3749	0,3	0,00159503	0,00106335	0,00002	ШБ
					0301	0,2	0,182484656	0,06082822	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,029653757	0,00494229	0,0008	ШБ
					0328	0,15	0,008095238	0,00359788	0,0007	ШБ
					0330	0,5	0,03277778	0,00437037	0,0007	ШБ
					0337	5	0,162444444	0,00216593	0,0003	ШБ
					2732	*1,2	0,042994709	0,0023886	0,0004	ШБ
					2908	0,3	0,00668304	0,00148512	0,0003	ШБ
					2909	0,5	1,43472	0,191296	0,04	ШБ
6145	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1, №2) на перегрузочный пункт №1 (участок 7) и жд отвал Чесноковский (участок 5)	15		3749	0,3	0,0025704	0,0005712	0,0001	IV
					0301	0,2	0,182484656	0,06082822	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,029653757	0,00494229	0,001	ШБ
					0328	0,15	0,008095238	0,00359788	0,0009	ШБ
					0330	0,5	0,01533333	0,00204444	0,0004	ШБ
					0337	5	0,162444444	0,00216593	0,0004	ШБ
					2732	*1,2	0,042994709	0,0023886	0,0005	ШБ
					2908	0,3	0,00313268	0,00069615	0,0002	IV
					2909	0,5	0,672525	0,08967	0,02	ШБ
					3749	0,3	0,00120488	0,00026775	0,00007	IV

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6146	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1, №2) на перегрузочный пункт №1 (участок 8) и жд отвал Чесноковский (участок 6)	15		0301	0,2	0,182484656	0,06082822	0,007	ШБ
					0304	0,4	0,029653757	0,00494229	0,0006	ШБ
					0328	0,15	0,008095238	0,00359788	0,0005	ШБ
					0330	0,5	0,009	0,0012	0,0001	ШБ
					0337	5	0,162444444	0,00216593	0,0003	ШБ
					2732	*1,2	0,042994709	0,0023886	0,0003	ШБ
					2908	0,3	0,00184977	0,00041106	0,00005	IV
					2909	0,5	0,39711	0,052948	0,007	ШБ
6147	1	Технологическая дорога со складов УПРГМ (№1, №2) на перегрузочный пункт №1 (участок 9)	5		0301	0,2	0,03757037	0,03757037	0,003	ШБ
					0304	0,4	0,006105186	0,00305259	0,0002	ШБ
					0328	0,15	0,001666667	0,00222222	0,00009	ШБ
					0330	0,5	0,00144444	0,00057778	0,00004	IV
					0337	5	0,033444444	0,00133778	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,008851852	0,00147531	0,0001	ШБ
					2909	0,5	0,06405	0,02562	0,001	ШБ
					3749	0,3	0,0004131	0,0002754	0,00001	IV
6148	1	Технологическая дорога со склада породы УПРГМ на	5		0301	0,2	0,144914286	0,14491429	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,023548571	0,01177429	0,001	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
		жд отвал Чесноковский (участок 7)			0328	0,15	0,006428571	0,00857143	0,0004	ШБ
					0330	0,5	0,01677778	0,00671111	0,0006	ШБ
					0337	5	0,129	0,00516	0,0004	ШБ
					2732	*1,2	0,034142857	0,00569048	0,0005	ШБ
					2908	0,3	0,00474376	0,00316251	0,0001	ШБ
					2909	0,5	0,7355075	0,294203	0,01	ШБ
6149	1	Сварочные работы на улице	2		0123	**0,04	0,000977	0,0122125	-	ШБ
					0143	0,01	0,000173	0,00865	0,00006	ШБ
					0342	0,02	0,0001	0,0025	0,00006	ШБ
6150	1	Сварочные работы на улице	2		0123	**0,04	0,000814	0,010175	-	ШБ
					0143	0,01	0,0001442	0,00721	0,00005	ШБ
					0342	0,02	0,0000833	0,0020825	0,00005	ШБ
6151	1	Сварочные работы на улице	2		0123	**0,04	0,000814	0,010175	-	ШБ
					0143	0,01	0,0001442	0,00721	0,00005	ШБ
					0342	0,02	0,0000833	0,0020825	0,00005	ШБ
6185	1	Заправка техники	2		0333	0,008	0,0000734	0,0045875	0,0001	ШБ
					2754	1	0,02613	0,013065	0,0003	ШБ
6186	1	Резка металла	2		0123	**0,04	0,01434	0,17925	-	ШБ
					0143	0,01	0,000211	0,01055	0,00007	ШБ
					0301	0,2	0,01424	0,0356	0,0009	ШБ
					0304	0,4	0,002314	0,0028925	0,00007	ШБ
					0337	5	0,0176	0,00176	0,00004	ШБ
0032	1	Труба (здание автоколонны №4)	4		2732	*1,2	0,303	0,063125	0,003	ШБ
0034	1	Труба (здание автоколонны №2)	8		0123	**0,04	0,0009	0,0028125	-	ШБ
					0143	0,01	0,00015	0,001875	0,00007	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qкj	Категория источника
0036	1	Труба (здание автоколонны №4)	5		0203	**0,0015	0,00037	0,03083333	-	ШБ
					0342	0,02	0,00009	0,0005625	0,00004	IV
					0123	**0,04	0,0009	0,0045	-	ШБ
					0143	0,01	0,00015	0,003	0,00009	ШБ
					0203	**0,0015	0,00037	0,04933333	-	ШБ
0038	1	Дымовая труба котельной АТУ	60		0342	0,02	0,00009	0,0009	0,00005	IV
					0301	0,2	1,66401	0,1386675	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,2704	0,01126667	0,001	ШБ
				90,11	0328	0,15	0,83603	0,93925402	0,1	ШБ
					0330	0,5	2,03668	0,06788933	0,006	ШБ
					0337	5	8,86011	0,0295337	0,003	ШБ
				90,11	0703	**0,000001	0,0000010111	0,17039097	-	ШБ
0055	1	Труба (здание ЭМЦ)	3	90,11	3714	*0,3	2,68253	1,50687002	0,17	ШБ
					0123	**0,04	0,00402	0,0335	-	ШБ
					0143	0,01	0,0006	0,02	0,0003	ШБ
					0203	**0,0015	0,00039	0,08666667	-	ШБ
0057	1	Труба (здание ЭМЦ)	4		0342	0,02	0,00039	0,0065	0,0002	ШБ
					0301	0,2	0,00389	0,0048625	0,0001	ШБ
					0304	0,4	0,00063	0,00039375	0,00001	IV
					0328	0,15	0,0243	0,0405	0,0005	ШБ
					0330	0,5	0,01166	0,00583	0,0002	ШБ
					0337	5	0,09864	0,004932	0,0001	ШБ
					0703	**0,000001	4,6600000E-08	0,01165	-	ШБ
0073	1	Дымовая труба летней котельной	30		3714	*0,3	0,08126	0,06771667	0,0009	ШБ
					0301	0,2	0,32655	0,054425	0,003	ШБ
					0304	0,4	0,05306	0,00442167	0,0003	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
				90,08	0328	0,15	0,17411	0,39003136	0,03	ШБ
					0330	0,5	0,31339	0,02089267	0,001	ШБ
					0337	5	0,93825	0,006255	0,0004	ШБ
				90,08	0703	**0,000001	0,00000037	0,12432796	-	ШБ
				90,08	3714	*0,3	0,52951	0,59308916	0,04	ШБ
0141	1	Труба (здание автоколонны №1,3)	3		0123	**0,04	0,00289	0,02408333	-	ШБ
					0143	0,01	0,00051	0,017	0,0003	ШБ
					0203	**0,0015	0,00102	0,22666667	-	ШБ
					0342	0,02	0,00031	0,00516667	0,0002	ШБ
0142	1	Труба (здание ЛВД)	5		0123	**0,04	0,00354	0,0177	-	ШБ
					0143	0,01	0,00015	0,003	0,00006	ШБ
					0203	**0,0015	0,00031	0,04133333	-	ШБ
					0342	0,02	0,00008	0,0008	0,00003	IV
0143	1	Труба (здание ЛВД)	5		0123	**0,04	0,00096	0,0048	-	ШБ
					0143	0,01	0,00017	0,0034	0,00007	ШБ
					0203	**0,0015	0,00029	0,03866667	-	ШБ
					0342	0,02	0,0001	0,001	0,00004	ШБ
0144	1	Труба (здание ЛВД)	5		0123	**0,04	0,00154	0,0077	-	ШБ
					0143	0,01	0,00013	0,0026	0,00005	ШБ
					0203	**0,0015	0,00034	0,04533333	-	ШБ
					0342	0,02	0,00024	0,0024	0,0001	ШБ
0145	1	Труба (здание РМУ)	4		0123	**0,04	0,0011	0,006875	-	ШБ
					0143	0,01	0,00017	0,00425	0,00006	ШБ
					0203	**0,0015	0,00049	0,08166667	-	ШБ
					0342	0,02	0,00019	0,002375	0,00008	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фkj	Qkj	Категория источника
0146	1	Труба (здание РМУ)	4		0123	**0,04	0,00082	0,005125	-	ШБ
					0143	0,01	0,0001	0,0025	0,00004	ШБ
					0203	**0,0015	0,00027	0,045	-	ШБ
					0342	0,02	0,0001	0,00125	0,00004	ШБ
0147	1	Труба (здание РМУ)	4		0123	**0,04	0,00114	0,007125	-	ШБ
					0143	0,01	0,00017	0,00425	0,00006	ШБ
					0203	**0,0015	0,00045	0,075	-	ШБ
					0342	0,02	0,00016	0,002	0,00007	ШБ
0148	1	Труба (здание ЭМЦ)	3		0616	0,2	0,05644	0,09406667	0,003	ШБ
					1042	0,1	0,06889	0,22963333	0,008	ШБ
					2752	*1	0,0577	0,01923333	0,0006	ШБ
0149	1	Труба (здание ЛВД)	6		0322	0,3	0,000375	0,00020833	0,000009	IV
0150	1	Труба (здание ЛВД)	6		0322	0,3	0,00219	0,00121667	0,00005	ШБ
0151	1	Труба (здание РММ)	4		0123	**0,04	0,00096	0,006	-	ШБ
					0143	0,01	0,00012	0,003	0,00008	ШБ
					0203	**0,0015	0,00073	0,12166667	-	ШБ
					0342	0,02	0,0001	0,00125	0,00007	ШБ
0152	1	Вентиляция (здание РММ)	4		0123	**0,04	0,00278	0,017375	-	ШБ
					0168	**0,02	0,00000294	0,00003675	-	IV
					0184	0,001	0,00000535	0,0013375	0,00003	ШБ
					0330	0,5	0,000000668	3,34000E-07	2,00E-08	IV
					0337	5	0,0000002227	1,11350E-08	5,20E-10	IV
					2704	5	0,1113	0,005565	0,0003	ШБ
					2930	*0,04	0,0016	0,01	0,0002	ШБ
					2978	*0,1	0,0226	0,0565	0,001	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6074	1	Склад угля летней котельной	2		3749	0,3	0,0041	0,00683333	0,00009	ШБ
6079	1	Склад угля котельной автобазы	2		3749	0,3	0,00100815	0,00168025	0,00003	ШБ
6166	1	Подъездная дорога к складу угля котельной автобазы и бункеру ЗШО	5		0301	0,2	0,3696	0,3696	0,02	ШБ
					0304	0,4	0,06006	0,03003	0,002	ШБ
					0328	0,15	0,031	0,04133333	0,001	ШБ
					0330	0,5	0,00033333	0,00013333	0,000007	IV
					0337	5	0,61766667	0,02470667	0,001	ШБ
					2732	*1,2	0,166	0,02766667	0,001	ШБ
					2909	0,5	0,06961111	0,02784444	0,0007	ШБ
6167	1	Подъездная дорога к складу угля летней котельной и бункеру ЗШО	5		3749	0,3	0,00132	0,00088	0,00002	IV
					0301	0,2	0,27466666	0,27466666	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,04463334	0,02231667	0,0009	ШБ
					0328	0,15	0,02333334	0,03111112	0,0006	ШБ
					0330	0,5	0,00022222	8,8888E-05	0,000003	IV
					0337	5	0,45933334	0,01837333	0,0007	ШБ
					2732	*1,2	0,12333334	0,02055556	0,0008	ШБ
6168	1	Автоколонна №1,3	5		2909	0,5	0,04122222	0,01648889	0,0003	ШБ
					3749	0,3	0,00042	0,00028	0,000005	IV
					0301	0,2	0,0138772	0,0138772	0,0006	ШБ
					0304	0,4	0,00225624	0,00112812	0,00005	ШБ
					0328	0,15	0,00073513	0,00098017	0,00002	IV
					0330	0,5	0,00247136	0,00098854	0,00004	IV

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
					0337	5	0,104356	0,00417424	0,0002	ШБ
					2704	5	0,0035993	0,00014397	0,000006	IV
					2732	*1,2	0,009286	0,00154767	0,00007	ШБ
6169	1	Автоколонна №1,3	5		0123	**0,04	0,019578	0,09789	-	ШБ
					0143	0,01	0,0010832	0,021664	0,0005	ШБ
					0301	0,2	0,012393	0,012393	0,0005	ШБ
					0304	0,4	0,0020147	0,00100735	0,00004	ШБ
					0328	0,15	0,0000458	6,1067E-05	0,000001	IV
					0330	0,5	0,0001081	0,00004324	0,000002	IV
					0337	5	0,03567	0,0014268	0,00006	ШБ
					0342	0,02	0,001292	0,01292	0,0006	ШБ
					2704	5	0,000356	0,00001424	0,0000006	IV
					2732	*1,2	0,0003056	5,0933E-05	0,000002	IV
					2735	*0,05	0,000108	0,000432	0,00002	IV
					2908	0,3	0,000556	0,00037067	0,000008	IV
					2930	*0,04	0,0022	0,011	0,0002	ШБ
6170	1	Автоколонна №2	5		0301	0,2	0,032358	0,032358	0,002	ШБ
					0304	0,4	0,005262	0,002631	0,0002	ШБ
					0328	0,15	0,0017042	0,00227227	0,00007	ШБ
					0330	0,5	0,0045825	0,001833	0,0001	ШБ
					0337	5	0,116946	0,00467784	0,0003	ШБ
					2732	*1,2	0,017662	0,00294367	0,0002	ШБ
6171	1	Автоколонна №2	5		0123	**0,04	0,008278	0,04139	-	ШБ
					0143	0,01	0,001267	0,02534	0,0008	ШБ
					0301	0,2	0,0078	0,0078	0,0005	ШБ
					0304	0,4	0,0012675	0,00063375	0,00004	IV

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0328	0,15	0,00035	0,00046667	0,00001	IV
					0330	0,5	0,000814	0,0003256	0,00002	IV
					0337	5	0,03347	0,0013388	0,00008	ШБ
					0342	0,02	0,001292	0,01292	0,0008	ШБ
					2732	*1,2	0,00205	0,00034167	0,00002	IV
					2735	*0,05	0,000108	0,000432	0,00003	IV
					2908	0,3	0,000556	0,00037067	0,00001	IV
6172	1	Автоколонна №4	5		0301	0,2	0,020874	0,020874	0,001	ШБ
					0304	0,4	0,0033917	0,00169585	0,0001	ШБ
					0328	0,15	0,0010976	0,00146347	0,00004	ШБ
					0330	0,5	0,002886	0,0011544	0,00007	ШБ
					0337	5	0,07589	0,0030356	0,0002	ШБ
					2732	*1,2	0,010776	0,001796	0,0001	ШБ
6173	1	Автоколонна №4	5		0123	**0,04	0,285018	1,42509	-	ШБ
					0143	0,01	0,009378	0,18756	0,006	ШБ
					0301	0,2	0,812173	0,812173	0,05	ШБ
					0304	0,4	0,1319785	0,06598925	0,004	ШБ
					0328	0,15	0,000214	0,00028533	0,000009	IV
					0330	0,5	0,000497	0,0001988	0,00001	IV
					0337	5	0,27624	0,0110496	0,0006	ШБ
					0342	0,02	0,001292	0,01292	0,0007	ШБ
					2732	*1,2	0,001253	0,00020883	0,00001	IV
					2735	*0,05	0,000108	0,000432	0,00002	IV
					2908	0,3	0,000556	0,00037067	0,00001	IV
6174	1	Здание РММ	2	72,1957	0123	**0,04	0,00326	0,1465599	-	ШБ
				89,0909	2930	*0,04	0,00192	0,22	0,005	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6175	1	Здание РММ	5		0301	0,2	0,000211	0,000211	0,00001	IV
					0304	0,4	0,0000343	0,00001715	0,0000009	IV
					0328	0,15	0,00001667	2,2227E-05	0,0000006	IV
					0330	0,5	0,00003736	1,4944E-05	0,0000008	IV
					0337	5	0,001036	0,00004144	0,000002	IV
					2704	5	0,0001097	4,38800E-06	0,0000002	IV
					2732	*1,2	0,0001278	0,0000213	0,000001	IV
6176	1	Здание ЛВД	5		0301	0,2	0,718	0,718	0,03	ШБ
					0304	0,4	0,1167	0,05835	0,002	ШБ
					0328	0,15	0,01044	0,01392	0,0003	ШБ
					0330	0,5	0,0387	0,01548	0,0006	ШБ
					0337	5	0,234	0,00936	0,0004	ШБ
					2732	*1,2	0,1744	0,02906667	0,001	ШБ
6177	1	Здание ЛВД	2		0123	***0,04	0,03618	0,45225	-	ШБ
					0143	0,01	0,001389	0,06945	0,0009	ШБ
					0301	0,2	0,01302	0,03255	0,001	ШБ
					0304	0,4	0,002115	0,00264375	0,00009	ШБ
					0337	5	0,02545	0,002545	0,00009	ШБ
					0342	0,02	0,000517	0,012925	0,0005	ШБ
					2735	*0,05	0,000054	0,00054	0,00002	IV
					2908	0,3	0,000239	0,00039833	0,000005	IV
6178	1	Здание АТП	5		2930	*0,04	0,0052	0,065	0,0009	ШБ
					0301	0,2	0,117032	0,117032	0,004	ШБ
					0304	0,4	0,0190162	0,0095081	0,0004	ШБ
					0328	0,15	0,0177025	0,02360333	0,0004	ШБ
					0330	0,5	0,0177625	0,007105	0,0003	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6179	1	Здание АТБП	5		0337	5	0,402375	0,016095	0,0006	ПБ
					2732	*1,2	0,058441	0,00974017	0,0004	ПБ
					0123	**0,04	0,000767	0,003835	-	ПБ
					0143	0,01	0,00019	0,0038	0,00007	ПБ
					0301	0,2	0,0749	0,0749	0,003	ПБ
					0304	0,4	0,01217	0,006085	0,0002	ПБ
					0328	0,15	0,01048	0,01397333	0,0003	ПБ
					0330	0,5	0,00754	0,003016	0,0001	ПБ
					0337	5	0,0636	0,002544	0,00009	ПБ
					2732	*1,2	0,01798	0,00299667	0,0001	ПБ
					2735	*0,05	0,000054	0,000216	0,000008	IV
					2908	0,3	0,000043	2,8667E-05	0,0000005	IV
6180	1	Здание РМУ	2		0123	**0,04	0,00126	0,01575	-	ПБ
6181	1	Склад угля кузницы ЭМЦ	2		3749	0,3	0,0000205	3,4167E-05	0,0000004	IV
6182	1	Бункер ЗШО	2		2908	0,3	0,000005312	8,85333E-06	0,0000001	IV
6183	1	Подъездная дорога к складу угля кузницы ЭМЦ и бункеру ЗШО	5		0301	0,2	0,27466666	0,27466666	0,01	ПБ
					0304	0,4	0,04463334	0,02231667	0,0008	ПБ
					0328	0,15	0,02333334	0,03111112	0,0005	ПБ
					0330	0,5	0,00022222	8,8888E-05	0,000003	IV
					0337	5	0,45933334	0,01837333	0,0006	ПБ
					2732	*1,2	0,12333334	0,02055556	0,0007	ПБ
					2908	0,3	0,000252	0,000168	0,000003	IV
					2909	0,5	0,02061112	0,00824445	0,0001	ПБ
					3749	0,3	0,00021	0,00014	0,000002	IV
6184	1	Здание ЭМЦ	2		0123	**0,04	0,0406	0,5075	-	ПБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0337	5	0,00716667	0,00071667	0,00002	IV
					2735	*0,05	0,01916667	0,1916667	0,006	ШБ
					2930	*0,04	0,004	0,05	0,0006	ШБ
6601	1	Карьерная выемка. Южный блок	2		0301	0,2	1,03933333	2,59833333	0,13	ШБ
					0304	0,4	0,16889166	0,21111458	0,01	ШБ
					0328	0,15	0,05111111	0,17037037	0,004	ШБ
					0330	0,5	0,34094444	0,34094444	0,02	ШБ
					0333	0,008	0,0000733	0,00458125	0,0002	ШБ
					0337	5	1,05555556	0,10555556	0,005	ШБ
					2732	*1,2	0,32861111	0,1369213	0,007	ШБ
					2754	1	0,0261	0,01305	0,0007	ШБ
					2908	0,3	1,8150537	3,0250895	0,07	ШБ
					3749	0,3	0,10946897	0,18244828	0,004	ШБ
6602	1	Технологическая дорога на Внешний Восточный отвал (участок 1)	20		0301	0,2	0,446755567	0,11168889	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,560097777	0,07001222	0,006	ШБ
					0328	0,15	0,142666667	0,04755556	0,004	ШБ
					0330	0,5	0,46355556	0,04635556	0,004	ШБ
					0337	5	1,290666667	0,01290667	0,001	ШБ
					2732	*1,2	0,459555557	0,01914815	0,002	ШБ
					2908	0,3	0,2655828	0,0442638	0,004	ШБ
					2909	0,5	6,80283333	0,68028333	0,06	ШБ
6603	1	Технологическая дорога на Внешний Восточный отвал (участок 2)	5		0301	0,2	3,446755567	3,44675557	0,19	ШБ
					0304	0,4	0,560097777	0,28004889	0,02	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0328	0,15	0,142666667	0,19022222	0,005	ШБ
					0330	0,5	0,32444444	0,12977778	0,007	ШБ
					0337	5	1,290666667	0,05162667	0,003	ШБ
					2732	*1,2	0,459555557	0,07659259	0,004	ШБ
					2908	0,3	0,189702	0,126468	0,004	ШБ
					2909	0,5	4,76198333	1,90479333	0,05	ШБ
6604	1	Технологическая дорога на Внешний Восточный отвал (участок 3)	5		0301	0,2	3,446755567	3,44675557	0,11	ШБ
					0304	0,4	0,560097777	0,28004889	0,009	ШБ
					0328	0,15	0,142666667	0,19022222	0,002	ШБ
					0330	0,5	0,71844444	0,28737778	0,009	ШБ
					0337	5	1,290666667	0,05162667	0,002	ШБ
					2732	*1,2	0,459555557	0,07659259	0,002	ШБ
					2908	0,3	0,379404	0,252936	0,003	ШБ
					2909	0,5	10,5443917	4,21775668	0,05	ШБ
6605	1	Технологическая дорога на Внутренний Южный отвал (участок 1)	5		0301	0,2	3,016	3,016	0,17	ШБ
					0304	0,4	0,4901	0,24505	0,01	ШБ
					0328	0,15	0,165	0,22	0,006	ШБ
					0330	0,5	0,25088889	0,10035556	0,006	ШБ
					0337	5	3,179	0,12716	0,007	ШБ
					2732	*1,2	0,798	0,133	0,007	ШБ
					2908	0,3	0,194832	0,129888	0,004	ШБ
					2909	0,5	6,06126	2,424504	0,07	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6606	1	Технологическая дорога на Внутренний Южный отвал (участок 2)	15		0301	0,2	3,016	1,00533333	0,12	ШБ
					0304	0,4	0,4901	0,08168333	0,01	ШБ
					0328	0,15	0,165	0,07333333	0,009	ШБ
					0330	0,5	0,21722222	0,02896296	0,003	ШБ
					0337	5	3,179	0,04238667	0,005	ШБ
					2732	*1,2	0,798	0,04433333	0,005	ШБ
					2908	0,3	0,1688544	0,0375232	0,005	ШБ
					2909	0,5	5,253092	0,70041227	0,08	ШБ
6607	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 1)	5		0301	0,2	0,08970666	0,08970666	0,007	ШБ
					0304	0,4	0,01457733	0,00728867	0,0005	ШБ
					0328	0,15	0,0036	0,0048	0,0002	ШБ
					0330	0,5	0,02177778	0,00871111	0,0007	ШБ
					0337	5	0,036	0,00144	0,0001	ШБ
					2732	*1,2	0,01266666	0,00211111	0,0002	ШБ
					2909	0,5	0,784	0,3136	0,01	ШБ
					3749	0,3	0,025344	0,016896	0,0006	ШБ
6608	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 2)	15		0301	0,2	0,23615666	0,07871889	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,038375455	0,00639591	0,001	ШБ
					0328	0,15	0,012225	0,00543333	0,001	ШБ
					0330	0,5	0,00777778	0,00103704	0,0002	ШБ
					0337	5	0,2178125	0,00290417	0,0005	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					2732	*1,2	0,05660416	0,00314468	0,0005	ШБ
					2909	0,5	0,1918	0,02557333	0,005	ШБ
					3749	0,3	0,0068112	0,0015136	0,0003	ШБ
6609	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участки 3,9)	15		0301	0,2	0,37615666	0,12538555	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,084525455	0,01408758	0,001	ШБ
					0328	0,15	0,036225	0,0161	0,002	ШБ
					0330	0,5	0,04944444	0,00659259	0,0006	ШБ
					0337	5	0,6928125	0,0092375	0,0009	ШБ
					2732	*1,2	0,18460416	0,01025579	0,001	ШБ
					2909	0,5	1,45996667	0,19466222	0,02	ШБ
					3749	0,3	0,0408672	0,0090816	0,0009	ШБ
6610	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участки 4,10)	20		0301	0,2	0,23615666	0,05903917	0,007	ШБ
					0304	0,4	0,038375455	0,00479693	0,0005	ШБ
					0328	0,15	0,012225	0,004075	0,0005	ШБ
					0330	0,5	0,01566666	0,00156667	0,0002	ШБ
					0337	5	0,2178125	0,00217813	0,0002	ШБ
					2732	*1,2	0,05660416	0,00235851	0,0003	ШБ
					2909	0,5	0,3836	0,03836	0,005	ШБ
					3749	0,3	0,0136224	0,0022704	0,0003	ШБ
6611	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участки 5,11)	5		0301	0,2	0,23615666	0,23615666	0,02	ШБ
					0304	0,4	0,038375455	0,01918773	0,001	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
					0328	0,15	0,012225	0,0163	0,0005	ПБ
					0330	0,5	0,03411111	0,01364444	0,0009	ПБ
					0337	5	0,2178125	0,0087125	0,0006	ПБ
					2732	*1,2	0,05660416	0,00943403	0,0006	ПБ
					2909	0,5	0,83433	0,333732	0,01	ПБ
					3749	0,3	0,02962872	0,01975248	0,0006	ПБ
6612	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участки 6,12)	5		0301	0,2	0,23615666	0,23615666	0,01	ПБ
					0304	0,4	0,038375455	0,01918773	0,001	ПБ
					0328	0,15	0,012225	0,0163	0,0005	ПБ
					0330	0,5	0,03166667	0,01266667	0,0007	ПБ
					0337	5	0,2178125	0,0087125	0,0005	ПБ
					2732	*1,2	0,05660416	0,00943403	0,0005	ПБ
					2909	0,5	0,78421	0,313684	0,01	ПБ
					3749	0,3	0,02788632	0,01859088	0,0006	ПБ
6613	1	Технологические дороги	5		0301	0,2	0,6608	0,6608	0,02	ПБ
					0304	0,4	0,10738	0,05369	0,002	ПБ
					0328	0,15	0,03933333	0,05244444	0,0006	ПБ
					0330	0,5	0,00822222	0,00328889	0,0001	ПБ
					0337	5	0,69933333	0,02797333	0,0009	ПБ
					2732	*1,2	0,194	0,03233333	0,001	ПБ
					2909	0,5	1,24133333	0,49653333	0,005	ПБ
6614	1	Технологические дороги	5		0301	0,2	0,28555556	0,28555556	0,02	ПБ
					0304	0,4	0,04640278	0,02320139	0,002	ПБ
					0328	0,15	0,02166667	0,02888889	0,001	ПБ
					0330	0,5	0,15577778	0,06231111	0,005	ПБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qkj	Категория источника
					0337	5	0,31361111	0,01254444	0,0009	ШБ
					2732	*1,2	0,14194444	0,02365741	0,002	ШБ
					2909	0,5	0,3960573	0,15842292	0,006	ШБ
6615	1	Карьерная выемка. Восточный блок	15		0301	0,2	3,71444445	1,23814815	0,04	ШБ
					0304	0,4	0,60359722	0,10059954	0,003	ШБ
					0328	0,15	0,18194444	0,0808642	0,001	ШБ
					0330	0,5	0,96877777	0,12917037	0,004	ШБ
					0333	0,008	0,0000733	0,00061083	0,00002	IV
					0337	5	3,76527778	0,0502037	0,002	ШБ
					2732	*1,2	1,17361111	0,06520062	0,002	ШБ
					2754	1	0,0261	0,00174	0,00006	ШБ
					2908	0,3	3,83584363	0,8524097	0,02	ШБ
					2909	0,5	0,39942	0,053256	0,001	ШБ
					3749	0,3	0,11454	0,02545333	0,0005	ШБ
6616	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 1)	20		0301	0,2	0,14645	0,0366125	0,001	ШБ
					0304	0,4	0,023798125	0,00297477	0,00009	ШБ
					0328	0,15	0,008625	0,002875	0,00005	ШБ
					0330	0,5	0,05088889	0,00508889	0,0002	ШБ
					0337	5	0,1818125	0,00181813	0,00006	ШБ
					2732	*1,2	0,0439375	0,00183073	0,00006	ШБ
					2909	0,5	1,0206	0,10206	0,002	ШБ
					3749	0,3	0,0384912	0,0064152	0,0001	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	Фкj	Qkj	Категория источника
6617	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 2)	5		0301	0,2	0,14645	0,14645	0,005	ШБ
					0304	0,4	0,023798125	0,01189906	0,0004	ШБ
					0328	0,15	0,008625	0,0115	0,0002	ШБ
					0330	0,5	0,01411111	0,00564444	0,0002	ШБ
					0337	5	0,1818125	0,0072725	0,0002	ШБ
					2732	*1,2	0,0439375	0,00732292	0,0002	ШБ
					2909	0,5	0,2835	0,1134	0,002	ШБ
6618	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 3)	5		3749	0,3	0,010692	0,007128	0,0001	ШБ
					0301	0,2	0,14645	0,14645	0,006	ШБ
					0304	0,4	0,023798125	0,01189906	0,0005	ШБ
					0328	0,15	0,008625	0,0115	0,0002	ШБ
					0330	0,5	0,04522222	0,01808889	0,0007	ШБ
					0337	5	0,1818125	0,0072725	0,0003	ШБ
					2732	*1,2	0,0439375	0,00732292	0,0003	ШБ
6619	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 4)	5		2909	0,5	0,9072	0,36288	0,005	ШБ
					3749	0,3	0,0342144	0,0228096	0,0003	ШБ
					0301	0,2	0,14645	0,14645	0,007	ШБ
					0304	0,4	0,023798125	0,01189906	0,0006	ШБ
					0328	0,15	0,008625	0,0115	0,0003	ШБ
					0330	0,5	0,01977778	0,00791111	0,0004	ШБ
					0337	5	0,1818125	0,0072725	0,0004	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
					2732	*1,2	0,0439375	0,00732292	0,0004	ШБ
					2909	0,5	0,3969	0,15876	0,004	ШБ
					3749	0,3	0,0149688	0,0099792	0,0002	ШБ
6620	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 5)	5		0301	0,2	0,14645	0,14645	0,009	ШБ
					0304	0,4	0,023798125	0,01189906	0,0007	ШБ
					0328	0,15	0,008625	0,0115	0,0004	ШБ
					0330	0,5	0,00844444	0,00337778	0,0002	ШБ
					0337	5	0,1818125	0,0072725	0,0004	ШБ
					2732	*1,2	0,0439375	0,00732292	0,0004	ШБ
					2909	0,5	0,1701	0,06804	0,002	ШБ
					3749	0,3	0,0064152	0,0042768	0,0001	ШБ
6621	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 6)	5		0301	0,2	0,14645	0,14645	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,023798125	0,01189906	0,0009	ШБ
					0328	0,15	0,008625	0,0115	0,0004	ШБ
					0330	0,5	0,02266667	0,00906667	0,0007	ШБ
					0337	5	0,1818125	0,0072725	0,0005	ШБ
					2732	*1,2	0,0439375	0,00732292	0,0005	ШБ
					2909	0,5	0,4536	0,18144	0,007	ШБ
					3749	0,3	0,0171072	0,0114048	0,0004	ШБ
6622	1	Технологическая дорога на перегрузочный пункт №2 (участок 7)	5		0301	0,2	0,14645	0,14645	0,01	ШБ
					0304	0,4	0,023798125	0,01189906	0,001	ШБ

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
					0328	0,15	0,008625	0,0115	0,0004	ШБ
					0330	0,5	0,03677778	0,01471111	0,001	ШБ
					0337	5	0,1818125	0,0072725	0,0006	ШБ
					2732	*1,2	0,0439375	0,00732292	0,0006	ШБ
					2909	0,5	0,7371	0,29484	0,01	ШБ
					3749	0,3	0,0277992	0,0185328	0,0006	ШБ
6623	1	Технологическая дорога на Внутренний Восточный отвал	20		0301	0,2	6,89285552	1,72321388	0,05	ШБ
					0304	0,4	6,32008778	0,79001097	0,02	ШБ
					0328	0,15	1,71412667	0,57137556	0,01	ШБ
					0330	0,5	1,33081889	0,13308189	0,004	ШБ
					0337	5	18,53958889	0,18539589	0,006	ШБ
					2732	*1,2	6,31319556	0,26304982	0,008	ШБ
					2908	0,3	6,189	1,0315	0,02	ШБ
					2909	0,5	6,41243552	0,64124355	0,01	ШБ
6624	1	Внутренний Южный отвал	120		0301	0,2	0,23022222	0,00959259	0,001	ШБ
					0304	0,4	0,03741111	0,0007794	0,0001	IV
					0328	0,15	0,01111111	0,00061728	0,0001	IV
					0330	0,5	0,03777778	0,00062963	0,00009	IV
					0337	5	0,23111111	0,00038519	0,00005	IV
					2732	*1,2	0,0725	0,00050347	0,00007	IV
					2908	0,3	3,66872965	0,10190916	0,02	ШБ
					2909	0,5	6,41243552	0,64124355	0,01	ШБ
6625	1	Внешний Восточный отвал	160		0301	0,2	0,19666667	0,00614583	0,0003	ШБ
					0304	0,4	0,04820833	0,00075326	0,00004	IV
					0328	0,15	0,01416667	0,00059028	0,00003	IV
					0330	0,5	0,07511111	0,00093889	0,00005	IV

Номер ИЗА	Ре- жим ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота ИЗА, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, т/с	Фкj	Qкj	Категория источника
					0337	5	0,2975	0,00037188	0,00002	IV
					2732	*1,2	0,09333333	0,00048611	0,00003	IV
					2908	0,3	7,93947246	0,16540568	0,009	ШБ
6626	1	Внутренний Восточный отвал	240		0301	0,2	0,42	0,00875	0,0005	ШБ
					0304	0,4	0,144625	0,00150651	0,00008	ШБ
					0328	0,15	0,0425	0,00118056	0,00007	ШБ
					0330	0,5	0,22533333	0,00187778	0,0001	ШБ
					0337	5	0,8925	0,00074375	0,00004	IV
					2732	*1,2	0,28	0,00097222	0,00005	IV
					2908	0,3	13,218644	0,18359228	0,01	ШБ
6627	1	Внешний Южный отвал	45		2908	0,3	0,0458088	0,00339324	0,0006	ШБ
1. В колонке 5 указано расчетное значение высоты источника, которое может не совпадать с фактическим										
2. $\Phi_{kj} = M / (H * ПДК) * 100 / (100 - КПД)$. H=фактической высоте выбросов. При H<2м принимают H=2.										
3. Qкj - максимальная расчетная приземная концентрация на границе СЗЗ или в жилой зоне, умноженная на 100/(100-КПД очистки)										
4. "-" в колонках 11, 12 означает, что не были проведены расчеты категорий источников (см.пп 8.4 книги 3 Руководства пользователя ПК ЭРА)										
5. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с										
6. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗАВ и кода ЗВ										

Категория источников IIIБ и IV. В соответствии с продолжительностью строительных работ, контроль источников категории IIIБ и IV производится 1 раз в год.

Источники выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации неорганизованные. Контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться расчетным методом с использованием действующих методических указаний.

При контроле выбросов расчетными методами контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы соответствующей методики.

На основе анализа расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере (подраздел 2.1) и категории источников (таблица 5.4) разработан план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период эксплуатации. План-график контроля представлен в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – План-график контроля за соблюдением нормативов выбросов на источниках выброса

Номер источника	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
0129(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,342	88,490577	Аккредитованная лаборатория	0002
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,056	14,489685		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,022	5,6923763		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,053	13,713452		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,276	71,413448		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в год	0,0000005	0,0001294		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	1 раз в год	0,005	1,2937219		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,129	33,378025		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
0130(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,214	55,371297	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,035	9,0560532		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,014	3,6224213		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,033	8,5385644		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,172	44,504033		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в год	0,0000003	7,762E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1 раз в год	0,003	0,7762331		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,081	20,958295		
0131(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,214	55,371297	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,035	9,0560532		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,014	3,6224213		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,033	8,5385644		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,172	44,504033		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в год	0,0000003	7,762E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1 раз в год	0,003	0,7762331		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,081	20,958295		
0132(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет	0,069	17,853362	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,011	2,8461881		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,006	1,5524663		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,009	2,3286994		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,06	15,524663		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000001	2,587E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет	0,001	0,2587444		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,03	7,7623313		
0133(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет	0,069	17,853362	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,011	2,8461881		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,006	1,5524663		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,009	2,3286994		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,06	15,524663		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000001	2,587E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет	0,001	0,2587444		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,03	7,7623313		
0134(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,256	66,23856	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,042	10,867264		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,017	4,3986544		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,04	10,349775		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,207	53,560086		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000004	0,0001035		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет	0,004	1,0349775		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,097	25,098205		
0135(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,114	29,496859	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,019	4,9161432		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01	2,5874438		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,015	3,8811656		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,1	25,874438		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000002	5,175E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет	0,002	0,5174888		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,05	12,937219		
0136(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,214	55,371297	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,035	9,0560532		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,014	3,6224213		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,033	8,5385644		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,172	44,504033		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000003	7,762E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет	0,003	0,7762331		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
		оксометан, метиленоксид)					
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,081	20,958295		
0137(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,214	55,371297	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,035	9,0560532		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,014	3,6224213		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,033	8,5385644		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,172	44,504033		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000003	7,762E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет	0,003	0,7762331		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,081	20,958295		
0138(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,214	55,371297	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,035	9,0560532		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,014	3,6224213		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,033	8,5385644		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,172	44,504033		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000003	7,762E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет	0,003	0,7762331		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,081	20,958295		
0139(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,214	55,371297	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,035	9,0560532		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,014	3,6224213		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,033	8,5385644		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,172	44,504033		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000003	7,762E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1 раз в год	0,003	0,7762331		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,081	20,958295		
0140(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,214	55,371297	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,035	9,0560532		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,014	3,6224213		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,033	8,5385644		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,172	44,504033		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в 5 лет	0,0000003	7,762E-05		
	1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1 раз в год	0,003	0,7762331		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,081	20,958295		
6001(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо)	1 раз в год	0,0271389		Силами предприятия	0001

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
		сесквиоксид) /в пересчете на железо/					
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,0048056			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	91,04			
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	2 раза в год	14,7942			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	2 раза в год	4,085			
	0330	Серы диоксид	2 раза в год	6,3736			
	0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	1 раз в год	0,00068			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	41,4832			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,0011111			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2 раза в год	12,3875			
	2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	1 раз в год	0,24363			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	2 раза в год	36,976211			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	2 раза в год	17,7358			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,886402			
6001(2)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	379,5		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	2 раза в год	61,66875			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2 раза в год	3162,5			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
6004(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	22,7658		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	3,6995			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,9055			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	1,8222			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	9,5997			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	2,9955			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	27,63936			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	6,982			
6005(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	2,0706		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,3364			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,087			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,1944			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	1,0021			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,2845			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	9,63988			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,5796			
6006(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	4,1221		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,6699			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,1726			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,3278			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	1,701			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,5508			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	15,29767			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,9781			
	2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	1 раз в 5 лет	0,00933333			
6008(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	45,5125		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	7,3958			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	1,8969			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	3,1678			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	18,0143			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	6,0163			
	2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	1 раз в 5 лет	0,00933333			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	37,45499667			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	90,9755			
6009(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	3,999		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,65			
	0328	Углерод (пигмент черный или	1 раз в год	0,1666			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
		углеродсодержащий аэрозоль (сажа))					
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,022			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	1,503			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,052			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	12,197029			
6010(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	4,4945		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,7307			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,1782			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,4138			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	2,2096			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,505			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,947779			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,0876			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,730895			
6080(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	1,8007		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,2926			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,07005			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,2844			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,69085			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,2316			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,1527			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,02395			
6081(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	1,8007		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,2926			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,07005			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,2844			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,69085			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,2316			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,1376			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,02395			
6085(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	1,9995		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,325			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0833			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,022			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,7515			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,026			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	1,15532			
6086(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	1,9995		Силами предприятия	

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,325			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0833			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,022			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,7515			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,026			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	1,15532			
6087(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,201		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,03275			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008925			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,009			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0785			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,00275			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,176			
6088(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,201		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,03275			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008925			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,009			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0785			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,00275			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	3749	Пыль каменного угля		0,176			
6089(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,201		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,03275			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008925			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,009			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0785			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,00275			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,11			
6090(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,201		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,03275			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008925			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,009			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0785			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,00275			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,11			
6100(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	6,1807		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	1,0043			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,2589			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,4611			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	2,5106			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,8237			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	8,92337			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,5215			
	6130(1)	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,37		
6131(1)	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,045		Силами предприятия	
6132(1)	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,044		Силами предприятия	
6133(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	2,66204444		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,43258222			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,11844444			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,15988889			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	1,89055555			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,60305555			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,3675			
	3749	Пыль каменного угля	2 раза в год	13,1220751866			
6134(2)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	695,75		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	2 раза в год	113,0594			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2 раза в год	6325			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	2 раза в год	320			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
6152(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,312426666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,050769334			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0184			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03733333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,387866666			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,093733334			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,8694			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,00327888			
6153(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,582396656		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,094639449			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,064525			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,04911111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,635779166			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,158304154			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,22811111			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,043848			
6154(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,582396656		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,094639449			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,032125			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,05222223			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,635779166			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,158304154			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,30179778			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,04647888			
6155(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,582396656		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,094639449			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,032125			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,04133333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,635779166			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,158304154			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,03161333			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,03683232			
6156(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,582396656		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,094639449			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,032125			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01577779			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,635779166			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,158304154			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,39299556			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	3749	Пыль каменного угля		1 раз в год	0,01403136		
6157(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,4144		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,06734			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01653333			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00071111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,14866667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,05133333			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,3251052			
0040(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,04256337	3,9586004	Аккредитованная лаборатория	0002
0041(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,045800136	4,27952	Аккредитованная лаборатория	
0042(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,026627811	2,8451677	Аккредитованная лаборатория	
0043(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,036621484	2,9282007	Аккредитованная лаборатория	
0044(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,034531808	2,8138177	Аккредитованная лаборатория	
0045(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,45378	53,991005	Аккредитованная лаборатория	
0052(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	4,9238	160,77714	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,80011	26,126041		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,385478276	12,587046		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	3,13878	102,49078		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	6,6155	216,01633		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в год	0,00000043181	0,0000141		
	3714	Зола твердого топлива	1 раз в год	1,224230487	39,974873		
6158(1)	2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	1 раз в год	0,0029891556		Силами предприятия	0001
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0359507556			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
6159(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,22644445		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,03679722			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01972222			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,05222222			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,41027778			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,13027777			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	2,2433248			
6160(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,259		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,0420875			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01033333			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00213889			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,09291667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,03208333			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,19448258			
6161(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,2072		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,03367			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,00826667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00213333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,07433333			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,02566667			
	2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	1 раз в год	0,01625526			
6162(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,8288		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,13468			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,03306667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03422222			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,29733333			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,10266667			
	2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	1 раз в год	0,06269886			
6163(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,00278		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,000346			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,00108			
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,0001755			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,00665			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,000465			
	0344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	1 раз в 5 лет	0,0002			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,0002			
6164(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,0048		Силами предприятия	
	2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	1 раз в год	0,0032			
6165(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,13733333		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,02231667			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01166667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00011111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,22966667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,06166667			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,20611111			
0415(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,89553	147,11777	Силами предприятия	0002
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,14553	23,907684		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,024596613	4,0407343		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	1,03411	169,8837		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	3,45115	566,9553		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в год	5,1021810E-08	8,38E-06		
	3714	Зола твердого топлива	1 раз в год	0,071062659	11,674181		
6403(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0512		Силами предприятия	0001
6406(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	3,12426667		Силами предприятия	

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,50769333			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,184			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,014			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	3,87866667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,93733333			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,3276			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0123552			
6407(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0045824		Силами предприятия	
6409(1)	2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	1 раз в 5 лет	0,0000293333		Силами предприятия	
6412(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,39422222		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,06406111			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,03388889			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,07333333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,71388889			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,22666667			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,56908922			
6417(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,12755556		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,02072778			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01111111			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,02555556			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,23111111			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,07333333			
	3749	Пыль каменного угля	2 раза в год	8,204359			
6418(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,135733335		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,022056665			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,005			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01933333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0565			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,017666665			
	2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	1 раз в год	0,0018942			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,46478056			
6419(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,135733335		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,022056665			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,005			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03155556			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0565			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,017666665			
	2907	Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов	1 раз в год	0,0030996			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,76055			
6420(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,213333333		Силами предприятия	
6421(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,259		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,0420875			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01033333			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00213889			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,09291667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,03208333			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,19448258			
6422(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в 5 лет	0,0003919		Силами предприятия	
6423(1)	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,0000079147		Силами предприятия	
6424(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,58586666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,09520334			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,02966667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,00288889			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,40966667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,125			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000504			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,11861111			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	3749	Пыль каменного угля		1 раз в год	0,00264		
6101(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,59508		Силами предприятия	0001
6102(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,168264		Силами предприятия	
6103(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,233928		Силами предприятия	
6104(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,077976		Силами предприятия	
6105(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,131328		Силами предприятия	
6106(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,59508		Силами предприятия	
6107(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,238032		Силами предприятия	
6108(1)	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,82251		Силами предприятия	
6118(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,000814		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,0001442			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,0000833			
6121(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,221		Силами предприятия	
6122(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,06688889		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,01086944			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01888889			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,02677778			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,10083333			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,09111111			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	6,5328198			
6123(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,17866667		Силами предприятия	

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,02903333			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,00861111			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01911111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,17916667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,05611111			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	1,4122513			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	1,4122513			
6124(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,17866667		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,02903333			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,00861111			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01911111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,17916667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,05611111			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,6838591			
6125(1)	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,9269056		Силами предприятия	
6128(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,33813333		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,05494667			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,015			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03255556			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,301			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки;	1 раз в год	0,07966667			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
		керосин дезодорированный)					
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,98			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,03672			
6135(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,071383703		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,011599846			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,003166667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00133334			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,063544444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,016818512			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,05811944			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в 5 лет	0,0014994			
6136(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,0713837		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,011599846			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,003166667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00211111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,063544444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,016818512			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,09133056			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0023562			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
6137(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,0713837		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,011599846			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,003166667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00211111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,063544444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,016818512			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,09133056			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0023562			
6138(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,03381333		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,00549466			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0015			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,00344444			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0301			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,00796666			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,14945			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0038556			
6139(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,03381333		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,00549466			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0015			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01333333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0301			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,00796666			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,58593889			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0151164			
6140(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,03381333		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,00549466			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0015			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,00922222			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0301			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,00796666			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,40327778			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,010404			
6141(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,144914286		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023548571			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,006428571			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00244444			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,129			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,034142857			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,00068621			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,10639417			
6142(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,182484656		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,029653757			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008095238			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03233333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,162444444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,042994709			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,00659354			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,415505			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0101439			
6143(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,182484656		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,029653757			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008095238			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,02033334			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,162444444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,042994709			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,00414707			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,890295			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0063801			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,182484656		Силами предприятия	
6144(1)	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,029653757			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008095238			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03277778			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,162444444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,042994709			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,00668304			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,43472			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0102816			
6145(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,182484656		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,029653757			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008095238			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01533333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,162444444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,042994709			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,00313268			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,672525			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0048195			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
6146(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,182484656		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,029653757			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008095238			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,009			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,162444444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,042994709			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,00184977			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,39711			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0028458			
6147(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,03757037		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,006105186			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,001666667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00144444			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,033444444			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,008851852			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,06405			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0016524			
6148(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,144914286		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023548571			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,006428571			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01677778			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,129			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,034142857			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,00474376			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,7355075			
6149(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,000977		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,000173			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,0001			
6150(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,000814		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,0001442			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,0000833			
6151(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,000814		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,0001442			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,0000833			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
6185(1)	0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	1 раз в год	0,0000734		Силами предприятия	
	2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	1 раз в год	0,02613			
6186(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,01434		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,000211			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,01424			
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,002314			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0176			
0032(1)	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,303	437,4044	Аккредитованная лаборатория	0002
0034(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,0009	2,4445893	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00015	0,4074316		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00037	1,0049978		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в 5 лет	0,00009	0,2444589		
0036(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,00162	3,1889764	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00012	0,2362205		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00035	0,6889764		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,00024	0,4724409		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
0038(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	1,66401	149,09255	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,2704	24,227393		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,082683367	7,4082931		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	2,03668	182,48316		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	8,86011	793,85122		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в год	9,9997790E-08	8,96E-06		
	3714	Зола твердого топлива	1 раз в год	0,265302217	23,770641		
0055(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,00402	22,379335	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,0006	3,3401993		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00039	2,1711295		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,00039	2,1711295		
0057(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,00389	4,5754182	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,00063	0,741006		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0243	28,581662		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01166	13,714493		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,09864	116,02037		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в год	4,6600000E-08	5,481E-05		
	3714	Зола твердого топлива	1 раз в год	0,08126	95,578017		
0073(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,32655	118,36668	Аккредитованная лаборатория	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,05306	19,233		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,017271712	6,2605887		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,31339	113,59649		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,93825	340,09352		
	0703	Бенз(а)пирен	1 раз в год	3,6704000E-08	0,0000133		
	3714	Зола твердого топлива	1 раз в год	0,052527392	19,039942		
	0141(1)	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,00289	9,1167192	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00051	1,6088328		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00102	3,2176656		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,00031	0,977918		
0142(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,00354	13,786824	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00015	0,5841875		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00031	1,2073207		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в 5 лет	0,00008	0,3115666		
0143(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,00096	5,1819065	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00017	0,9176293		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00029	1,5653676		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,0001	0,5397819		
0144(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,00154	6,779661	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00013	0,5723091		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00034	1,4968083		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,00024	1,0565706		
0145(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,0011	3,0664585	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00017	0,4739072		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00049	1,3659679		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,00019	0,529661		
0146(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,00082	4,0757493	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,0001	0,4970426		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00027	1,342015		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,0001	0,4970426		
0147(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,00114	3,9192767	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00017	0,5844535		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00045	1,5470829		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,00016	0,5500739		
0148(1)	0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	1 раз в год	0,05644	153,01613	Аккредитованная лаборатория	
	1042	Спирт бутиловый (бутан-1-ол)	1 раз в год	0,06889	186,76969		
	2752	Уайт-спирит	1 раз в год	0,0577	156,43215		

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
0149(1)	0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в 5 лет	0,000375	3,4007375	Аккредитованная лаборатория	
0150(1)	0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	1 раз в год	0,00219	2,6976756	Аккредитованная лаборатория	
0151(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,00096	2,3588696	Аккредитованная лаборатория	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00012	0,2948587		
	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1 раз в год	0,00073	1,7937237		
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,0001	0,2457156		
0152(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,00278	4,0123546	Аккредитованная лаборатория	
	0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	1 раз в 5 лет	0,00000294	0,0042433		
	0184	Свинец и его соединения, кроме тетраэтилсвинца /в пересчете на свинец/	1 раз в год	0,00000535	0,0077216		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,000000668	0,0009641		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,0000002227	0,0003214		
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1 раз в год	0,1113	160,63851		
	2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	1 раз в год	0,0016	2,3092688		
	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	1 раз в год	0,0226	32,618422		
6074(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0041		Силами предприятия	0001
6079(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,00100815		Силами предприятия	
6166(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,3696		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,06006			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,031			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00033333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,61766667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,166			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,06961111			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в 5 лет	0,00132			
6167(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,27466666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,04463334			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,02333334			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00022222			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,45933334			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,12333334			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,04122222			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в 5 лет	0,00042			
6168(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,0138772		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,00225624			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,00073513			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00247136			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,104356			
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1 раз в 5 лет	0,0035993			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,009286			
6169(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,01902		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,0010832			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,012393			
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,0020147			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,0000458			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,0001081			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,03567			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,001292			
	0344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	1 раз в 5 лет	0,000556			
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1 раз в 5 лет	0,000356			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,0003056			
	2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное,	1 раз в 5 лет	0,000108			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
		машинное, цилиндрическое и иные					
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000556			
	2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	1 раз в год	0,0022			
6170(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,032358		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,005262			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0017042			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,0045825			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,116946			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,017662			
6171(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,00772		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,001267			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,0078			
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,0012675			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,00035			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,000814			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,03347			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,001292			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	1 раз в 5 лет	0,000556			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,00205			
	2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	1 раз в 5 лет	0,000108			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000556			
6172(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,020874		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,0033917			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0010976			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,002886			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,07589			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,010776			
6173(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,28446		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,009378			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,812173			
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,1319785			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,000214			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,000497			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,27624			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,001292			
	0344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	1 раз в 5 лет	0,000556			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,001253			
	2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	1 раз в 5 лет	0,000108			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000556			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000556			
6174(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,00326		Силами предприятия	
	2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	1 раз в год	0,00192			
6175(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в 5 лет	0,000211		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,0000343			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,00001667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00003736			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,001036			
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1 раз в 5 лет	0,0001097			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,0001278			
6176(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,718		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,1167			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01044			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,0387			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,234			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,1744			
6177(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,03618		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,001389			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,01302			
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,002115			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,02545			
	0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/ гидрофторид (водород фторид, фторводород)	1 раз в год	0,000517			
	0344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	1 раз в 5 лет	0,000222			
	2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	1 раз в 5 лет	0,000054			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000239			
	2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	1 раз в год	0,0052			
6178(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,117032		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,0190162			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0177025			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,0177625			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,402375			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,058441			
6179(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в 5 лет	0,000767		Силами предприятия	
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	1 раз в год	0,00019			
	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,0749			
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,01217			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,01048			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,00754			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,0636			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,01798			
	2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	1 раз в 5 лет	0,000054			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000043			
6180(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,00126		Силами предприятия	
6181(1)	3749	Пыль каменного угля	1 раз в 5 лет	0,0000205		Силами предприятия	
6182(1)	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000005312		Силами предприятия	
6183(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,27466666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,04463334			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,02333334			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,00022222			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,45933334			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,12333334			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в 5 лет	0,000252			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,02061112			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в 5 лет	0,00021			
6184(1)	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	1 раз в год	0,0406		Силами предприятия	
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,00716667			
	2735	Минеральное масло (масло минеральное нефтяное): веретенное, машинное, цилиндрическое и иные	1 раз в год	0,01916667			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	1 раз в год	0,004			
6601(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	1,03933333		Силами предприятия	0001
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,16889166			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,05111111			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,34094444			
	0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	1 раз в год	0,0000733			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	1,05555556			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,32861111			
	2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	1 раз в год	0,0261			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	1,8150537			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,10946897			
6601(2)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	127,16667		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	2 раза в год	20,664583			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2 раза в год	272,5			
6602(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	3,446755567		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,560097777			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,142666667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,46355556			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	1,290666667			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,459555557			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,2655828			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	6,80283333			
6603(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	3,446755567		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,560097777			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,142666667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,32444444			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	1,290666667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,459555557			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,189702			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	4,76198333			
6604(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	3,446755567		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,560097777			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,142666667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,71844444			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	1,290666667			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,459555557			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,379404			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	10,5443917			
6605(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	3,016		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,4901			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,165			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,25088889			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	3,179			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,798			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,194832			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	6,06126			
6606(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	3,016		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,4901			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,165			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,21722222			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	3,179			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,798			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,1688544			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	5,253092			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
6607(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,08970666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,01457733			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0036			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,02177778			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,036			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,01266666			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,784			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,025344			
6608(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,23615666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,038375455			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,012225			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,00777778			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,2178125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,05660416			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,1918			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0068112			
6609(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,52015666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,084525455			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,036225			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,04944444			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,6928125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,18460416			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,45996667			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0408672			
6610(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,23615666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,038375455			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,012225			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01566666			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,2178125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,05660416			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,3836			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0136224			
6611(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,23615666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,038375455			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,012225			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03411111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,2178125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,05660416			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,83433			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	3749	Пыль каменного угля		0,02962872			
6612(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,23615666		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,038375455			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,012225			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03166667			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,2178125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,05660416			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,78421			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,02788632			
6613(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,6608		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,10738			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,03933333			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,00822222			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,69933333			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,194			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,24133333			
6614(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,28555556		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,04640278			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,02166667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,15577778			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,31361111			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,14194444			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,3960573			
6615(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	3,71444445		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,60359722			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,18194444			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,96877777			
	0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	1 раз в год	0,0000733			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	3,76527778			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	1,17361111			
	2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	1 раз в год	0,0261			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	2 раза в год	3,83584363			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,39942			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,11454			
6615(2)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	127,16667		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	2 раза в год	20,664583			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2 раза в год	272,5			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
6616(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,14645		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023798125			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008625			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,05088889			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,1818125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,0439375			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	1,0206			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0384912			
6617(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,14645		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023798125			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008625			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01411111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,1818125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,0439375			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,2835			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,010692			
6618(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,14645		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023798125			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008625			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,04522222			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,1818125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,0439375			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,9072			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0342144			
6619(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,14645		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023798125			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008625			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,01977778			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,1818125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,0439375			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,3969			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0149688			
6620(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,14645		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023798125			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008625			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,00844444			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,1818125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,0439375			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,1701			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	3749	Пыль каменного угля		0,0064152			
6621(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,14645		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023798125			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008625			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,02266667			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,1818125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,0439375			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,4536			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0171072			
6622(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,14645		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,023798125			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,008625			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,03677778			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	0,1818125			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	0,0439375			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	0,7371			
	3749	Пыль каменного угля	1 раз в год	0,0277992			
6623(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	38,89285552		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	6,32008778			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	1,71412667			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	1,33081889			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год	18,53958889			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год	6,31319556			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	2 раза в год	56,189			
	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	1 раз в год	6,41243552			
6624(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,23022222		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,03741111			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,01111111			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,03777778			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,23111111			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,0725			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	3,66872965			
6625(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,29666667		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в 5 лет	0,04820833			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в 5 лет	0,01416667			
	0330	Серы диоксид	1 раз в 5 лет	0,07511111			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,2975			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки;	1 раз в 5 лет	0,09333333			

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
		керосин дезодорированный)					
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	7,93947246			
6626(1)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год	0,89		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	1 раз в год	0,144625			
	0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	1 раз в год	0,0425			
	0330	Серы диоксид	1 раз в год	0,22533333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет	0,8925			
	2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет	0,28			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	13,218644			
6627(1)	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	1 раз в год	0,0458088		Силами предприятия	
6628(2)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	290,666667		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	2 раза в год	47,2333333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2 раза в год	635,833333			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	2 раза в год	480			
6629(2)	0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2 раза в год	290,666667		Силами предприятия	
	0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	2 раза в год	47,2333333			
	0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2 раза в год	635,833333			
	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	2 раза в год	480			

1. Методики проведения контроля:

Номер источ- ника	Выбрасываемое вещество		Периодич- ность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	Код	Наименование		г/с	мг/м3		
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							
0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							
2. После номера ИЗАВ в скобках указан номер его режима выбросов							

Расположение пунктов мониторинга

На основании расчета рассеивания (подраздел 3.1) пост мониторинга атмосферного воздуха организуется на границе жилой застройки, турбазе «Глухая», СЗЗ предприятия.

В таблице 5.6 представлены предлагаемые пункты мониторинга с указанием принадлежности к нормируемой территории и координаты расположения.

Таблица 5.6 – Пункты мониторинга атмосферного воздуха

Пункты измерений (точки отбора проб)	Периодичность отбора проб	Координаты		Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю	Содержание работ
		X	Y		
«Подфакельная точка» на границе СЗЗ (с подветренной стороны)	50 дней исследований в год	55,3444	86,0604	Азота диоксид (0301)	Периодический отбор проб воздуха для проведения количественного химического анализа примесей в атмосферном воздухе
				Азота оксид (304)	
				Углерода оксид (0337)	
				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20– 70 процентов (2908)	
				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	
				Пыль каменного угля (3749)	
				Бенз(а)пирен (0703)	
«Фоновая точка» на границе СЗЗ (с наветренной стороны)	два раза в год (день-ночь)	55,3444	86,0604	Уровень шума	Замеры уровней шума
				Азота диоксид (0301)	Периодический отбор проб воздуха для проведения количественного химического
				Азота оксид (304)	
				Углерода оксид (0337)	
«Фоновая точка» на границе СЗЗ (с наветренной стороны)	50 дней исследований в год	55,4018	86,0752	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20– 70 процентов (2908)	
				Азота диоксид (0301)	Периодический отбор проб воздуха для проведения количественного химического
				Азота оксид (304)	
				Углерода оксид (0337)	

Пункты измерений (точки отбора проб)	Периодичность отбора проб	Координаты		Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю	Содержание работ
		Х	У		
				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	анализа примесей в атмосферном воздухе
				Пыль каменного угля (3749)	
				Бенз(а)пирен (0703)	
	два раза в год (день-ночь)			Уровень шума	Замеры уровней шума
	два раза в год (день-ночь)			Уровень шума	Замеры уровней шума
Турбаза «Глухая» (северо-восток)	50 дней исследований в год	55,3643	86,0121	Азота диоксид (0301)	Периодический отбор проб воздуха для проведения количественного химического анализа примесей в атмосферном воздухе
				Азота оксид (304)	
				Углерода оксид (0337)	
				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20–70 процентов (2908)	
				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	
				Пыль каменного угля (3749)	
				Бенз(а)пирен (0703)	
	два раза в год (день-ночь)			Уровень шума	Замеры уровней шума
Турбаза «Глухая» (восток)	50 дней исследований в год	55,3643	86,0121	Азота диоксид (0301)	Периодический отбор проб воздуха для проведения количественного химического анализа примесей в атмосферном воздухе
				Азота оксид (304)	
				Углерода оксид (0337)	
				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20–70 процентов (2908)	
				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	
				Пыль каменного угля (3749)	
				Бенз(а)пирен (0703)	
	два раза в год (день-ночь)			Уровень шума	Замеры уровней шума
Жилая зона (г. Берёзовский)	50 дней исследований в год	55,3629	86,0113	Азота диоксид (0301)	Периодический отбор проб воздуха для
				Азота оксид (304)	
				Углерода оксид (0337)	

Пункты измерений (точки отбора проб)	Периодичность отбора проб	Координаты		Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю	Содержание работ
		Х	У		
				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20–70 процентов (2908)	проведения количественного химического анализа примесей в атмосферном воздухе
				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	
				Пыль каменного угля (3749)	
				Бенз(а)пирен (0703)	
	два раза в год (день-ночь)			Уровень шума	Замеры уровней шума
Жилая зона (д. Новая Балахонка)	50 дней исследований в год	55,3623	86,0120	Азота диоксид (0301)	Периодический отбор проб воздуха для проведения количественного химического анализа примесей в атмосферном воздухе
				Азота оксид (304)	
				Углерода оксид (0337)	
				Пыль неорганическая с содержанием кремния 20–70 процентов (2908)	
				Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	
				Пыль каменного угля (3749)	
				Бенз(а)пирен (0703)	
	два раза в год (день-ночь)			Уровень шума	Замеры уровней шума

Исследование рекомендуется проводить с учетом направления ветра по типу подфакельных. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от предприятия в сторону жилой застройки.

Исследование рекомендуется проводить с учетом направления ветра по типу подфакельных. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от предприятия в сторону жилой застройки.

Точки мониторинга, выбираемые для проведения исследований, должны показать уровень загрязнения атмосферы, создаваемый предприятием. Измерения проводятся с наветренной стороны (фоновое загрязнение атмосферы) и с подветренной стороны (подфакельная точка).

Исследование рекомендуется проводить с учетом направления ветра по типу подфакельных. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от предприятия в сторону жилой застройки.

Точки мониторинга, выбираемые для проведения исследований, должны показать уровень загрязнения атмосферы, создаваемый предприятием. Измерения проводятся с наветренной стороны (фоновое загрязнение атмосферы) и с подветренной стороны (подфакельная точка).

Контролируемые параметры

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации более 0,1 ПДК, в жилой зоне, в период эксплуатации, с учетом фона наблюдаются по: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сероводород (333), пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (2908), пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909).

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю на границе СЗЗ и жилой застройки: азота диоксид (301), азота оксид (304), углерод (328), сероводород (333), пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (2908), пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909).

Одновременно с отбором проб проводятся замеры метеофакторов: скорость и направление ветра; температура и влажность воздуха; атмосферное давление.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе жилой территории не должно превышать предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, согласно ГН 2.1.6.3492-17.

Методы отбора проб, полевых и лабораторных исследований

Конкретные требования к способам и средствам отбора проб, необходимым реактивам, условиям хранения и транспортирования образцов, индивидуальным для каждого загрязняющего вещества, устанавливаются в нормативно-технических документах на методы определения загрязняющих веществ.

Лабораторный анализ отобранных проб при непосредственном выполнении мониторинга атмосферного воздуха должен осуществляться лабораторией, имеющей аттестат государственной аккредитации в соответствующей области исследований.

Периодичность наблюдений

В соответствии с:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) п. 4.5 для предприятий I и II класса;
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» п. 3.4.3 для предприятий I и II класса.

Мониторинг, на границе СЗЗ промплощадки и ближайшей жилой застройке будет проводится не менее 50 дней исследований на каждый ингредиент в контрольных точках с наветренной стороны (фоновое загрязнение атмосферы) и с подветренной стороны (подфакельная точка) с учетом направления ветра по типу подфакельных.

Аварийные ситуации

При возникновении техногенной или природной чрезвычайной ситуации порядок контроля за источниками загрязнения изменяется и переходит от планового к постоянному наблюдению за развитием событий. Результаты контроля при аварийных ситуациях являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

Контроль в усиленном режиме ведется до устранения аварийной ситуации, ликвидации последствий аварии и достижения нормативных показателей по контролируемым веществам.

Способ контроля – инструментальный.

Контроль за атмосферным воздухом осуществляется по следующим загрязняющим веществам:

-
- при розливе дизтоплива без возгорания: сероводород, углеводороды предельные;
 - при розливе дизтоплива с возгоранием: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, гидроцианид, формальдегид, этановая кислота;
 - при взрыве ВВ при транспортировке – оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

Аварийные выбросы учитываются и включаются в форму ежегодного Федерального государственного статистического наблюдения № 2-ТП (воздух).

Затраты на проведение мониторинга

Затраты на проведение мониторинга атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой застройки, рассчитываются на основании «Справочника базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства». Госстрой России. М., 1998 г.

Затраты на проведение мониторинга атмосферного воздуха:

- стоимость отбора проб по веществам: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, зола углей, пыль каменного угля (табл. 60, п. 8) составляет: 9,7 руб.;
- стоимость отбора проб (табл. 60, п.8) и количественного химического анализа 1 пробы (табл. 61, п. 1) по оксиду углерода составляет: $9,7 + 29 = 38,7$ руб.;
- периодичность отбора проб при строительстве 5 дней по 4 пробы в день;
- периодичность отбора проб при эксплуатации: 50 раз в год, в пяти точках;
- индекс изменения сметной стоимости на IV квартал 2020 г. (письмо Минстроя России от 02.11.2020 г. № 44016-ИФ/09) – 51,69.

Коэффициент к итогу сметной стоимости изысканий в зависимости от районного коэффициента к заработной плате – 1,15.

Общая стоимость на проведение мониторинга атмосферного воздуха в текущих ценах при строительстве составит: $(8 \cdot 9,7 + 38,7) \cdot 5 \cdot 4 \cdot 1,15 \cdot 51,69 = 138265,58$ руб./год.

Общая стоимость на проведение мониторинга атмосферного воздуха в текущих ценах при эксплуатации составит: $(9 \cdot 9,7 + 38,7) \cdot 5 \cdot 50 \cdot 1,15 \cdot 51,69 = 1872470,25$ руб./год.

5.3 Производственный экологический контроль (мониторинг) шумового воздействия

Общие положения методики исследований

Измерения необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337–14 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Для работ по мониторингу шумового воздействия необходимо применять средства измерения не ниже 1-го класса точности, соответствующие требованиям действующих стандартов на средства измерения, позволяющие определять октавные уровни звукового давления L , дБ, третьоктавные уровни звукового давления L , дБ, уровни звука L_A , дБА, эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА и максимальные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА.

Измерение уровней вредных физических воздействий проводится с помощью средств измерений имеющих эксплуатационную документацию и прошедших государственную поверку. Предпочтительными для применения являются автоматические интегрирующие шумомеры.

Измерения уровней шума на открытой территории не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять противоветровое устройство. Микрофон шумомера должен быть направлен в сторону основного источника шума и удален не менее чем на 0,5 м от человека, проводящего измерения.

С нормативными значениями должны сопоставляться результаты измерения в той точке территории, где получены наибольшие значения определяемых уровней шума.

Продолжительность измерения шума следует устанавливать в зависимости от характера шума:

- для постоянного шума измеряются уровни звукового давления в октавных полосах частот L , дБ и уровни звука L_A , дБА (с характеристикой «медленно»);
- для непостоянного шума измеряются эквивалентные $L_{Aэкв}$, дБА и максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА (с характеристикой «медленно»);
- если источник шума может работать в нескольких режимах, измерения проводятся при работе на максимальном рабочем режиме. В случае выявления превышений гигиенических нормативов с помощью измерений могут определяться режимы работы, при которых гигиенические нормативы будут соблюдаться.

Протокол измерений шума оформляется в соответствии с установленной

формой. В протоколе измерений помимо общих сведений, должны быть отражены: основные источники шума, характер шума, временной режим измерений, условия проведения измерений, влияющие на уровень и характер шума, поправки к нормативным значениям.

Значение уровней звука (уровней звукового давления) следует считывать с прибора и вносить в протокол с точностью до 1 дБА (дБ) с округлением при необходимости согласно общим правилам округления. Поправки в допустимые и в измеренные уровни шума вносятся в протокол отдельно.

Измеряемые величины шума должны сравниваться с нормативными параметрами, установленными в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Расположение пунктов мониторинга

Контроль уровня шумового воздействия выполняется на границах санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки. Точки мониторинга шумового воздействия совпадают с точками контроля химического загрязнения атмосферного воздуха.

Уровень шума должен соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» для территорий жилой застройки.

Контролируемые параметры

Измеряются эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА и максимальные уровни звука LAmax, дБА.

Периодичность наблюдений

Замеры проводятся ежеквартально: в дневное время и ночное время суток.

Точки замеров уровня шума соответствуют точкам контроля химического

загрязнения атмосферного воздуха.

Проведение мониторинга шумового воздействия в целях оптимизации работ целесообразно совместить со временем проведения мониторинга атмосферного воздуха.

Период эксплуатации

Общие положения методики исследований

Измерения необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337–14 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Для работ по мониторингу шумового воздействия необходимо применять средства измерения не ниже 1-го класса точности, соответствующие требованиям действующих стандартов на средства измерения, позволяющие определять октавные уровни звукового давления L, дБ, третьоктавные уровни звукового давления L, дБ, уровни звука LA, дБА, эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА и максимальные уровни звука LAэкв, дБА.

Измерение уровней вредных физических воздействий проводится с помощью средств измерений имеющих эксплуатационную документацию и прошедших государственную поверку. Предпочтительными для применения являются автоматические интегрирующие шумомеры.

Измерения уровней шума на открытой территории не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять противоветровое устройство. Микрофон шумомера должен быть направлен в сторону основного источника шума и удален не менее чем на 0,5 м от человека, проводящего измерения.

С нормативными значениями должны сопоставляться результаты измерения в той точке территории, где получены наибольшие значения определяемых уровней шума.

Продолжительность измерения шума следует устанавливать в зависимости от характера шума:

- для постоянного шума измеряются уровни звукового давления в октавных полосах частот L, дБ и уровни звука LA, дБА (с характеристикой «медленно»);
- для непостоянного шума измеряются эквивалентные LAэкв, дБА и максимальные уровни звука LAmax, дБА (с характеристикой «медленно»);
- если источник шума может работать в нескольких режимах, измерения проводятся при работе на максимальном рабочем режиме. В случае выявления превышений гигиенических нормативов с помощью измерений могут определяться режимы работы, при которых гигиенические нормативы будут соблюдаться.

Протокол измерений шума оформляется в соответствии с установленной формой. В протоколе измерений помимо общих сведений, должны быть отражены: основные источники шума, характер шума, временной режим измерений, условия проведения измерений, влияющие на уровень и характер шума, поправки к нормативным значениям.

Значение уровней звука (уровней звукового давления) следует считывать с прибора и вносить в протокол с точностью до 1 дБА (дБ) с округлением при необходимости согласно общим правилам округления. Поправки в допустимые и в измеренные уровни шума вносятся в протокол отдельно.

Измеряемые величины шума должны сравниваться с нормативными параметрами, установленными в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Расположение пунктов мониторинга

Контроль уровня шумового воздействия выполняется на границах санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки. Точки мониторинга шумового воздействия совпадают с точками контроля химического загрязнения атмосферного воздуха.

Уровень шума должен соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» для территорий жилой застройки.

Контролируемые параметры

Измеряются эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА и максимальные уровни звука LAmax, дБА.

Периодичность наблюдений

Замеры проводятся ежеквартально: в дневное время и ночное время суток.

Точки замеров уровня шума соответствуют точкам контроля химического загрязнения атмосферного воздуха.

Проведение мониторинга шумового воздействия в целях оптимизации работ целесообразно совместить со временем проведения мониторинга атмосферного воздуха.

Аварийные ситуации

Специального мониторинга шумового воздействия при аварийных ситуациях не предусматривается.

Затраты на проведение мониторинга

Стоимость мониторинга шумового воздействия составит:

$$(1250+815) \cdot 2 \cdot 4 \cdot 2 = 33,04 \text{ тыс. руб./год,} \quad (2.7)$$

де	250	1	– стоимость замера эквивалентного уровня звука, руб.;
	15	8	– стоимость замера максимального уровня звука, руб.;
		2	– количество точек мониторинга, шт.;
		4	– количество замеров в год (ежеквартально), шт.;

5.4 Производственный экологический контроль (мониторинг) за соблюдением нормативов водоотведения и охраной поверхностных водных объектов

Согласно п. 16 «Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 г. № 219, собственники водных объектов и водопользователи ведут учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества; ведут регулярные наблюдения за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами.

Период демонтажа

Производственный экологический контроль (мониторинг) в период демонтажных работ включает в себя визуальные наблюдения за водоохранной зоной р. Балахонка и р. Северный Шурап в пределах участка ведения работ.

В рамках наблюдений за состоянием водоохранных зон р. Балахонка и р. Северный Шурап проводятся следующие мероприятия:

- предупреждение и устранение загрязнений бытовыми отходами и строительными отходами водосборной площади водного объекта;
- контроль за выполнением работ строго в границах территорий, отводимых для проведения демонтажных работ;
- контроль за недопущением несанкционированного проезда автотранспорта и строительной техники вне подъездных дорог.

Наблюдения за водоохранными зонами р. Балахонка и р. Северный Шурап в районе ведения работ осуществляются ежедневно в течение всего периода работ.

Период эксплуатации

Расположение пунктов контроля

Производственный экологический контроль (мониторинг) в период эксплуатации включает в себя:

- Контроль состава и свойств сбрасываемых сточных вод на выпуске № 1 в реку Балахонка и на выпуске № 2 в реку Северный Шурап;
- Контроль состояния водотоков-приемников – р. Балахонка и р. Северный Шурап.

Местоположение пунктов отбора проб следующее: в месте сброса и на 500 м ниже створа сброса сточных вод.

Регулярные наблюдения за р. Балахонка и р. Северный Шурап. (их морфометрическими особенностями) и водоохранными зонами.

Отбор проб донных отложений – одна точка в створе сброса сточных вод, где происходит максимальное накопление донных отложений.

Перечень контролируемых параметров

Основными контролируемыми параметрами отводимых нормативно-очищенных стоков в реки являются:

Балахонка:

- объем сбрасываемых нормативно-очищенных сточных вод;
- состав и свойства, сбрасываемых нормативно-очищенных сточных вод: окраска, плавающие примеси, температура, рН, аммоний-ион, БПК_{полн}, взвешенные вещества, железо, марганец, медь, нефтепродукты, нитрат-ион, нитрит-ион, сульфат-ион, фенолы, хлорид-ион, фосфаты, цинк, сухой остаток, ХПК, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, ТКБ, ОКБ, колифаги, токсичность.

Северный Шурап:

- объем сбрасываемых нормативно-очищенных сточных вод;
- состав и свойства, сбрасываемых нормативно-очищенных сточных вод: окраска, плавающие примеси, температура, рН, аммоний-ион, БПК_{полн}, взвешенные вещества, железо, марганец, медь, нефтепродукты, нитрат-ион, нитрит-ион, сульфат-ион, фенолы, хлорид-ион, фосфаты, цинк, хром, сухой остаток, ХПК, возбудители

инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, ТКБ, ОКБ, колифаги, токсичность.

Перечень контролируемых параметров поверхностных вод в водотоках-приемниках сточных вод – рек следующий:

- окраска, плавающие примеси, температура, рН, аммоний-ион, БПКполн, взвешенные вещества, железо, марганец, медь, нефтепродукты, нитрат-ион, нитрит-ион, сульфат-ион, фенолы, хлорид-ион, фосфаты, цинк, сухой остаток, ХПК, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, ТКБ, ОКБ, колифаги, токсичность.

Регулярные наблюдения за реками Балахонка и Северный Шурап (их морфометрическими особенностями) и водоохранными зонами включают в себя:

- перечень определяемых показателей на водном объекте: максимальная глубина, минимальная глубина, средняя глубина, скорость течения, расход воды;
- перечень определяемых показателей в водоохранной зоне: эрозионные процессы (густота эрозионной сети), площади залуженных участков, площади участков под кустарниковой растительностью, площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.

Ориентировочный перечень загрязняющих веществ в донных отложениях: азот нитратов, азот нитритов, массовая концентрация марганца (валовые формы), массовая доля нефтепродуктов, сульфат-ион, хлорид-ион.

Проведение лабораторно-инструментальных исследований воды на предприятии осуществляется на договорных отношениях с лабораторией, которая имеет аттестат аккредитации.

Методология работ

В рамках контроля за объемом и составом сбрасываемых сточных вод в водный объект, а также контроля за состоянием водотока-приемника сточных вод, учет объема сброса сточных вод производится средствами измерений, внесенными в

Государственный реестр средств измерений. Средства измерения подлежат поверке в случаях и в порядке, установленных законодательством Российской Федерации.

По согласованию с соответствующим территориальным органом ФА водных ресурсов в случае отсутствия технической возможности установки средств измерений, объем забранной воды (сбрасываемых сточных, в том числе дренажных, вод) определяется исходя из времени работы и производительности технических средств (насосного оборудования), норм водопотребления (водоотведения) или с помощью других методов (п. 11 «Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества», утвержденный приказом Минприроды России от 09.11.2020 № 903).

Отбор, транспортирование и подготовка к хранению проб воды, предназначенных для определения показателей ее состава и свойств, осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору про». Отбор проб поверхностных вод и очищенных сточных вод производится в соответствии с Р 52.24.353-2012 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод».

Качество сбрасываемых вод должно соответствовать требованиям Приказа Минсельхоза РФ № 552 от 13.12.2016г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» и нормативам допустимого воздействия на водные объекты бассейна р. Обь, утвержденным Росводресурсами 27.11.2014 г.

Оформление результатов регулярных наблюдений за режимом использования водоохранных зон осуществляется по формам Приказа МПР РФ от 06.02.2008 г. № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями».

Периодичность контроля

Инструментальный контроль за соблюдением нормативов сбрасываемых сточных вод должен осуществляться:

- выпуск № 1 в реку Балахонка и выпуск № 2 в реку Северный Шурап: по химическим показателям, общим свойствам сточных вод – ежемесячно; органолептическим и микробиологическим показателям токсичности – 1 раз в квартал;
- р. Балахонка и р. Северный Шурап в месте сброса и на 500 м ниже выпусков № 1 и № 2: по химическим, органолептическим и микробиологическим показателям, токсичности – в основные фазы водного режима (7 раз в год).

Отбор проб в водотоке-приемнике необходимо выполнять совместно с отбором проб на выпуске нормативно-очищенных сточных вод.

Регулярные наблюдения за морфометрическими особенностями и водоохранных зонах рек – 2 раза в год.

Отбор проб донных отложений в створе сброса – 3 раза в год (на спаде половодья, при прохождении дождевого паводка, перед ледоставом).

Затраты на проведение мониторинга

Затраты на проведение мониторинга водного объекта, сточной воды рассчитываются на основании «Справочника базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства». Москва, 1999 г.

Затраты на проведение мониторинга водного объекта и сточной воды:

- стоимость отбора (табл. 60, п.1) и количественного химического анализа 1 пробы (табл. 73, п. 1) составляет: $4,6 + 96,2 = 100,8$ руб.;
- периодичность отбора проб: сточные воды 1 раз в месяц (12 проб в год 1 выпуск); поверхностные воды в основные фазы водного режима (7 проб в год; 2 пункта наблюдений в 500 м выше и ниже выпуска сточных вод).

Индекс изменения сметной стоимости на IV квартал 2023 г. (письмо Минстроя России от 15.01.2024 № 1388-ИФ/09) – 72,67.

Стоимость работ на проведение мониторинга водных объектов и сточных вод в период эксплуатации составит: $100,8 \cdot 42 \cdot 72,67 \cdot 2 = 615,312$ тыс. руб./год.

Наблюдения за состоянием р. Балахонка (его морфометрическими особенностями и водоохранной зоной) планируется ежегодно осуществлять силами сторонней организации, имеющей лицензию (по договору).

Затраты на проведение мониторинга донных отложений в период эксплуатации:

- стоимость отбора (табл. 60, п.11) и количественного химического анализа одной пробы (табл. 70; п.п. 7, 16, 17, 25, 52, 57, 63, 66) составляет: $20,3 + 226,4 = 246,7$ руб.;

- периодичность отбора проб: 3 раза в год (на спаде половодья, при прохождении дождевого паводка, перед ледоставом), 1 пункт наблюдений – в створе выпуска сточных вод.

Стоимость работ на проведение мониторинга донных отложений в период эксплуатации составит: $246,7 \cdot 6 \cdot 72,67 \cdot 2 = 215.132$ тыс. руб./год.

Общая стоимость работ на проведение мониторинга водных объектов, донных отложений и сточной воды в период эксплуатации составит 830,444 тыс. руб/год.

Наблюдения за состоянием водных объектов (их морфометрическими особенностями и водоохранной зоной) планируется ежегодно осуществлять силами сторонней организации, имеющей лицензию (по договору).

5.5 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной земель и почв

Контролируемые параметры

На этапе эксплуатации предусматривается:

- контроль за условиями хранения плодородного слоя почвы на площадках складирования;

- контроль за выполнением мероприятий по пожарной и санитарной безопасности;
- контроль качества выполнения мероприятий технического этапа рекультивации (мощность и равномерность нанесения плодородного слоя на рекультивируемые поверхности, планировки поверхности).

Методология работ

Основным методом контроля является визуальный осмотр территории или отдельных участков. Контроль качества выполнения мероприятий технического этапа рекультивации осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ". Основным методом контроля является визуальный осмотр рекультивированных участков в натуре, замеры толщины мощности нанесения рекультивационного слоя почвы.

Расположение пунктов мониторинга

Пункты наблюдения за состоянием почвенного покрова делятся на две группы: фоновые и контрольные в соответствии с типами почв контролируемого участка.

Фоновые пункты мониторинга расположены за пределами зоны санитарного разрыва, на незатронутой в ходе ведения демонтажных работ и эксплуатации территории. Конкретное местоположение пунктов отбора проб почв может быть частично скорректировано в ходе эксплуатации с учетом типов почв.

Контролируемые параметры

При проведении анализов проб почвы определяются:

- рН водный и солевой;
- гранулометрический состав;
- структурно-агрегатный состав;
- содержание гумуса;
- содержание валовых и подвижных форм калия, фосфора и азота;

- валовое содержание тяжелых металлов и мышьяка: Cd, Pb, Zn, Hg, Cu, Ni, As;
- содержание нефтепродуктов;
- бенз(а)пирен.

Методы исследований

Опробование, консервация, хранение и транспортировка проб почв проводятся в соответствии со следующими документами:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.

В ходе почвенных исследований на каждом пункте наблюдения закладывается основной наиболее характерный почвенный разрез, который однороден как на контрольной площадке, так и на фоновой. Описание почв, их текстуры проводится в соответствии со Стандартизированной системой классификации и диагностики почв России (2004). Согласно СП 11-102-97 пробы почвы отбираются способом "конверта" или способом "диагонали" в зависимости от контуров микрорельефа и типа растительности на исследуемой наблюдательной площадке. С каждой пробной площадки отбирается 1 объединенная проба почвы (грунта) с глубины 0-20 см.

Почвенные пробы, предназначенные для определения содержаний химических веществ, упаковываются и транспортируются в емкостях из химически нейтрального материала (полиэтиленовые или тряпичные мешочки из плотной материи). Пробы, предназначенные для анализа на содержание летучих химических веществ, помещаются в стеклянные банки. Пробы почв на анализ ртути (не менее 200 г) отбираются одновременно с общей пробой в полиэтиленовые контейнеры с плотно закрывающимися крышками. На месте отбора проб составляется акт, где указывается: организация, производившая отбор пробы, номер пробы, место (с координатами) и

цель отбора пробы, регламентирующие документы, вид отбираемой пробы, способ отбора пробы, количество параллельно отбираемых проб, дату отбора проб, способ хранения (консервации) проб, дату передачи проб в лабораторию, примечания. Акт отбора проб должен быть заверен подписью лиц, отобравших и принявших пробу.

Аналитические работы по определению содержания исследуемых веществ выполняются исследовательской лабораторией, имеющей соответствующую аккредитацию.

Периодичность наблюдения

Отбор проб почвенного покрова производится не менее одного раза в год.

Аварийные ситуации

В случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с проливом или утечкой дизельного топлива, возможно возникновение риска повреждения почвенного покрова.

В случае аварии производится отбор проб почв на определение содержания нефтепродуктов и структурно-агрегатного состава.

В случае возникновения аварийных ситуаций приведших к переливу стоков из отстойников на рельеф поводится послойный отбор почвенных проб для определения степени и состава загрязнения почвенного профиля в зависимости от состава пролитых сточных вод.

Затраты на проведение мониторинга

Затраты на опробование двух точек почвенного покрова согласно СБЦ на ИЭИ при эксплуатации составят 40 000 руб. в текущих ценах.

5.6 Производственный экологический контроль (мониторинг) растительного покрова

Контролируемые параметры

Контроль состояния растительного покрова предлагается проводить методом биоиндикации – обнаружение и определение антропогенных нагрузок по реакциям на них растительных сообществ. Объектами биоиндикационных исследований могут быть как отдельные виды флоры, так и в целом экосистема.

С учетом всех факторов негативного воздействия на растительный покров в систему мониторинга растительного покрова необходимо включить:

- контроль за изменениями в растениях, указывающими на фитотоксичность (суховершинность деревьев, некроз, хлороз листьев, отмирание и отслоение коры и т.д.);
- контроль за изменениями видового состава и состояния растительных сообществ по морфофизиологическим параметрам;
- отбор проб растений.

Пробы отбираются на содержание тяжелых металлов и ароматических углеводов.

Методология работ

Основным методом контроля является визуальный осмотр территории или отдельных участков включающем:

- рекогносцировочное обследование;
- картирование с составлением характеристик контуров;
- закладка постоянных пробных площадей в местах контрольных точек (пробных площадей) на проведение почвенных исследований и наблюдений за растительными сообществами;
- проведение на пробных площадках геоботанических описаний, в результате которых будут получены биометрические показатели;
- определение индекса биомассы растительных сообществ.

Основным методом контроля участков рекультивации является визуальный осмотр территории. Контроль качества выполнения мероприятий биологического этапа рекультивации, осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации

земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»), Приказом Минприроды России от 25.03.2019 № 188 «Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений».

Расположение пунктов мониторинга

При проведении маршрутных обследований пробные площадки (контрольные точки) закладываются совместно с пунктами контроля почвенных условий, в пределах санитарно-защитной зоны объекта в местах расположения различных фитоценозов, на рекультивируемой территории, а также на территории, не затронутой воздействиями (контроль).

Контролируемые параметры мониторинга

Основные позиции, по которым будут проводиться наблюдения за состоянием растений и грибов:

- видовой состав (список видов);
- состояние видов;
- структура растительных сообществ;
- детальная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания;
- лесопатологии (наличие сухостоев и фаутов).
- Также на площадке фиксируются:
- природные особенности территории (рельеф, подстилающая поверхность, почвенный покров);
- механические нарушения;
- степень антропогенной нарушенности.

Методы исследований

Исследования проводятся на каждом рассматриваемом типе растительного сообщества. Это стандартные размеры пробной площади, которые позволяют выявить основные особенности древесных ярусов в лесных фитоценозах. Однако,

учитывая особенность поставленной задачи, и степень неоднородности горизонтальной структуры травяно-кустарничкового яруса, каждая пробная площадь делится на четыре квадрата 10 на 10 м, в пределах которых проводятся основные учеты и измерения растительности. В безлесных сообществах исходные размеры площадок составляют 10 на 10 м. Границы площадок маркируются, для углов площадок определяются географические координаты. Геоботанические и флористические исследования проводятся по стандартным методикам. Геоботанические описания на маршрутных точках и на площадках мониторинга растительности проводятся с целью определения общего состояния растительного покрова, анализа изменения структуры и продуктивности растительных сообществ, видового и фитоценотического разнообразия, состояния популяций редких, индикаторных, пищевых и кормовых видов. Детальный мониторинг проводится по всем ярусам фитоценоза и синузиям – древостой, подрост, подлесок, травяной покров, мохово-лишайниковый покров, микобиота (грибы). Особое внимание уделяется видам-эндемикам и видам, занесенным в Красные Книги различных уровней в случае их обнаружения.

Периодичность наблюдений

Периодичность изучения флоры на пробных площадях определяется степенью техногенной нагрузки и устанавливается ежегодно для растительности. Рекомендуется проводить опробование растительного покрова на содержание химических токсикантов не реже 3-х раз в год в период вегетации.

Аварийные ситуации

В процессе эксплуатации объекта возможна реализация аварийной ситуации в результате пролива дизельного топлива при разгерметизации ёмкости топливозаправщика.

В случае возникновения аварийных ситуаций на предприятии непосредственного воздействия на растительный покров не предусматривается в связи с тем, что при ведении работ в границах проектируемых объектов почвенный

покров территории будет снят, а растительный покров уничтожен. Воздействие на прилегающую территорию с сохранившимся почвенным и растительным покровом при возможных аварийных ситуациях будет оказываться опосредованно через атмосферный воздух. Таким образом, изменения возможно отследить в рамках предлагаемой схемы производства мониторинговых работ.

Затраты на проведение мониторинга

Затраты на одну точку опробования растительных образцов, в соответствии с текущими расценками аккредитованной лаборатории ФГБУ ЦАС «Кемеровский» составят 3925 руб. в текущих ценах. Опробование следует проводить в трёхкратной повторности в течении вегетационного сезона

Полевые маршрутные обследования выполняются специалистами-ботаниками на договорной основе. Ежегодные затраты на полевое маршрутное обследование растительного мира ориентировочно составят 105700 руб. Ежегодные затраты на мониторинговое опробование растительного мира ориентировочно составят 223450 руб.

5.7 Производственный экологический контроль (мониторинг) животного мира

Основные методы, используемые при проведении контроля

Основным методом контроля соблюдения границ земельного отвода под проектируемые объекты и соблюдения правил перемещения строительной техники и транспортных средств является визуальный осмотр района работ.

Контроль соблюдения согласованных сроков работ осуществляется путем сверки фактического начала работ и сроков, указанных в утвержденных разрешительных документах.

Контроль соблюдения запрета на ввоз на территорию ведения работ собак охотничьих пород и всех орудий промысла животных (оружие, капканы и пр.)

производится путем досмотра въезжающего на территорию ведения работ автотранспорта и персонала на въездных КПП.

Учет гибели и при возможности травмирования животных в процессе ведения работ выполняется путем визуального осмотра района ведения работ.

Расположение пунктов мониторинга

Мониторинг животного мира является неотъемлемой частью общей системы биологического мониторинга, базируется на принципе «фитоценоз – тип местообитания» и, соответственно, тесно связан с мониторингом растительного покрова. При организации наблюдений необходимо учитывать виды и степень техногенных воздействий, пространственные и временные различия в структуре фауны территории предприятия и предполагаемые поведенческие реакции животных на оказываемое воздействие.

Территории, где в силу сложившихся условий отмечается наибольшее видовое разнообразие живых организмов, принято называть «зонами максимального биологического разнообразия». Основными формирующими факторами для этих территорий являются ландшафтные особенности, растительный покров и уровень антропогенного воздействия. В районе размещения проектируемых объектов к таким территориям можно отнести, в первую очередь, лесные участки.

При зоологическом мониторинге в ряде сопряженных биотопов закладываются условные створы (профили). Мониторинговые работы выполняются по профилям, заложенным в контрольных и фоновых условиях:

- на территории сильного воздействия – в полосе 100 м от границы промплощадки (контрольные);
- на территории среднего воздействия – в полосе 500 м от границы территории сильного воздействия (контрольные);
- на территории слабого воздействия – в полосе 400 м от границы территории среднего воздействия (контрольные);
- в области расположения опорных (фоновых) условий (за пределами зоны воздействия проектируемого объекта).

Методы исследований

В качестве основных методов работы используются учеты на маршрутах, учеты позвоночных по следам их жизнедеятельности, поиск мест концентрации амфибий и рептилий, отловы амфибий и рептилий, учеты голосов птиц на маршруте, поиск гнезд, визуальные наблюдения, инструментальные методы учета птиц и мелких млекопитающих, ручной и инструментальный сбор беспозвоночных. Для выявления численности позвоночных животных на обследуемой территории, помимо собственных учетов, необходимо использовать данные учетов Департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области.

Особое внимание при проведении мониторинга животного мира необходимо уделять редким и охраняемым видам животных, ареалы которых входят в район ведения работ проектируемого объекта в случае их обнаружения.

С целью выявления реакции зооценотических комплексов беспозвоночных следует проводить учеты беспозвоночных травостоя, обитателей поверхности почвы и подстилки. Учеты беспозвоночных нужно проводить во всех основных биотопах. Рекомендуется применять общепринятые в энтомологии методы учетов. Сборы хортобионтов проводят кошением энтомологическим сачком в двух повторностях по 50 взмахов, что позволяет установить их численность на квадратный метр. Герпетобионты (обитатели верхнего слоя почвы и подстилки) отлавливаются линиями из десяти вкопанных в землю ловушек Барбера, которые представляют собой пластиковые стаканчики объемом 200 мл и диаметром 7 см, с налитым в них 6 % раствором уксусной кислоты. Плотность поселений муравьев определяется на площадках размером 25 м².

Для определения численности птиц и видового состава орнитокомплексов рекомендуется применять общепринятые методы сетевого отлова и маршрутного учета. Сетевой отлов птиц предназначен для прижизненного анализа птиц и обеспечивает для этого массовый материал. В ходе набора материала метод позволяет решать следующие основные задачи:

- проведение кольцевания и мечения птиц;

- изучение сроков пролёта во время миграций;
- уточнение видового состава и характера пребывания на местности видов, ведущих скрытый образ жизни;
- набор данных по морфологии птиц.

Отлов осуществляется паутинными сетями различной ячеи. Материалом служит сетевое полотно (дель) из тонкой синтетической нитки, окрашенной в чёрный цвет. Стандартная паутинная сеть имеет длину 8 -10 м и высоту 3 м. Настроенная сеть, благодаря чёрному цвету и незначительной толщине ниток, кажется даже с близкого расстояния практически незаметной. Пролетающие птицы, ударяются о стенку дели и по ней соскальзывают вниз, попадая в ловчий карман. Опорный шнур прижимает карман к стенке дели и не даёт птице вылететь из сети. Сети расставляются в местах вероятного скопления птиц, к которым можно отнести прибрежные ивняки, заросли низкого кустарника, бурьян.

Сетевые отловы направлены на группу видов птиц, экологически связанных с травяным и кустарниковым ярусами. Виды, обитающие в кронах деревьев, а также виды, приуроченные к открытым участкам, в сети попадают сравнительно редко, многие лишь случайно. Для изучения этих видов, а также для крупных птиц проводят маршрутные учеты. В данную группу объединяются методики, предусматривающие проведение количественных учетов на маршрутах некоторой протяженности в примаршрутных полосах некоторой ширины.

Для определения численности птиц и видового состава орнитокомплексов рекомендуется применять общепринятый метод комплексного маршрутного учета (Равкин, 1967) с выделением фиксированных полос обнаружения видов. Методика подразумевает, что ширина полосы учета выбирается экспертным путем в зависимости от ландшафтных и биотопических условий. При этом методе регистрируются все обнаруженные птицы с одновременной экспертной оценкой расстояний от учетчика до каждой из них в момент первого обнаружения. На маршрутах (в выбранной полосе учета) встреченные птицы фиксируются визуально и по голосу. При обнаружении птиц отмечают: вид птицы, количество особей, характер пребывания птицы в местообитании, расстояние до птицы в момент

обнаружения. При обнаружении гнезд описывают биотоп, в котором оно найдено, его местоположение, характер крепления, состав стенок, лотка, проводят замеры гнезд рулеткой и штангенциркулем. При возможности в процессе мониторинга проводится фотофиксация.

По окончании маршрутного учета подсчитывается километраж учета в каждом из выделенных биотопов, а затем полученные данные по численности птиц в каждом биотопе пересчитываются на единицу площади. При анализе материалов полевых работ используются специальные формулы коррекции при пересчете данных учета в показатели плотности.

В результате, материалы учетов позволяют выявить видовое разнообразие птиц в каждом из изученных биотопов, а также рассчитать плотность населения птиц в различных биотопах, расположенных в различных зонах воздействия строительства. Такой метод учета и способы расчетов позволяют получать достаточно точные и сравнимые показатели плотности населения птиц, обитающих в залесенных и открытых местообитаниях суши с разнообразным рельефом, растительным покровом и антропогенным воздействием. Рекомендуется в качестве дополнительных методов исследования, позволяющих получить более корректные данные, использовать методы площадочного и точечного учета.

Исследования видового состава, численности и спектра предпочитаемых местообитаний млекопитающих проводят во время комплексных зоологических маршрутов. При проведении маршрутов регистрируются все визуальные встречи, звуки, издаваемые животными, следы жизнедеятельности наземных позвоночных (следы, норы, помет и др.), дается характеристика местообитаний животных и особенностей антропогенного использования территории, проводится фотофиксация.

При учете млекопитающих используются следующие методические подходы:

- учеты по следам жизнедеятельности на маршрутах;
- визуальные встречи на маршрутах;
- учет мелких млекопитающих (насекомоядных и грызунов) проводится на основе инструментальных методов;
- опрос местного населения.

Млекопитающие из отрядов хищные и парнокопытные, а также заяц учитываются на маршрутах по частоте встречаемости самих животных, их следов, экскрементов и других следовой жизнедеятельности.

В настоящее время для относительных учетов мелких млекопитающих, в том числе и отловов, применяются в основном ловчие канавки и заборчики. Они являются стационарными ловушками, которые закладываются на длительное время. Также для учётов используют линии переносных ловушек (разные типы давилок и живоловок).

Принцип работы ловчей канавки (заборчика) основан на том, что зверек, бегущий по земле, падает в канавку или натывается на заборчик. При этом он, как правило, не пытается сразу выскочить, а движется вдоль направляющей линии (стенка канавки или стенка-заборчик) до тех пор, пока не упадет в ловчий цилиндр. Высота цилиндра и его отвесные стенки не позволяют животному выбраться из него, и оно продолжает там находиться до момента проверки канавки.

Уловистость канавок и заборчиков зависит от активности зверьков, что определяется целым комплексом факторов – плотностью, погодными условиями, физиологическим состоянием животных и др. Считается, что такие способы лова не имеют избирательности, поэтому отражают истинное соотношение разных видов мелких млекопитающих по обилию и позволяют максимально полно выявить видовой и половозрастной состав населения (Онищенко и др, 2010).

Маршруты, линии учета мелких млекопитающих, места встреч животных, следы и т.д. картируются. При картировании линий учета в GPS вносятся координаты начала и конца линии.

Для проведения мониторинговых исследований состояния амфибий и рептилий в зоне ведения работ рекомендуется использовать метод визуальных наблюдений. На выбранных участках закладываются обзорные маршруты, охватывающие как зону строительства объекта, так и прилегающие (фоновые) участки. Рекомендуется, чтобы обзорные маршруты охватывали потенциальные убежища амфибий и рептилий, берега водоемов, отрицательные формы микрорельефа, дорожные насыпи. При проведении исследований на маршрутах закладываются маршрутные линии (трансекты), что позволяет определить видовой состав, соотношение разных видов в

пределах одного местообитания, суточную активность, численность. Протяженность маршрутной линии для земноводных и многих видов ящериц определяется особенностью рельефа и растительности. Ширина трансекта зависит от рельефа, растительности, времени суток и может быть от 2 до 10 метров. Дополнительно при проведении обзорных маршрутов в непосредственной близости от трансекта закладываются учетные площадки размером 25х25 м, ограничиваемые при проведении исследований мерным шнуром. Площадки обследуют путем однократного прохода. Проведение обзорных маршрутов позволяет выявить обитание редких и малочисленных видов, зачастую не обнаруживаемых на основных учетных маршрутных линиях и площадках.

В ходе проведения мониторинга также фиксируются не только непосредственно наблюдаемые особи амфибий и рептилий, но и выползки, останки или их фрагменты и др. Кроме того, в рамках мониторинга проводятся учеты амфибий по голосам вблизи водоемов. Для выявления наличия личинок земноводных в относительно глубоких водоемах и/или при повышенной мутности воды рекомендуется проводить облов водоемов с помощью сачка (Щербак, 1989). При возможности в процессе мониторинга проводится фотофиксация. Камеральная обработка собранных в полевых условиях данных проводится по общепринятым методам аналогичным методам, применяемым на этапе изысканий. Географическую привязку маршрутов и пунктов мониторинга, находок животных осуществляют с помощью приемников GPS.

Периодичность наблюдений

Орнитофауна. Мониторинговые работы должны охватывать все этапы годового цикла птиц: миграции, размножение, линьку и зимовку. Рекомендуемый режим работ – ежемесячное обследование всей территории в течение 7-8 дней. Мониторинг гнездования должен проводиться на трех учетах: конец апреля – конец июня – начало июля. Это позволит зарегистрировать все пары рано и поздно гнездящихся птиц.

Млекопитающие, беспозвоночные, рептилии, амфибии. Период наблюдений должен охватывать все этапы годового цикла рассматриваемых групп животных.

Аварийные ситуации

В процессе эксплуатации объекта возможна реализация аварийной ситуации по сценарию пролива дизельного топлива при разгерметизации ёмкости топливозаправщика.

При отключении электричества от системы откачки воды из отстойника ливневых и талых вод, прудка поверхностных стоков или водосборника водоотливной станции возможно их переполнение с дальнейшим переливом стоков на естественный рельеф. Для исключения данной ситуации и минимизации воздействия предусмотрен запас ёмкости в течение более одних суток.

В случае возникновения аварийных ситуаций на предприятии непосредственного воздействия на животный мир и среду его обитания не предусматривается в связи с тем, что при строительстве в границах проектируемых объектов почвенный покров территории будет снят, а растительный покров уничтожен. Воздействие на прилегающую территорию с сохранившимся почвенным и растительным покровом при возможных аварийных ситуациях будет оказываться опосредованно через атмосферный воздух. Таким образом, изменения возможно отследить в рамках предлагаемой схемы производства мониторинговых работ.

Затраты на проведение мониторинга

Полевые маршрутные обследования выполняются специалистами зоологами на договорной основе. Ориентировочные ежегодные затраты на полевое маршрутное обследование животного мира составят 211 400 руб.

5.8 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области обращения с отходами

Согласно ч. 1 ст. 67 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях

обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Приказом Минприроды России от 18.02.2018 г. № 109 утверждены требования к содержанию программы производственного экологического контроля, порядку и срокам представления отчета об организации и о результатах его осуществления. Согласно требованиям данного приказа, производственный контроль в области обращения с отходами включает в себя:

- ведение учета в области обращения с отходами согласно требованиям приказа Минприроды России от 08.12.2020 г № 1028.
- мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду (для собственников, владельцев объектов размещения отходов, или лиц, в пользовании, эксплуатации которых находится объект размещения отходов).

Ведение журнала учета движения отходов по предприятию

В соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1028, учету подлежат все виды отходов I-V класса опасности, образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем за отчетный период.

Согласно материалам проектной документации, в период эксплуатации рассматриваемый объект не производит учет обработанных отходов, поэтому необходимо вести учет образовавшихся, обезвреженных, утилизированных, размещенных отходов производства и переданных отходов, которые передаются специализированным организациям, имеющим лицензии на соответствующие виды деятельности.

Разработка программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО и в пределах его воздействия на окружающую среду

Проектной документацией, согласно принятым технологическим решениям на период эксплуатации, принимаются следующие объекты размещения отходов (ОРО):

- внешний отвал № 1;
- внешний отвал № 3;
- внешний отвал № 4;
- внешний отвал № 5;
- внешний отвал № 8;
- внешний отвал «Максимовский»
- внешний отвал «Чесноковский»
- внешний отвал пород углеобогащения.

Согласно материалам проектной документации все основные виды отходов, размещаемые на рассматриваемых ОРО, в период эксплуатации классифицированы на основании приказа МПР и экологии РФ от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

В соответствии с Приказом МПР и экологии РФ от 08.12.2020 г. № 1030 «Об утверждении порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду», разрабатывается программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду (далее - программа мониторинга).

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду осуществляется собственниками, владельцами объектов размещения отходов.

Результаты мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду оформляются в виде отчетов, которые составляются лицами, эксплуатирующими данные объекты размещения отходов, в свободной форме и в уведомительном порядке представляются в территориальный орган

Росприроднадзора по месту расположения объекта размещения отходов. Согласно ст.12 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся ОРО, обязаны проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды.

5.9 Производственный экологический контроль (мониторинг) геологической среды, в том числе подземных вод

Для ведения контроля наблюдения за инженерно-геологическими процессами (ИГП) необходимо выполнять мониторинг геологической среды (в том числе подземные воды).

Гидрогеологические наблюдения выполняются геологической службой предприятия. В процессе наблюдений за подземными водами по сети скважин решаются следующие вопросы:

- роль горных выработок в сокращении ресурсов подземных вод коренных образований.
- распространения воронки депрессии в условиях возможной плановой анизотропии фильтрационных свойств.
- качество подземных вод в пределах залегания коренных образований при их осушении.
- оценка и прогноз влияния горных работ на условия эксплуатации близлежащих водозаборных скважин.

АО «Черниговец» действующее предприятие, которое имеет Программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на лицензионных участках недр под открытые и подземные горные работы Глушинского (лицензии КЕМ 01811 ТЭ, КЕМ 01812 ТЭ, КЕМ 01813 ТЭ) и Кедровско-Крохалевского (лицензии КЕМ 15332 ТЭ, КЕМ 01837 ТЭ, КЕМ 01838 ТЭ, КЕМ 01898 ТЭ) каменноугольных месторождений, разработанную ООО «СИГД» в 2023 году.

В организованных 11 наблюдательных скважинах планируется осуществлять систематические наблюдения за состоянием подземных вод, заключающиеся в замерах уровня и опробовании химического состава вод.

Для решения задач оценки распространения дренажного влияния карьера (шахты) и его интенсивности вдоль и вкрест простирания горных пород, в условиях возможного восполнения ресурсов подземных вод за счет инфильтрационного питания атмосферными осадками, для рассматриваемых месторождений предлагается создать полноценную наблюдательную сеть из девяти гидрогеологических скважин.

Наблюдательные скважины № 6 и № 7, которых вполне достаточно для получения представления о совместном воздействии угледобычи на участке «Лутугинский» и Кедровско-Крохалевском месторождении на подземные воды, включая их ресурсы и качество.

Для оценки распространения влияние карьера Кедровско-Крохалевского месторождения на подземные воды в направлении простирания горных пород, планируется осуществлять наблюдения по трем скважинам: № 8 у юго-западной границы карьера вблизи породного отвала и № 9, № 10 за северо-восточной границей. Направление расположения скважины № 8, кроме того, определяется направлением потока подземных вод в настоящее время от существующих отвалов горных пород. Такое расположение наблюдательной скважины № 8 позволит вести наблюдение как за распространением дренажного влияния карьера при добыче угля, так и за загрязненностью подземных вод под влиянием стоков с породного отвала.

Две наблюдательных скважины профиля № 11 и № 12 планируются в непосредственной близости к действующим горным выработкам Кедровско-Крохалевского месторождения, в 50-100 м и 250-300 м юго-восточнее бортов карьера соответственно. Скважины будут отражать существующую степень сработки уровней подземных вод вкрест простирания горных пород, а также позволят оценить и спрогнозировать воздействие горных работ при их дальнейшем развитии на участке «Шурапский» на условия эксплуатации близлежащего водозабора АО «Черниговец» (скважины №№ 3888(6798), 3892(6799), К-2024(6800)).

Вкрест простираения горных пород закладываются скважины № 13 и № 14. Скважина № 13 закладывается вблизи водозаборных скважин ОАО «СКЭК» (500-600 м), данная наблюдательная скважина будет служить для оценки объемов сработки ресурсов подземных вод коренных образований в условиях работы водозаборных скважин ОАО «СКЭК» (скважины №№ 7(3020), 8(6663), 4(7444) и др.). Основное назначение скважины № 14 будет заключаться в оценке состояния подземных вод на относительно ненарушенной площади, скважину предполагается пробурить вдали от границы горного отвода (600-700 м) и в 1 км от ближайших водозаборов.

Скважина № 15 расположена примерно в 500 м от границ участка Лесной, являющегося юго-западной прирезкой участка Поля шахты Черниговская. Основное назначение данной скважины заключается в определении масштабов совместном воздействии угледобычи на Глушинском месторождении на подземные воды, с учетом вовлечения в отработку участка «Лесной», а также для оценки влияния на условия эксплуатации водозаборной скважины АО «Черниговец» № 7000(6797).

Скважина № 16 расположена примерно в 1 км к западу от границы участка «Ново-Балахонский 1», которая совместно со скважиной № 8 предполагает проводить наблюдения за распространением дренажного влияния карьера при добыче угля, в том числе за счет вовлечения в отработку участка Надежный, кроме того скважина № 16 будет служить индикатором загрязненности подземных вод под влиянием стоков с породного отвала, фильтрующихся в водоносный горизонт.

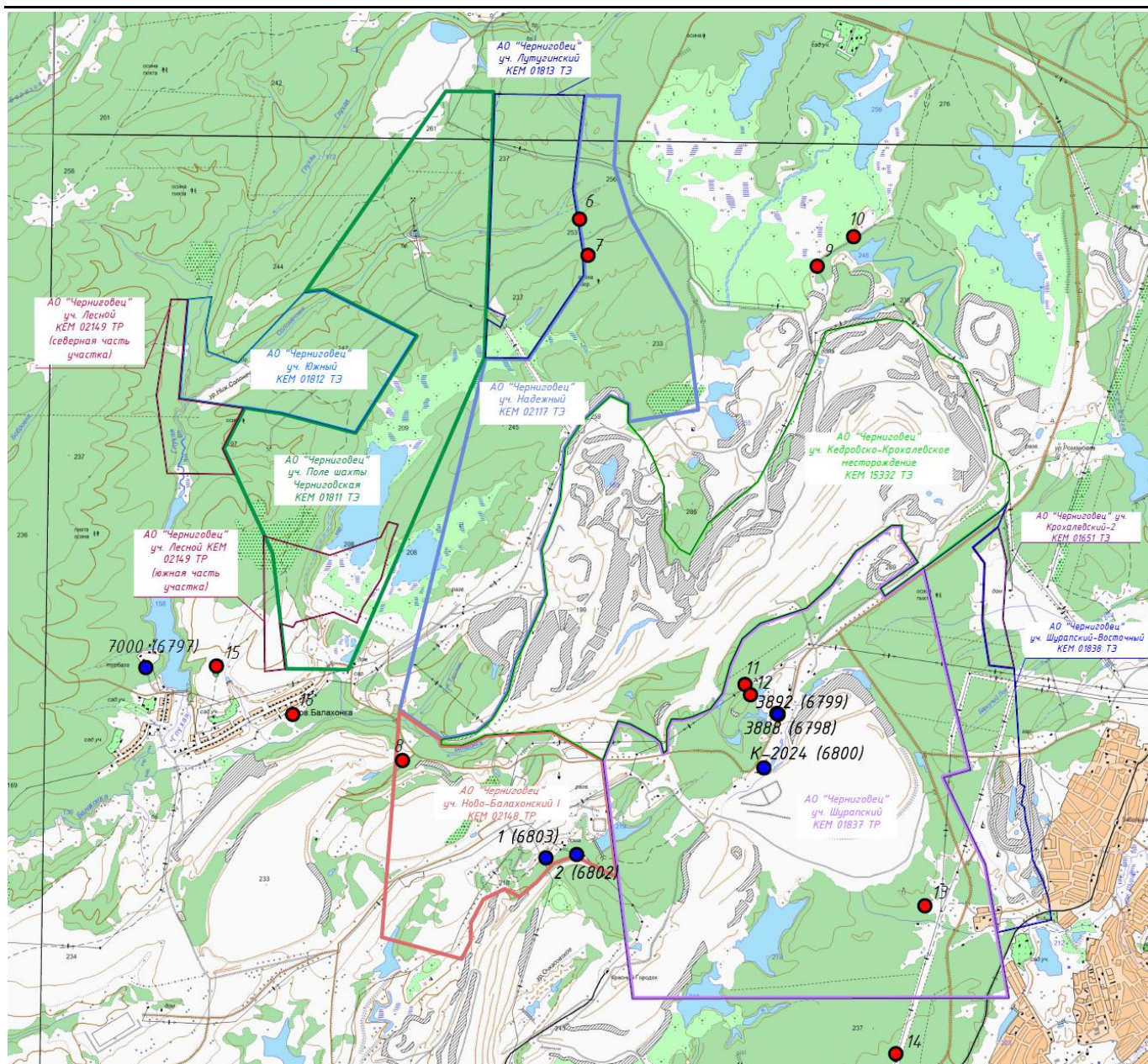
Глубина скважин, учитывая, что разработка недр в настоящее время ведется ниже зоны интенсивной трещиноватости, должна составить не менее 100 м.

Назначение скважин:

- скв. № 6, № 7 - определение масштабов совместном воздействии угледобычи на участке «Лутугинский» и Кедровско-Крохалевском месторождении на подземные воды, включая их ресурсы и качество;
- скв. № 8 - наблюдения за распространением дренажного влияния карьера при добыче угля и за загрязненностью подземных вод под влиянием стоков с породного отвала, фильтрующихся в водоносный горизонт;

- скв. № 9, № 10 - оценка масштабов воздействия карьера на подземные воды коренных образований вдоль простираения горных пород с учетом солидарного влияния расположенных в северо-восточном направлении смежных участков угледобычи сторонних предприятий;
- скв. № 11, № 12 - оценка масштабов влияния действующего карьера Кедровско-Крохалевского месторождения на подземные воды, а также на работу близлежащих водозаборных скважин АО «Черниговец»;
- скв. № 13 - оценка масштабов солидарного влияния отработки смежных участков угледобычи «Шурапский», «Шурапский Восточный», «Крохалевский-2» на подземные воды вкрест простираения горных пород, оценка общего состояния пьезометрической поверхности в районе участков в условиях эксплуатации водозаборных скважин ОАО «СКЭК»;
- скв. № 14 - оценка состояния подземных вод на относительно ненарушенной площади.
- скв №15 – определение масштабов совместном воздействии угледобычи на Глушинском месторождении на подземные воды, с учетом вовлечения в отработку участка «Лесной», оценка влияния на условия эксплуатации водозаборной скважины АО «Черниговец»;
- скв №16 -наблюдение за распространением дренажного влияния карьера при добыче угля, в том числе за счет вовлечение отработку участка Надежный и за загрязненностью подземных вод под влиянием стоков с породного отвала, фильтрующихся в водоносный горизонт.

Схема размещения существующих наблюдательных скважин представлена на рисунке 1.4.



Условные обозначения:

- 1 ● - существующая наблюдательная скважина и ее номер
- 8 ● - проектная наблюдательная скважина и ее номер
- 2(6802) ● - проектная наблюдательная скважина и ее номер

Рисунок 1.4—Схема размещения существующих наблюдательных скважин

Наблюдения за притоками

На разрезе ведутся систематические наблюдения за притоками воды по отдельным участкам и в целом по разрезу. Данные заносятся в «Журнал замера притока воды».

Места и характер водопроявлений регистрируются в журнале гидрогеологических наблюдений и наносят на план выработки в масштабе 1:1000. При этом отмечаются структурные особенности массива определяются расходы всех водопроявлений.

Наблюдения за прорывами воды или водопородной смеси в выработки проводятся непрерывно с момента их возникновения до стабилизации расхода в пределах безопасной величины.

Замеры водопритокков в зависимости от конкретных условий осуществляются объемным способом. Суммарный водоприток к участковым или карьерным водоотливным установкам оценивается по времени заполнения одного из водосборников при отключении насосов, по производительности насосов и времени их работы. Организуются специальные посты в пределах горных выработок. Замеры производятся 1 раз в месяц.

Наблюдения за уровнем подземных вод

Систематические наблюдения, заключающиеся в замерах уровня и опробовании химического состава вод, за состоянием подземных вод планируется осуществлять в 11 наблюдательных скважинах. Ниже приводится методика этих наблюдений.

Наблюдения за уровнем подземных вод планируется выполнять с общепринятой периодичностью для такого класса режимной сети скважин – 3 раза в месяц (ежедекадно), во всех 11 наблюдательных скважинах.

Всего за год будет выполнено 11 скв. * (12 мес* 3 раза) = 396 замера.

Замеры уровней по скважинам будут осуществляться рабочими-наблюдателями. В качестве оборудования используется гидрогеологическая рулетка типа «глухарь». Точность замеров – 2 см. Кроме того, может быть использован контактный уровнемер KL 010, рулетка ленточная РГ-Л-30, уровнемер УСП-Л-50 и др. Точность замеров – 2 см.

Отсчет ведется от верха оголовка, имеющего топографическую привязку, до уровня воды. Данные замеров и дата их проведения заносятся в полевые книжки, либо в журналы учета.

Для контроля состояния наблюдательной сети ежегодно замеряется общая глубина скважины. В случае заиливания скважин на высоту 5-10 метров от дна наблюдателем делается пометка о необходимости проведения чистки этого пункта.

Наблюдения за качеством подземных вод

Наблюдения базируются на отборе проб воды из скважин. Одним из ответственных моментов оказывается отбор из скважин представительных проб, состав которых не должен быть искажен физико-химическими процессами, активно протекающими в стволах скважин. Поэтому опробование скважин должно производиться с использованием соответствующего оборудования, и после проведения предварительной подготовки (после прокачки).

Режимная сеть скважин в районе участка скв. №№ 1-5,5а; 6-14 предназначены и для наблюдений за химическим составом подземных вод. Оценка гидрохимической обстановки ведется по одной или двум скважинам в каждом их профилей наблюдательной сети. (это наблюдательные скважины 5, 5а, 7, 8, 9, 11 и 14). Схема опробования подземных вод может быть изменена в ходе наблюдений за изменением качества подземный вод или отсутствия таковых.

Опробование скважин должно производиться с использованием соответствующего оборудования и после проведения предварительной их подготовки (после прокачки). В качестве водоподъемного оборудования необходимо использовать погружной насос.

Рекомендуется использовать погружной насос диаметром до 4 дюймов. В качестве водоподъемного оборудования используется насос типа «Grundfos» SQ 2-55.

Периодичность опробования должна обеспечить возможность изучения химического состава подземных вод. Учитывая инертность процесса загрязнения грунтовых вод, следует считать достаточным одноразового опробования в год.

После проведения опытных гидрогеологических работ производится отбор проб воды из скважин и выполнение по ним анализа химического состава.

Отбор проб осуществляется в стеклянную посуду.

В обязательном порядке в состав определяемых компонентов включаются: Ca, Mg, Na, HCO₃, Cl, SO₄, SiO₂, NO₂, NO₃, NH₄, Fe, микрокомпоненты (Pb, Zn, Mn, F, Cu, Co, Se, Cd, Mo, As, Ba, Li, Sr, фенолы, нефтепродукты) pH, органолептические свойства (запах, вкус, цветность, мутность) и те компоненты, которые выявлены в повышенных содержаниях при опробовании карьерных (шахтных) вод из отстойника.

Всего за год из скважин будет отобрано 7 скв. · 1 = 7 проб воды.

Наблюдения за химическим составом вод в пределах горных выработок осуществляется 1 раз в год. Для оценки динамики химизма подземных вод в процессе осушения (создания аэробных условий) водоносного горизонта планируется систематическое опробование 2-3 выходов подземных вод в забоях. Стационарные пункты для этого не создаются, так как по мере развития выработок меняется базис эрозии, перемещаются контуры отработанного пространства, что приводит к смещению выходов подземных вод в плане.

Всего предусматривается отобрать проб по 1 выходу на каждом из месторождений (Глушинском и Кедровско-Крохалевском): 2 выхода × 1 = 2 пробы воды в год.

Затем пробы консервируются по общепринятой методике. В соответствии с требованиями ГОСТ 24481-80 (Методы отбора проб) на отбор и хранение проб последние должны быть проанализированы в течение 72 часов с момента их отбора.

Объем и состав определяемых ингредиентов представлен в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Объем и состав проб химического состава воды

Компонент	Объем пробы, л	Консервант
Полный химический анализ	1,5	без консерванта
Медь	0,5	HCl
Цинк	0,5	HCl
Мышьяк	0,5	HCl
Литий	0,5	Без консерванта
Марганец	1,0	HNO ₃
Барий	0,5	Без консерванта
Свинец	1,0	HNO ₃

Компонент	Объем пробы, л	Консервант
Селен	0,5	HNO ₃
Кадмий	0,5	HCl
Стронций	0,5	без консерванта
pH	1,5	без консерванта
Натрий	0,5	без консерванта
Железо	0,5	без консерванта
Магний	1,5	без консерванта
Кальций	1,5	без консерванта
Фенолы	0,5	Na(OH)
Никель	0,5	HCl
Нефтепродукты	0,5	без консерванта
Минерализация	1,5	без консерванта
СПАВ	0,5	без консерванта
Аммоний	0,5	без консерванта
Фтор	0,5	без консерванта
Сульфаты	1,5	без консерванта
Нитраты	0,5	Без консерванта
Бром	0,5	без консерванта
Бор	0,5	без консерванта

Отбор проб осуществляется по сокращенной и полной программам.

Сокращенная программа выполняется один раз в квартал для проб подземных вод из гидронаблюдательных скважин по макрокомпонентам, физическим свойствам. pH, сухому остатку, ХПК, БПК, взвешенным веществам, Fe, фенолам, нефтепродуктам, бактериологический и паразитологический анализ.

Полная программа выполняется один раз в год для проб подземных вод из гидронаблюдательных скважин по всем компонентам.

При отборе проб по сокращенной программе объем пробы на определение железа отбирается в отдельную емкость, а при проведении полной программы возможен отбор в одну емкость для всех компонентов, требующих одинакового консерванта.

Результаты лабораторных анализов, дата проведения заносится в журнал. Количество проведения химанализов по подземным водам и компонентный состав в течение года могут быть скорректированы по результатам анализа полученных данных и уменьшения техногенного воздействия на подземные и поверхностные воды района.

Пробы для лабораторного анализа направляются в аккредитованную лабораторию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии В Кемеровской области по договору.

Наблюдения за геологической средой

Наблюдения за геологической средой ведутся маркшейдерской службой визуальными, упрощенными и высокоточными инструментальными методами с помощью наблюдательных станций.

Визуальные наблюдения включают осмотр откосов навалов и прилегающих к ним участков по выявлению трещин и других признаков деформаций.

Упрощённые наблюдения обычно проводятся на участках, где визуальными наблюдениями выявлены признаки формирующихся нарушений устойчивости откосов.

Высокоточные инструментальные маркшейдерские наблюдения должны применяться только для фундаментальных долговременных наблюдений за устойчивостью ответственных отвальных сооружений, для определения величин смещений и скоростей, документации нарушений устойчивости откосов.

Визуальное обследование откосов уступов и берм производится не реже:

- горным мастером – раз в смену,
- начальником участка – раз в сутки,
- участковым маркшейдером – раз в месяц,
- главным маркшейдером, главным геологом и главным технологом – раз в месяц.

Затраты на проведение мониторинга

Проведение производственного экологического контроля и экологического мониторинга (ПЭКиЭМ) осуществляется службами предприятия с привлечением аттестованных лабораторий и специализированных организаций, имеющих сертификаты на проведение соответствующих испытаний.

Сметная стоимость работ по ведению гидрогеологического мониторинга на основе укрупненных расценок представлена в таблице 5.8.

Таблица 5.8 –Сметная стоимость работ по ведению гидрогеологического мониторинга на основе укрупненных

Виды работ	Ед.измерения	Объем	Стоимость единицы, руб.	Стоимость работ, тыс.руб.
Измерение уровней в скважинах	СКВ-год	15	10000	150
Прокачка и отбор проб воды	прокач	15	6000	90,0
Дешифрование, обработка материалов космоснимков	Км ²	15	4800	72,0
Опробование скважин, лабораторные работы (полные пробы) в скважинах	проба	15	6000	90,0
Составление ежегодного отчета в Территориальное агенство по недропользованию по результатам работ	отч	1	40000	40
Итого				442,0

Стоимость работ по ведению гидрогеологического мониторинга составит 442,00 тыс. руб /год.

АО «Черниговец» действующее предприятие, которое ежегодно проводит мониторинг геологической среды. В результате инженерно-геологического обследования территории, ненарушенной горными работами, не было выявлено опасных инженерно-геологических процессов.

6 Обоснование выбора варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

Объектом настоящей оценки воздействия на окружающую среду является участок открытых горных работ, внешние и внутренние отвалы.

При выборе места ведения открытых горных были учтены существующие экологические ограничения, рельеф местности, возможность оформления земельного участка под размещение отходов углеобогащения.

При выполнении ОВОС даны рекомендации по мероприятиям, уменьшающим негативные воздействия, разработаны предложения по программе экологического мониторинга.

Негативные воздействия на окружающую среду в той или иной степени характерны для всех угледобывающих предприятий и являются неизбежными. В то же время эти воздействия управляемы или частично управляемы и могут быть минимизированы в результате реализации природоохранных мероприятий.

Значимым мероприятием также является мониторинг окружающей среды, который предусматривает создание сети контрольных пунктов в районе проведения работ по размещению отходов углеобогащения с целью получения информации об уровне воздействия и состоянии компонентов окружающей среды, которая подвергается воздействию со стороны горного производства.

На уровне проекта, учитывая специфику цели намечаемой деятельности, для достижения возможен «нулевой» вариант, то есть отказ от деятельности. При выборе «нулевого» варианта дополнительного воздействия на окружающую среду не предвидится.

Принятый вариант является оптимальным, с учетом того что выход за границы эксплуатируемого участка не предполагается. А уровень негативного воздействия не превысит нормативных значений на границе установленной санитарно-защитной зоны для объекта.

**7 Сведения о проведении общественных обсуждений,
направленных на информирование граждан и юридических лиц о
планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и ее
возможном воздействии на окружающую среду**

Согласно ст. 39 Градостроительного кодекса РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «в целях соблюдения права человека на благоприятные условия жизнедеятельности, прав и законных интересов правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства публичные слушания по вопросу предоставления разрешения на условно разрешенный вид использования проводятся с участием граждан, проживающих в пределах территориальной зоны, в границах которой расположен земельный участок или объект капитального строительства, применительно к которым запрашивается разрешение...». Согласно ст. 3 ФЗ «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ учёт общественного мнения – является принципом экологической экспертизы.

Основанием для проведения общественных обсуждений являются:

- 1) Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» [1]);
- 2) Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [2]);
- 3) Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- 4) Постановление правительства РФ от 28 ноября 2024 года № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Осуществление любого крупного проекта, и, в частности, его экологические аспекты затрагивают разнообразные интересы общества в целом, многочисленных организаций, социальных групп и отдельных граждан. Согласование интересов с этими сторонами, или, по Карамовской мере, учет их интересов при планировании намечаемой деятельности составляет одну из важнейших задач экологической

оценки. Процесс взаимодействия с заинтересованными сторонами в ходе экологической оценки обычно характеризуются как «консультации и участие общественности».

В число заинтересованных сторон, вовлекаемых в процесс экологической оценки, в подавляющем большинстве, входят:

- местное население - отдельные лица или группы лиц;
- инициатор проекта и другие лица, заинтересованные в реализации проекта;
- государственные организации.

Участие общественности является характерной чертой почти всех систем экологической оценки, его результатом может быть улучшение процесса принятия решений, его большая приемлемость для заинтересованных сторон. Оно может потребовать значительного времени и усилий, но без него проекты редко разрабатываются на надежной основе, сохраняется вероятность того, что они вызовут протесты со стороны затронутого ими населения.

Продуктивно организованное участие общественности, поддержанное реальным стремлением использовать полученную информацию для улучшения проекта, приводит к лучшим результатам, и закладывает фундамент для действенных положительных отношений между участниками.

Интересы государственных органов учитываются путем необходимых согласований на различных стадиях планирования и реализации намечаемой деятельности (заключения, постановления, акты, согласования).

В целях реализации Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации утвержденного постановлением Правительства РФ от 28 ноября 2024 года № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» информация о проведении общественных обсуждений доведена до сведения общественности через средства массовой информации.

В данном отчете представлены результаты общественных обсуждений (в форме опроса), организованных и проведенных на территории Кемеровского

муниципального округа, в рамках сопровождения общественных обсуждений намечаемой деятельности по объекту государственной экологической экспертизы: проектной документации «Технический проект разработки Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения. Оработка запасов каменного угля открытым способом участков недр: «Кедровско-Крохалевского месторождения» Шурапский, Шурапский Восточный, «Крохалевский-2» и «Ново-Балахонский 1» АО «Черниговец», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)».

Основные задачи ОВОС:

- Выявление и анализ всех возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду территории реализации проекта намечаемой деятельности;
- Прогноз и оценка возможных изменений окружающей среды, которые могут произойти вследствие оказанных негативных воздействий в результате осуществления намечаемой деятельности;
- Предсказание и упорядочение по значимости экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.
- Учет в подготавливаемых хозяйственных решениях возможных последствий их реализации.

Заинтересованные стороны

В ходе обсуждения обосновывающей документации о намечаемой деятельности по объекту государственной экологической экспертизы: проектной документации «Технический проект разработки Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения. Оработка запасов каменного угля открытым способом участков недр: «Кедровско-Крохалевского месторождения» Шурапский, Шурапский Восточный, «Крохалевский-2» и «Ново-Балахонский 1» АО «Черниговец», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) участие общественности обеспечивалось Заказчиком и

Исполнителем ОВОС как неотъемлемая часть процедуры выполнения оценки воздействия.

На этапе планирования мероприятий общественных обсуждений были выделены основные группы заинтересованных сторон:

- жители;
- общественные организации Кемеровского муниципального округа;
- представители администрации Кемеровского муниципального округа.

8 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

В настоящей работе произведена оценка воздействия на окружающую среду в составе проектной документации «Технический проект разработки Кедровско-Крохалевского каменноугольного месторождения. Отработка запасов каменного угля открытым способом участков недр: «Кедровско-Крохалевского месторождения» Шурапский, Шурапский Восточный, «Крохалевский-2» и «Ново-Балахонский 1» АО «Черниговец» (в части исключения объектов инфраструктуры АО «Черниговец»)» по техническому заданию, в соответствии с требованиями законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об Экологической экспертизе», «Об особо охраняемых природных территориях» и других нормативных документов РФ.

Материалы ОВОС содержат общие сведения о площадках размещения предприятия; характеристику намечаемой деятельности; анализа существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду; анализ значимых воздействий и законодательных требований к намечаемой деятельности.

Прогнозная оценка воздействия намеченной хозяйственной деятельности на природную и социальную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, модельных расчетов рассеивания по прогнозируемым выбросам, аналоговых оценок по сбросам и образованию отходов предлагаемых технологических решений.

Рассмотрены следующие виды воздействия, а также характер и масштаб воздействия при отработки лицензионного участка недр на окружающую среду:

- воздействие на атмосферный воздух;
- водные объекты;
- при обращении с отходами;
- на земельные ресурсы и почвенный покров;
- акустическое воздействие;
- на растительный и животный мир (окружающую среду);
- социальную среду.

По результатам проведения оценки можно сделать следующее заключение:

планируемые для реализации размещения объекты технологические и технические решения соответствуют существующим технологиям, направленным на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведена корректировка СЗЗ для обеспечения соблюдения норматива качества 1 ПДК и 1 ПДУ на границе СЗЗ. Размер предлагаемой к установлению СЗЗ обеспечивает соблюдение гигиенических требований по критерию физического и химического воздействия на атмосферу.

Воздействие на водные объекты

Настоящей проектной документацией предполагается сбор и очистка поверхностных сточных вод (в период эксплуатации) на существующих очистных сооружениях.

Воздействие объекта на земельные ресурсы и состояние почвенного покрова

Оценка воздействия на земельные ресурсы установлено, что эксплуатация объекта окажет воздействие на земельные ресурсы в минимальном размере в счет рационального использования земель для нужд предприятия и последующей рекультивации. Вред будет причинен строго в границах лицензионного участка недр. Воздействие на почвенный покров, растительный и животный миры за границами участка недр ожидается минимальным.

Воздействие отходов на окружающую среду

Применение современных технологий и оборудования, организация оптимальной системы сбора, хранения и использования отходов потребления и производства позволит свести к минимуму возможное негативное воздействие отходов на окружающую среду.

Образующиеся в процессе эксплуатации предприятия отходы, планируется передать для транспортирования, утилизации, размещения или обезвреживания

специализированным организациям, имеющим необходимые лицензии в области обращения с отходами. Негативное воздействие отходов на окружающую среду ожидается в допустимых пределах.

Воздействие на растительный и животный мир (окружающую среду)

Степень прямого воздействия предприятия на растительность и животный мир прямо пропорциональна площади нарушаемых земель. Косвенное воздействие на флору и фауну распространяется на значительные расстояния от места расположения промышленных объектов (зона отчуждения).

С учетом анализа состояния ландшафтов, их размера, ущерб биологическим ресурсам, их разнообразию в районе отчуждения в экономическом отношении не столь значителен.

Все мероприятия по сохранению животных будут направлены на предотвращение гибели животных, птиц, насекомых.

Воздействие на социальную сферу

Работа предприятия в стационарном режиме не приведёт к ухудшению существующего уровня благоустройства района размещения участка, а также позволит создать дополнительные рабочие места, что является, несомненно, положительным социальным фактором.

Учитывая вышеизложенное, в соответствии с проектными решениями, эксплуатация опасного производственного объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду, что является экологически обоснованным, технически выполнимым и экономически целесообразным.

9 Резюме нетехнического характера

Эксплуатация опасного производственного объекта отвечает всем необходимым требованиям санитарных, гигиенических, природоохранных, нормативных актов и не окажет сверхнормативного воздействия на окружающую среду и прилегающую территорию.

Предусмотренные настоящим проектом мероприятия и последующее восстановление нарушенных земель направлены на снижение и полное исключение негативного влияния на окружающую среду.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду при соблюдении нормативных требований, учтенных в проектной документации, является допустимым.

Список использованных источников

- 1 Об экологической экспертизе: фед. закон от 23.11.1995 г. № 174 – ФЗ (ред. от 01.05.2022 г.) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
- 2 Об охране окружающей среды: фед. закон от 10.01.2002 г. № 7 – ФЗ (ред. от 26.03.2022 г.) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
- 3 О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: фед. закон от 30.03.1999 г. № 52 – ФЗ (ред. 02.07.2021 г. с изменениями на 01.01.2022 г.) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
- 4 Об охране атмосферного воздуха: фед. закон от 04.05.1996 г. № 96 – ФЗ (ред. от 11.06.2021 г.) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
- 5 Водный кодекс Российской Федерации: фед. закон от 03.06.2006 г. № 74 – ФЗ (изм. от 01.05.2022 г.) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
- 6 Об отходах производства и потребления: федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89 – ФЗ (изм. от 14.07.2022 г.) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
- 7 О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах: Постановление правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 (ред. от 24.01.2020 г.) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
- 8 Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Том 15. Алтай и Западная Сибирь. вып. 2. Средняя Обь. М.: Гидрометеиздат, 1965. – 348 с.
- 9 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83 (с Изменением N 1)».

10 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» СНиП 23-01-99* (с изменениями №1, 2).

11 Распоряжение Правительства РФ от 20.10.2023 № 2909-р «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

12 Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

13 Постановление Правительства Российской Федерации от 20.03.2023 №437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

14 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

15 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

16 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

17 СанПиН 2.1.4.1116-02. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества» (с изменениями и дополнениями).

-
- 18 ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования (с Поправками, с Изменениями № 1, 2).
- 19 Методика по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятия по добыче и переработке углей и сланцев. – М.: Гидрометеиздат, 1976. – 80 с.
- 20 Нормативы допустимого воздействия на водные объекты бассейна р. Обь в пределах водохозяйственных участков. Федеральное агентство водных ресурсов. 27.11.14 г.
- 21 МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ. – docs.cntd.ru.
- 22 СН 551-82. Инструкция по проектированию и строительству противодиффузионных устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов. Утверждена постановлением Госстроя СССР от 31.05.1982 № 148; введ. 1983-01-01. — М.: Стройиздат, — 1983.
- 23 ГОСТ 5398-76. Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные. Технические условия (с Изменениями N 1-5) - docs.cntd.ru.
- 24 Приказ МПРиЭ РФ № 1118 от 29 декабря 2020 г. «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей» – docs.cntd.ru.
- 25 Приказ МСХ РФ № 552 от 13 декабря 2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» – docs.cntd.ru.
- 26 Приказ МПРиЭ РФ № 903 от 09 ноября 2020 г. «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества» - docs.cntd.ru.
- 27 ГОСТ Р 59024-2020. Вода. Общие требования к отбору проб (Издание с
-

Изменением № 1) - docs.cntd.ru.

28 Р 52.24.353-2012. Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод - docs.cntd.ru.

29 Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля от 18 февраля 2022 - docs.cntd.ru.

30 Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. – М.: ГОССТРОЙ РОССИИ, 2000.

31 Письмо о величине индексов изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ. – М.: МИНСТРОЙ РОССИИ, 2023. – 50 с.

32 Об утверждении Методических указаний по осуществлению государственного мониторинга водных объектов в части наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохранных зон и изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей от 08 октября 2014 - docs.cntd.ru.

33 Приказ МПР и экологии РФ от 22.05.2017 г. № 242 Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов от 22 мая 2017 - docs.cntd.ru

34 СП 58.13330.2019. Гидротехнические сооружения. Основные положения. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16.12.2019 г. № 811; введ. 2020-06-17.

35 Временные методические указания, по комплексной оценке, качества поверхностных и морских вод по гидрохимическим показателям. – М.: Госкомгидромет, 1986. – 10 с.

36 СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16.07.2021 г. № 475/пр; введ. 2022-01-17.

37 ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация (с Поправкой) - docs.cntd.ru.

38 Письмо Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» от 27 декабря 1993 г. - docs.cntd.ru.

39 Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, 2015 г.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер документа	Под- пись	Дата
	изменен- ных	Заме- нен- ных	новых	аннулиро- ванных				