



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а
www.leks-group.com email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой
организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – АО «ОФ «Антоновская»

Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Пояснительная записка

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а
www.leks-group.com email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой
организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – АО «ОФ «Антоновская»

Площадка для обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Пояснительная записка

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1

Директор



В. А. Хуторной

Главный инженер проекта

А.С. Фёдоров

2023

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Обозначение	Наименование	Примечание
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1-С	Содержание тома	1
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Оценка воздействия на окружающую среду	157
Общее количество листов в документе		158

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано	

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Голуб			25.10.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Червова			25.10.23		П		1
Н. контр.		Савинцева			25.10.23		ООО «Проект-Сервис»		

Содержание

1	Введение	3
2	Краткие сведения об объекте	5
3	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	9
3.1	Воздействие на окружающую среду при «нулевом варианте» - варианте отказа от намечаемой деятельности	9
3.2	Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности (базовый вариант)	9
3.3	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	10
4	Общая характеристика района расположения работ, зоны с особыми условиями использования территории	12
4.1	Особо охраняемые территории (статус, ценность, назначение, расположение)	13
4.2	Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях	14
4.3	Сведения об объектах культурного наследия	14
4.4	Сведения о защитных и особо защитных участках лесов	14
4.5	Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	15
4.6	Характеристика климатических условий	16
4.7	Геологические условия	20
4.7.1	Специфические грунты	22
4.7.2	Геологические, инженерно-геологические процессы	22
4.8	Гидрогеологические условия	24
4.9	Месторождения полезных ископаемых	24
4.10	Ветеринарный надзор	25
4.11	Гидрологическая характеристика, сведения о водоохраных зонах, прибрежных защитных полосах	25
4.12	Характеристика растительного и животного мира	26
4.12.1	Характеристика растительного покрова	26
4.12.2	Характеристика животного мира	31
5	Оценка воздействия на атмосферный воздух	35
5.1	Характеристика объекта как источника загрязнения воздушной среды	37
5.1.1	Период эксплуатации	37
5.2	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	41
5.3	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	43
5.4	Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха	45
5.5	Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий	48
5.6	Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	49
5.7	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	50
6	Оценка шумового воздействия на окружающую среду	51
6.1	Расчет шума на период эксплуатации, штатный режим работы	52
6.2	Мероприятия по защите от акустического воздействия и других физических воздействий	56
7	Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды	60
7.1	Современное экологическое состояние водной среды в зоне воздействия объекта	60
7.2	Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды	66
7.2.1	Воздействие объекта на водную среду в период эксплуатации	67
7.3	Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану поверхностных и подземных вод	77
7.4	Плата за сброс очищенных сточных вод	80
8	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду	81
8.1	Существующее состояние земельного участка под проектирование объекта. Характер землепользования района расположения объекта	81
8.2	Почвенные условия территории	82
8.3	Загрязнение почв поллютантами, оценка санитарного состояния почвенного покрова	83

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бородина		<i>Бор</i>	25.10.23		П	1	157
		Бархатов		<i>Бр</i>	25.10.23		ООО «Проект-Сервис»		
		Вахрушев		<i>Вас</i>	25.10.23				
		Маслова		<i>Мас</i>	25.10.23				
Н. контр.		Савинцева		<i>Сав</i>	25.10.23				
ГИП		Фёдоров		<i>Фед</i>	25.10.23				

8.4	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров	84
8.5	Мероприятия по охране земельных ресурсов, почвенного покрова.....	85
8.5.1	Охрана и рациональное использование почвенного покрова	85
8.5.2	Благоустройство территории	86
8.6	Оценка воздействия на геологическую среду	86
8.6.1	Мероприятия по минимизации загрязнения геологической среды в зоне воздействия объекта.....	88
9	Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов производства.....	91
9.1	Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся период эксплуатации	92
9.2	Классификация, оценка степени токсичности образующихся отходов.....	97
9.3	Порядок обращения с отходами на проектируемом объекте.....	98
9.4	Плата за размещение отходов.....	115
10	Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир	117
11	Оценка воздействия объекта на социальные условия и здоровье населения	119
12	Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	122
13	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.....	126
13.1	Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха	130
13.2	Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием подземных и поверхностных вод.....	134
13.3	Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием состояния и загрязнения земель и почв	136
13.4	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) растительного и животного мира.....	138
13.5	Предложения по ведению производственного экологического контроля в области обращения с отходами.....	143
13.6	Предложения по ведению производственного экологического контроля за характером изменения компонентов природной среды при возникновении аварийных ситуаций	144
13.7	Программа мониторинга геологической среды, подземных вод.....	145
14	Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	146
15	Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов	147
16	Сведения о проведении общественных обсуждений.....	148
17	Резюме нетехнического характера.....	150
18	Перечень нормативных правовых актов и основных нормативных документов.....	152
	Таблица регистрации изменений.....	157

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист	
										2
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата	

Сведения об исполнителе материалов ОВОС: ООО «Проект-Сервис», пр. Ленина 90/2, 7 этаж, г. Кемерово, 650036, Тел. (3842) 58-31-33, факс (3842) 35-37-28. E-mail: proekt_ps@list.ru.

Техническое задание на выполнение проектной документации «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»» представлено в приложении А, книга 2.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо исходить из потенциальной экологической опасности любой деятельности (принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности).

При составлении работы были выполнены следующие задачи:

- Проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе предполагаемого размещения объектов, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира;
- Выявлены факторы негативного воздействия на природную среду и здоровье населения;
- Проведена оценка степени воздействия на окружающую среду новой технологии производства смеси на основе отходов углеобогащения.

Оценка воздействия проектируемого предприятия на окружающую среду выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных российским природоохранным законодательством и международными нормами в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

При оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду использованы следующие методы:

- Аналоговый метод;
- «Метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;
- Метод причинно-следственных связей для анализа косвенных воздействий;
- Методы оценки рисков;
- Расчетные методы.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) составлен в соответствии с приказом №999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам по оценке воздействия на окружающую среду».

При выполнении ОВОС были использованы результаты специальных исследований, результаты инженерных изысканий в районе намечаемой деятельности, данные государственных докладов, официальных баз данных, фондовых и литературных источников.

В качестве исходных данных использована отчетная техническая документация по инженерным изысканиям: инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические изыскания, выполненные ООО «Проект-Сервис», проектная документация, разработанная ООО «Проект-Сервис».

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

										Лист
										4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ				

2 Краткие сведения об объекте

Обогатительная фабрика «Антоновская» является действующим предприятием, основной деятельностью которого является обогащение угля. АО «ОФ «Антоновская» в административном отношении располагается на территории Новокузнецкого муниципального района Кемеровской области. В границах участка населённых пунктов нет. Ближайшая жилая застройка (пос. Чистогорский) расположена в западном направлении на расстоянии 945 м от площадки обогатительной фабрики.

В качестве сырьевой базы обогатительной фабрики используются привозные угли марок ГЖ, Ж, «ОС», «Т», а также шихты. В настоящее время рядовой уголь поступает со следующих предприятий: АО «Междуречье», АО «ш. Большевик», АО «ш. Антоновская», АО «УК Южная», ш. «Ерунаковская», ш. «Усковская», ш. «Увальная».

Доставка рядового угля на технологический комплекс производится авто и ж/д транспортом. Направление использования углей после обогащения – производство металлургического кокса. Отгрузка товарной продукции потребителям предусмотрена железнодорожным транспортом через погрузочный пункт, оборудованный ж/д весами, на одном пути (после укатки угля). Формирование маршрута осуществляется на ж/д станции «Щукино». Вывоз отходов обогащения осуществляется автотранспортом на ОРО АО «Шахта «Большевик».

Обогатительная фабрика «Антоновская» введена в эксплуатацию в 2001 году с производственной мощностью 3000 тыс. тонн в год в соответствии с проектной документацией «Технико-экономическое обоснование строительства обогатительной фабрики «Антоновская» ЗАО «Шахтоуправление Антоновское» (шифр: ТЭО366.01).

В 2007 году компанией ООО «Гипроуголь» было разработано дополнение к проекту, в соответствии с которым производственная мощность составила 4700 тыс. тонн в год (шифр: ТЭО366.01-ПЗ-1).

В 2015 году компанией ООО «Гипроуголь» была разработана документация «Технического перевооружения ОФ «Антоновская», в которой была произведена замена отсадочной машины Almineral на отсадочную машину ВАТАС, а также элеватора ЭО-10 на элеватор ЭО-12 (шифр: 366.08).

В 2017 году компанией ООО «СПП» была разработана документация (шифр 59-2017/П-Д/1227ф) «Техническое перевооружение АО «ОФ «Антоновская» в части установки дополнительного ленточного фильтр-пресса и сопутствующей замены основного технологического оборудования», в которой произведена установка дополнительного ленточного фильтр-пресса, с целью увеличения производительности существующего фильтр-прессового отделения.

В 2020 году компанией ООО «ИК ЦентрПроект» была разработана документация (шифр 2020-38-П/01) «Техническое перевооружение АО «ОФ Антоновская» в части замены гидроциклонной установки второй стадии, основного технологического оборудования, а также модернизации водно-шламовой схемы фабрики», в которой произведено изменение водно-шламовой схемы с переходом на частичное использование осветленной воды в качестве подрешетной воды отсадочной машины, а также произведена замена ряда технологического оборудования:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

5

- Установка блоков гидроциклонов FLSmidth Krebs gMAX;
- Установка насосного агрегата Warman 10/8;
- Установка вибрационных центрифуг HSG-1300;
- Установка горизонтальных грохотов ConnWeld 8'×16';
- Установка блоков спиральных сепараторов LD-7, состоящие из 8 спиралей;
- Установка высокочастотного грохота IDS 30R68;
- Установка насосного оборудования.

В 2021 году компанией ООО «ИК ЦентрПроект» была разработана проектная документация (шифр: 2020-38-П/04-1) «Техническое перевооружение АО «ОФ «Антоновская» в части установки оборудования мокрой классификации», в которой произведена замена оборудования сухой классификации на оборудование мокрой классификации.

В 2023 году компанией ООО «ИК «ЦентрПроект» разработана проектная документация «Техническое перевооружение АО «ОФ «Антоновская» в части перехода с гравитационного обогащения в отсадочной машине на тяжелосреднее обогащение в циклонах; снижения потерь угля класса 0-0,2 мм отходами обогащения» и «Техническое перевооружение АО «ОФ «Антоновская» в части установки напорного гипербарического фильтра для обезвоживания флотоконцентрата». Данной документацией предусмотрена установка следующего оборудования:

- Тяжелосредних гидроциклонов Multotec MAX 1000;
- Магнитных сепараторов Multotec25N CR12/30-P2L;
- Дуговых сит СДБН-3,0-5,1×1,0;
- Грохотов SELM SDH3083HD;
- Грохотов ConnWeld 8'×16';
- Баки кондиционной суспензии и некондиционной суспензии;
- Баки питания тяжелосреднего циклона и приготовления суспензии;
- Сгустительный гидроциклон;
- Кран мостовой опорный с магнитом г/п 5 тонн;
- Насосного оборудования;
- Гипербар фильтр ANDRITZ HBF-S 96;
- Конвейеры ленточные;
- Дробилка CrushSize CRC 800-12;
- Машина проборазделочная МПЛ-300;
- Металлодетектор;
- Валково-дисковые грохоты SEAS ER 216-23-1800.

Существующее положение

В состав технологического комплекса ОФ «Антоновская» входят следующие основные производственные объекты:

- Блок углеприёмных ям;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							6

- Склад рядового угля;
- Главный корпус;
- Склад концентрата;
- Погрузочный пункт;
- Склад концентрата (Бункер породы);
- Котельная;
- Локомотивное депо;
- Открытые склады угля;
- Породный отвал;
- Технологические дороги.

Технологическая схема ОФ «Антоновская» включает в себя следующие операции:

- классификация исходного угля по классу 50 мм с выделение двух продуктов: 50-200 мм и 0-50 мм;
- отгрузка класса +50 мм (порода) в отвал или дробление рядового угля класса 50-200 мм до крупности <50 мм в зависимости от качества рядового угля;
- раздельное складирование рядового угля по маркам;
- мокрая классификация угля на двухдечных грохотах по 25 мм и 2,5 мм с выделение двух классов 2,5-50 и 0-2,5 мм;
- обогащение класса 2,5-50 мм в тяжелосредном гидроциклоне (далее ТГЦ) с выделением концентрата и отходов;
- отмыв и обезвоживание концентрата ТГЦ на грохотах с выделением двух продуктов: 35-50 мм, 2,5-35 мм;
- обезвоживание концентрата класса 2,5-35 мм в вибрационных центрифугах;
- отмыв и обезвоживание отходов ТГЦ на грохотах;
- регенерация суспензии на магнитных сепараторах;
- классификация класса 0-2,5 мм в гидроциклонах по классу 0,3 мм с выделение сгущенного продукта (0,3-2,5 мм) и слива (0-0,3 мм);
- обогащение класса 0,3-2,5 мм в спиральных сепараторах с выделением концентрата и отходов;
- обезвоживание концентрата спиральных сепараторов на дуговых ситах;
- обезвоживание концентрата спиральных сепараторов в шнековых центрифугах;
- обезвоживание отходов спиральных сепараторов на высокочастотном грохоте;
- обезвоживание части концентрата класса 0,3-2,5 мм с добавлением фугата шнековых и вибрационных центрифуг в осадительно-фильтрующих центрифугах;
- классификация класса 0-0,3 мм по классу 0,04 (0,03) мм в гидроциклонах с выделением сгущенного продукта (песков второй стадии) и слива (0-0,04 мм);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							7

- флотация класса 0,04-0,3 мм (пески второй стадии) либо сливов первой стадии классифицирующих циклонов класса 0-0,3 мм с выделением концентрата и отходов;
- обезвоживание концентрата флотации на гипербарических фильтрах, либо на осадительно-фильтрующих центрифугах;
- сгущение слива второй стадии гидроциклонов класса 0-0,04 мм и отходов флотации в радиальном сгустителе с выделением сгущенного продукта и слива;
- обезвоживание сгущенного продукта радиального сгустителя на ленточных фильтр-прессах;
- складирование концентрата;
- погрузка концентрата в железнодорожные полувагоны;
- отгрузка отходов автотранспортом.

На фабрике реализована замкнутая водно-шламовая схема без использования наружных гидротехнических сооружений.

Глубина обогащения на фабрике принята до 0 мм. В настоящее время класс 0-0,1 (0,2) мм не обогащается.

Часовая производительность фабрики составляет 640 т/ч по влажному углю.

Режим работы предприятия – круглогодичный, 2 смены по 12 часов, 7400 машинных часов в год.

Режим работы отгрузки товарной продукции круглогодичный непрерывный.

Интенсивность отгрузки концентрата составляет 1000 тонн в час.

Технологическая схема комплекса обогащения предусматривает как совместное, так и последовательное обогащение углей марок «ГЖ» и «Ж», а также последовательное марок «Т» и «ОС» с выпуском концентрата класса 0-75 мм.

В настоящий момент на промышленной площадке обогатительной фабрики построен и эксплуатируется технологический комплекс, предназначенный для приема и переработки рядовых углей, хранения и отгрузки товарной продукции.

На основании технических решений, изложенных в ранее выполненных проектах технического перевооружения технологического комплекса АО «ОФ «Антоновская», увеличивающих производственную мощность предприятия, появилась необходимость выполнения комплекта проектной документации с последующим прохождением государственной экологической экспертизы.

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Согласно п.3 «Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (приказ №999 от 1.12.2020) при подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду является обязательным рассмотрение альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в т.ч. вариант отказа от деятельности.

С целью минимизации экологических и экономических рисков намечаемой хозяйственной деятельности при разработке ОВОС рассмотрены альтернативные варианты реализации проекта и проведен сравнительный анализ их показателей.

В рамках намечаемой деятельности ОФ «Антоновская» предусматривается разработка проектной документации на основании технических решений, изложенных в ранее выполненных проектах технического перевооружения технологического комплекса АО «ОФ «Антоновская», увеличивающих производственную мощность предприятия до 5000 тыс. тонн в год.

3.1 Воздействие на окружающую среду при «нулевом варианте» - варианте отказа от намечаемой деятельности

Вариант отказа от намечаемой деятельности позволит сохранить существующее состояние основных компонентов природной среды на территории действующей обогатительной фабрики. При реализации данного сценария сохранится существующее воздействие на окружающую среду, дополнительное воздействие будет отсутствовать.

Учитывая тот факт, что площадка размещения объекта на настоящий момент является в значительной степени антропогенно-преобразованной, можно говорить о нецелесообразности отказа от намечаемой хозяйственной деятельности и «нулевой» вариант является неперспективным.

Однако, при отказе от деятельности («нулевом варианте») предприятие будет продолжать работать в существующем режиме с применением старого, морально устаревшего, нерентабельного оборудования, что не позволит снизить негативную нагрузку на окружающую среду.

3.2 Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности (базовый вариант)

Данным проектом предусматривается разработка проектной документации на основании технических решений, изложенных в ранее выполненных проектах технического перевооружения технологического комплекса АО «ОФ «Антоновская», увеличивающих производственную мощность предприятия до 5000 тыс. тонн в год.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

9

Площадка обогащения угля расположена на территории промплощадки обогатительной фабрики «Антоновская». Выбор места размещения объекта обусловлен оптимальностью сочетания следующих критериев:

- отсутствие потребности в дополнительных земельных ресурсах;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры;
- достаточность количества трудовых ресурсов, технических специалистов и высококвалифицированных рабочих для высокотехнологичных объектов;
- наличие сырьевых компонентов;
- наличие санитарно-защитной зоны для ОФ «Антоновская»;
- наличие транспортной инфраструктуры для доставки сырья и готовой продукции;
- минимальное воздействие на окружающую среду принятием проектных и планировочных решений;
- ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы сточных вод и отходов от намечаемой деятельности идентичны уже имеющимся на территории предприятия, что исключает вероятность образования новых комбинаций их воздействий на окружающую среду.

Таким образом, наиболее приемлемый вариант – размещение объекта проектирования на промплощадке обогатительной фабрики «Антоновская».

3.3 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

При эксплуатации обогатительной фабрики «Антоновская» возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шум от автотранспорта и спец. техники;
- образование отходов производства и потребления.

В период эксплуатации по любому из вариантов кроме нулевого возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

1) на атмосферный воздух:

- выбросы загрязняющих веществ, образующиеся при перемещении грунта, работе двигателей строительной и спец. техники, механизмов и транспортных средств и пр.;
- шум и вибрация от работающих двигателей спец. техники, механизмов и транспортных средств.

2) на подземные воды:

- накопление отходов производства и потребления (возможно загрязнение почвы/грунта, и как следствие, подземных вод);

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист
10

– работы по планировке территории с созданием организованного отвода поверхностных вод, карьерная выемка, отвалообразование (возможно изменение условий формирования грунтового потока);

– эксплуатация техники, механизмов и транспортных средств (возможно загрязнение почвы/грунта, и как следствие, подземных вод в результате утечек нефтепродуктов).

3) на территорию и почвы:

– выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и их осаждение на почвы (оказывают косвенное воздействие).

– накопление отходов производства и потребления (возможно загрязнение почвы/грунта);

4) на растительный и животный мир:

– опосредованное воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их осаждение на почве, листьях и ветвях (является фактором ухудшения качества кормовой базы животных, состояния растительности);

– шум от работающих двигателей строительной техники, механизмов и транспортных средств (является фактором беспокойства для животных).

При оценке воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду выполнен подробный анализ уровней возможных видов воздействий на окружающую среду и последствий их влияния. Принятые проектом решения позволяют максимально предотвратить или минимизировать негативное воздействие на окружающую среду при эксплуатации обогатительной фабрики.

Возможные виды воздействий подробно проанализированы в материалах ОВОС.

Учитывая вышеизложенное, руководствуясь действующим законодательством, в качестве единственного возможного из рассмотренных вариантов выбран базовый вариант.

Возможные виды воздействий в период дор эксплуатации обогатительной фабрики подробно проанализированы в материалах ОВОС. Будут предусмотрены мероприятия, позволяющие минимизировать или предотвратить негативное их воздействие на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
								11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

4 Общая характеристика района расположения работ, зоны с особыми условиями использования территории

В административном отношении территория проектирования расположена в Новокузнецком муниципальном округе Кемеровской области.

Участок представляет собой территорию промплощадки с существующими ж/д путями, спланированную и частично застроенную.

Район обжит и освоен угледобывающей промышленностью. В 1 км к северо-западу расположен пгт. Чистогорский, в 10 км юго-западнее находится г. Новокузнецк.

По физико-географическому районированию территория проектирования приурочена к Кузнецкой котловине Кузнецко-Салаирской горной области Алтае-Саянской горной страны и расположена в области распространения возвышенных аккумулятивных равнин. Непосредственно участок работ расположен на антропогенно-нарушенной территории.

В геоморфологическом морфоструктурном плане исследуемый участок расположен на территории сводово-глыбовых шовных зон (складчатых областей) палеозойского возраста; в геоморфологическом морфоскульптурном плане – на территории комплекса относительно сглаженных форм горных стран. Среди современных рельефообразующих процессов выделяются плоскостной смыв в сочетании со струйчатой эрозией и накоплением делювия; среди антропогенных процессов – деструкция рельефа в зонах открытой разработки полезных ископаемых.

По тектоническому районированию участок приурочен к Кузнецкой зоне Алтае-Саянской аккреционно-активноокраинной области Центрально-Азиатского складчатого пояса. Участок расположен в районе с сейсмичностью 7–8 баллов (по картам ОСР-97-А, В, С).

В ландшафтно-геохимическом отношении участок работ расположен на территории возвышенных денудационных аккумулятивных равнин с умеренным водообменом на рыхлых отложениях, подстилаемых консолидированными породами.

В границах участка работ жилая застройка населенных пунктов отсутствует. Ближайшей жилой застройкой является п. Чистогорский, расположенный в западном направлении на расстоянии 945 м от площадки обогатительной фабрики.

Обзорная схема расположения исследуемого участка представлена на рисунке 4.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
								12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

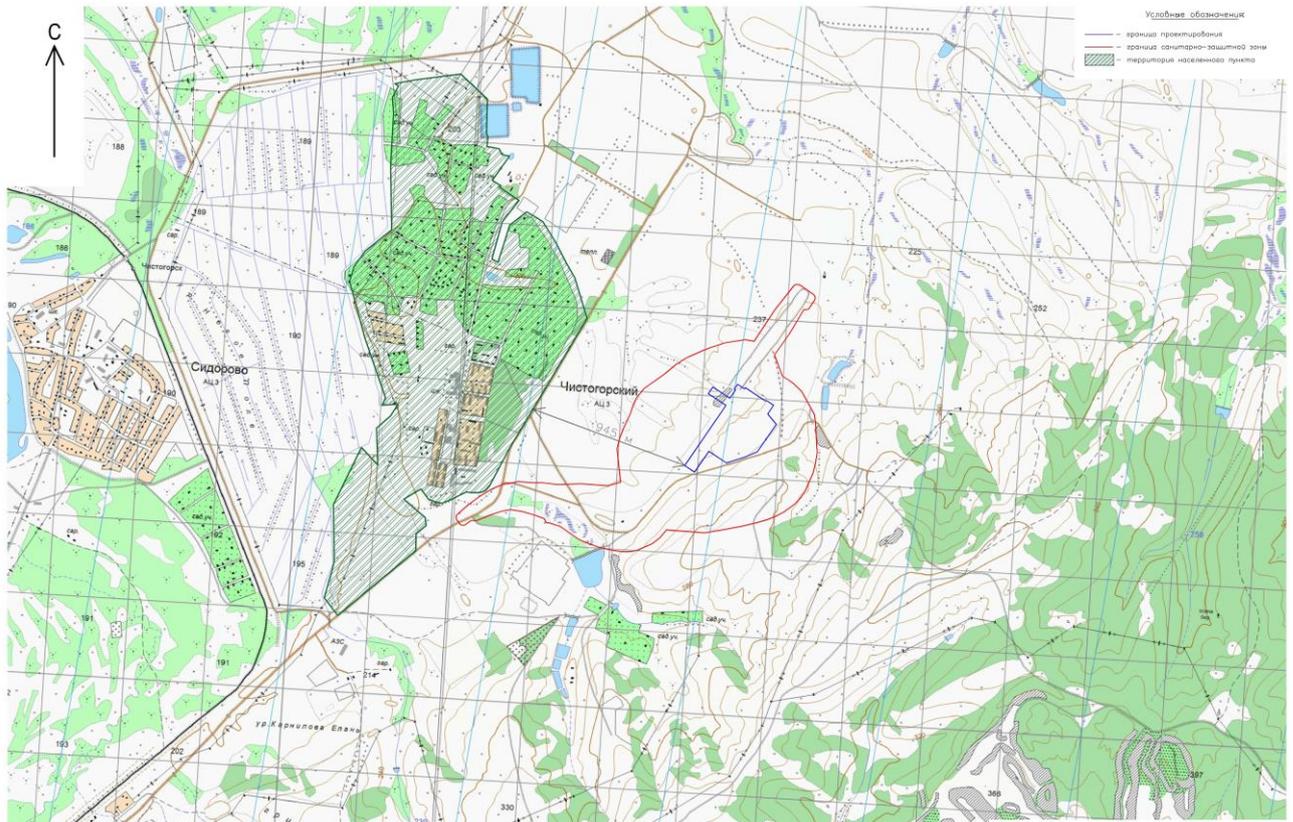


Рисунок 4.1 – Обзорная схема расположения исследуемого участка

4.1 Особо охраняемые территории (статус, ценность, назначение, расположение)

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. (Приложение Б, Книга 2), на территории Новокузнецкого района расположены действующие особо охраняемые природные территории федерального значения – государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау» (Минприроды России) и памятник природы «Липовый остров» (Минприроды России).

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в письме № 15-61/11407-ОГ от 28.07.2023 г. (Приложение Б, Книга 2) сообщает, что испрашиваемый объект не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Департамент по охране объектов животного мира Кузбасса в письме № 01-19/1364 от 04.07.2023 г. (Приложение В, Книга 2) сообщает, что в границах испрашиваемого участка отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны.

Администрация Новокузнецкого муниципального округа в письме № 01-05/758С от 21.08.2023 (Приложение Г, Книга 2) сообщает, что в границах испрашиваемого участка в настоящий момент отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и зоны охраны особо охраняемых природных территорий местного значения.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист
13

4.2 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях

Согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01-19/1364 от 04.07.2023 г. (Приложение В, Книга 2), в границах испрашиваемого участка отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий, а также ключевые орнитологические территории.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водо-плавающих птиц, от 02.02.1971 г.» и «Списку находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц», на территории Кемеровской области данные водно-болотные угодья отсутствуют.

Согласно данным официального сайта «Союза охраны птиц России» и Программе «Ключевые орнитологические территории России» (КОТР), выполнение которой осуществляет данная организация, ближайшими к исследуемому участку КОТР международного значения на территории Кемеровской области является Заповедник «Кузнецкий Алатау» (КЕ-001), расстояние до которой составляет около 48,9 км в северо-восточном направлении.

Ближайшей КОТР к участку проектирования за пределами Кемеровской области является Ельцовская (АЛ-001), расположенная на расстоянии около 68,6 км в юго-западном направлении от участка, на территории Алтайского края.

4.3 Сведения об объектах культурного наследия

Согласно письму Комитета по охране объектов культурного наследия Кузбасса № 04/1402/202 от 29.06.2023 г. (Приложение Д, Книга 2), на участке реализации проектных решений отсутствуют объекты всемирного наследия, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия (в т.ч. археологического). Испрашиваемый земельный участок расположен вне охранных (буферных) зон объектов всемирного наследия, зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно письму Администрации Новокузнецкого муниципального округа № 01-05/758С от 21.08.2023 (Приложение Г, Книга 2) в границах испрашиваемого участка в настоящий момент отсутствуют объекты культурного наследия местного значения.

4.4 Сведения о защитных и особо защитных участках лесов

Согласно письму Администрации Новокузнецкого муниципального округа № 01-05/758С от 21.08.2023 (Приложение Г, Книга 2) в границах испрашиваемого участка в настоящий момент

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

14

отсутствуют леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зелёные пояса.

Согласно письму Территориального отдела по Новокузнецкому лесничеству № 344 от 05.10.2023 г. (Приложение Е, Книга 2) сообщает, что испрашиваемый участок к землям лесного фонда не относится.

4.5 Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Согласно письму Администрации Новокузнецкого муниципального округа № 01-05/758С от 21.08.2023 (Приложение Г, Книга 2) в границах испрашиваемого участка в настоящий момент отсутствуют поверхностные и подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, водосборные площади и места залегания подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса № 4369-пн от 06.07.2023 г. (Приложение Ж, Книга 2), на испрашиваемой территории выдана лицензия КЕМ 01777 ВЭ (дата государственной регистрации 13.01.2014 сроком до 12.01.2024) Закрытому акционерному обществу «Обогатительная фабрика «Антоновская» на пользование недрами с целью добычи подземных вод на участке недр «ОФ Антоновская» для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой предприятия с разрешенным водоотбором 100 м³/сутки.

Координаты устьев водозаборных скважин по лицензии КЕМ 01777 ВЭ в системе СК-42:

№ 1/204Д(2620) – 53°57'42" с.ш., 87°24'06" в.д;

№ 2/205Д(2621) – 53°57'42" с.ш., 87°24'05" в.д.

В соответствии с Проектом зон санитарной охраны водозабора подземных вод ЗАО ОФ «Антоновская» для указанных скважин установлены пояса зон санитарной охраны. Первый пояс ЗСО устанавливается в радиусе 30 м и располагается на площади существующего ограждения скважин. Ограждение выполнено металлическими листами, размер ограждения 75,0×45,0 м. Территория вокруг скважин спланирована, отсыпана гравием. Дорожки с твёрдым покрытием отсутствуют. Водоотводная канава вокруг ограждения первого пояса ЗСО отсутствует. Параметры второго пояса ЗСО приняты равным параметрам первого пояса радиусом 30 м. Границы третьего пояса ЗСО определены в соответствии с таблицей 4.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

15

Таблица 4.1 – Границы третьего пояса ЗСО скважин

№ скважины	Параметры ЗСО третьего пояса		
	R, м	r, м	D, м
204Д	792,6	244,2	435,7
205Д	792,6	244,2	435,7

Выкопировка из Проекта зон санитарной охраны водозабора подземных вод ЗАО ОФ «Антоновская» приведена в Приложении И, Книга 2.

На проект зон санитарной охраны водозабора подземных вод ЗАО «ОФ «Антоновская» получено санитарно-эпидемиологическое заключение № 42.19.02.000.Т.000176.12.11 от 08.12.2011 г. о (Приложение К, Книга 2).

4.6 Характеристика климатических условий

Климатическая характеристика приведена согласно данным технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, выполненным ООО «Проект-Сервис» (шифр: 027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ, том 0.3), в т.ч. согласно писем Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 11-24/3678 от 02.11.2020, №11-24/1238 от 07.04.2021, №307-03-07-9/1402 от 19.04.2022, №307-03/07-9/4086 от 06.12.2022 (Приложение Л, Книга 2).

В климатическом отношении территория достаточно изучена.

Климат Кемеровской области формируется под большим влиянием континента, огромные пространства которого отделяют его от теплых морей и океанов. Тем не менее, сюда проникают воздушные массы с Атлантики, так что ее увлажнение почти целиком зависит от влаги, приносимой с запада. Климат области характеризуется как резко континентальный.

Согласно карте климатического районирования для строительства рассматриваемая территория относится к району 1В (СНиП 23-01-99*).

Температура воздуха. Характерные температуры воздуха по метеостанции Новокузнецк представлены в таблице 4.2.

Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 1,7 °С.

Средняя месячная температура наиболее холодного месяца (январь) составляет минус 16,3 °С.

Средняя месячная температура наиболее жаркого месяца (июль) составляет плюс 19,0 °С.

Таблица 4.2 – Характерные температуры воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура воздуха	-16,3	-14,0	-6,9	2,9	10,8	16,5	19,0	16,2	9,8	2,6	-6,9	-13,4	1,7
Абсолютный максимум	4,6	7,9	18,3	29,3	34,8	35,2	35,9	35,9	31,0	24,9	15,1	7,3	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							16

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
температуры воздуха													
Абсолютный минимум температуры воздуха	-48,0	-41,8	-33,3	-25,3	-8,4	-1,4	2,8	0,2	-6,0	-20,4	-37,8	-40,4	-

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет плюс 35,9 °С.

Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 48,0 °С.

Средняя максимальная температура воздуха в июле составляет 25,3 °С.

Ветер. В течение года на рассматриваемой территории преобладают ветра южного и юго-западного направления (рисунок 4.2). Среднегодовая скорость ветра составляет 3,5 м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается в переходные периоды года (4,2 м/с), наименьшая – в летний период (2,5 м/с). В таблице 4.3 представлена средняя месячная и годовая скорости ветра по метеостанции Новокузнецк.

Таблица 4.3 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Новокузнецк	3,5	3,5	3,7	4,2	4,0	3,1	2,5	2,7	3,0	3,8	4,1	3,8	3,5

Повторяемость направлений ветра и штилей представлена в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	8	1	5	21	34	24	5	2	22
II	12	1	6	17	30	25	5	4	19
III	16	2	6	13	23	26	9	5	15
IV	14	4	7	10	21	24	13	7	8
V	15	5	7	9	19	20	15	10	8
VI	20	8	9	10	18	16	11	8	12
VII	22	8	9	11	17	13	11	9	15
VIII	18	7	8	12	19	15	12	9	15
IX	13	6	8	13	21	19	12	8	14
X	9	2	7	15	28	25	10	4	10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
XI	8	1	5	16	30	28	8	4	11
XII	6	1	4	20	33	28	6	2	18
Год	13	4	7	14	24	22	10	6	14

Число безветренных дней в течение года (штиль) по метеостанции Новокузнецк составляет 14 %.

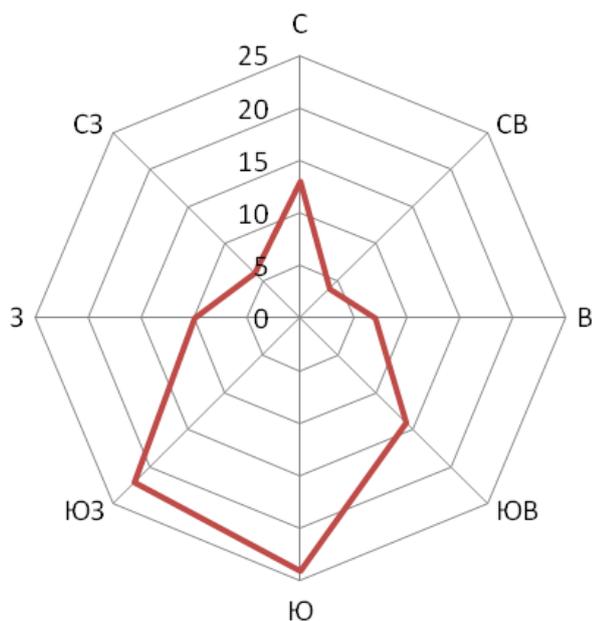


Рисунок 4.2 – Средняя годовая роза ветров, %

Максимальная скорость ветра составляет 40 м/с. Скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5 % случаев, составляет 13 м/с в любое время года.

Согласно карте районирования территории Российской Федерации по давлению ветра рассматриваемая территория относится к III ветровому району (СП 20.13330.2016). Нормативное значение ветрового давления равно 0,38 кПа.

Осадки и снежный покров. Среднемесячное и годовое количество осадков по метеостанции Новокузнецк представлено в таблице 4.5.

Годовое количество атмосферных осадков – 453 мм.

Таблица 4.5 – Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
24	18	17	26	42	54	68	59	37	42	37	29	453

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							18

Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности составляет 86,8 мм.

Среднее число дней с дождями – 93.

В таблице 4.6 представлены даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова.

Таблица 4.6 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
20.10	23.09	12.11	06.11	18.10	06.12	08.04	22.03	22.04	18.04	26.03	11.05

На исследуемой территории даты появления снежного покрова приходятся на конец второй декады октября, образование устойчивого снежного покрова – первая декада ноября. Со времени образования устойчивого снежного покрова высота его постепенно начинает увеличиваться. Максимальной высоты снежный покров достигает к третьей декаде февраля. С наступлением оттепелей высота снежного покрова быстро уменьшается, таяние снега происходит значительно быстрее, чем его накопление. Даты разрушения устойчивого снежного покрова приходятся на первую декаду апреля. Сход снежного покрова происходит во второй декаде апреля.

В таблице 4.7 представлена средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке.

Среднее число дней со снежным покровом составляет 153.

Таблица 4.7 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

XI			XII			I			II			III			IV			Наибольшая за зиму высота снежного покрова		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	средняя	максимальная	минимальная
8	9	12	18	22	28	33	39	43	46	50	51	50	48	40	25	-	-	61	105	16

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Средняя из наибольших высот снежного покрова по рейке составляет 61 см, максимальная высота – 105 см, минимальная высота – 16 см (таблица 4.7). На защищенных от ветра участках в лесу высота снежного покрова несколько больше, чем на открытых полевых участках.

Согласно карте районирования территории Российской Федерации по весу снегового покрова, участок изысканий относится к IV району (СП 20.13330.2016). Нормативное значение веса снегового покрова составляет 2,0 кН/м².

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, (А) равен 200. Согласно письму Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 307-03/07-2894 от 29.08.2022 (Приложение М, Книга 2), коэффициент рельефа местности – 1,0.

4.7 Геологические условия

Согласно материалам технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», выполненного ООО ««Проект-Сервис» в 2023 г. (шифр: 027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГИ), в геологическом строении исследуемого участка принимают участие геолого-генетический комплекс поверхностных отложений четвертичного возраста (современные техногенные (tQIV) и современные и верхнечетвертичные аллювиально-делювиальные (adQIII-IV) отложения).

На исследуемой площади при проведении инженерно-геологических изысканий выделен 1 слой и 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеризующихся примерно одинаковыми показателями состава и физико-механических свойств слагающих их грунтов. Грунты инженерно-геологических элементов классифицированы в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020. Во избежание излишней дробности в расчленении разреза принята минимальная мощность слоя, для выделения его в отдельный ИГЭ, составляет 0,3 метра.

Современные отложения техногенного генезиса (tQIV) вскрыты с поверхности, мощностью 0,3-2,5 м, представлены следующим слоем:

Слой 1 Техногенный грунт-Суглинок со щебнем темно-коричневый, пылеватый, тяжелый, тугопластичный, с примесью органического вещества (уголь). Обломочный материал осадочных пород малой прочности, средневыветрелый, tQIV

Грунт вскрыт с поверхности, мощностью 0,3-2,5 м.

На период изысканий грунт находился в талом состоянии, тугопластичный. Содержание органических веществ (уголь) – 9,3 %. Естественная влажность грунта изменяется от 24,6 до 25,0 %, при нормативном значении 24,8 %. Грунт незасоленный (Dsal=0,07 %). Грунт обладает средней степенью коррозионной активности по отношению к стали. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II (СП 14.13330.2018).

Верхнечетвертичные и современные отложения аллювиально-делювиального (adQIII-IV) генезиса вскрыты под насыпным грунтом с глубины 0,3-2,5 м, вскрытой мощностью от 7,5 до 9,7 м, представлены следующими инженерно-геологическими элементами:

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ив. № подл.

ИГЭ-2 Суглинок буро-коричневый, пылеватый, тяжелый, твердый, adQIII-IV

Грунт вскрыт с глубины 5,0-8,8 м, мощностью 1,2-1,5 м. На период изысканий грунт находился в талом состоянии, твердый. Естественная влажность грунта изменяется от 14,6 до 19,5 %, при нормативном значении 15,7 %. Грунт незасоленный ($D_{sal}=0,07$ %). Грунт обладает средней степенью коррозионной активности по отношению к стали. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II (СП 14.13330.2018).

ИГЭ-3 Суглинок буро-коричневый, пылеватый, тяжелый, тугопластичный, незасоленный, слабопучинистый, adQIII-IV

Грунт вскрыт с глубины 0,8-8,5 м, мощностью 1,5-2,8 м. На период изысканий грунт находился в талом состоянии, тугопластичный. Естественная влажность грунта изменяется от 20,3 до 23,6 %, при нормативном значении 22,1 %. Грунт незасоленный ($D_{sal}=0,07$ %). Грунт обладает средней степенью коррозионной активности по отношению к стали. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II (СП 14.13330.2018).

ИГЭ-4 Суглинок буро-коричневый, пылеватый, тяжелый, мягкопластичный, незасоленный, среднепучинистый, adQIII-IV

Грунт вскрыт с глубины 0,3-7,0 м, мощностью 1,5-3,2 м. На период изысканий грунт находился в талом состоянии, мягкопластичный. Естественная влажность грунта изменяется от 26,8 до 31,6 %, при нормативном значении 27,8 %. Грунт незасоленный ($D_{sal}=0,07$ %). Грунт обладает высокой степенью коррозионной активности по отношению к стали. Категория грунта по сейсмическим свойствам – III (СП 14.13330.2018).

ИГЭ-5 Суглинок буро-коричневый, пылеватый, тяжелый, текучепластичный, с прослоями глины, незасоленный, сильнопучинистый, adQIII-IV

Грунт вскрыт с глубины 0,4-6,4 м, мощностью 1,0-3,6 м. На период изысканий грунт находился в талом состоянии, текучепластичный. Естественная влажность грунта изменяется от 27,1 до 35,0 %, при нормативном значении 30,6 %. Грунт незасоленный ($D_{sal}=0,07$ %). Грунт обладает высокой степенью коррозионной активности по отношению к стали. Категория грунта по сейсмическим свойствам – III (СП 14.13330.2018).

ИГЭ-6 Глина буро-коричневая, пылеватая, легкая, тугопластичная, незасоленная, непучинистая, с примесью органического вещества, adQIII-IV

Грунт вскрыт с глубины 2,4-8,5 м, вскрытой мощностью 0,8-1,8 м. На период изысканий грунт находился в талом состоянии, тугопластичный. Содержание органических веществ – 6,3 %. Естественная влажность грунта изменяется от 21,1 до 27,1 %, при нормативном значении 25,0 %. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II (СП 14.13330.2018).

Коррозионная активность грунтов к низколегированной стали, согласно результатам лабораторных измерений удельного электрического сопротивления:

- суглинки – средняя и высокая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По отношению к бетонным и железобетонным конструкциям грунты по выделенным инженерно-геологическим элементам неагрессивные для бетона марки по водонепроницаемости W4-W20 согласно СП 28.13330.2017.

Степень агрессивного воздействия грунтов на конструкции из углеродистой стали ниже уровня грунтовых вод – слабоагрессивная, согласно СП 28.13330.2017, выше УГВ в сухой зоне влажности слабоагрессивная.

4.7.1 Специфические грунты

В ходе проведения изысканий на исследуемом участке были встречены грунты, в соответствии с СП 11-105-97, часть III и СП 50-101-2004 обладающие специфическими свойствами. Это техногенные грунты.

Современные отложения техногенного генезиса (tQIV) вскрыты с поверхности, мощностью 0,3-2,5 м. Образование техногенных отложений связано с планировочными работами на площадке изысканий, строительством линейных объектов, зданий и сооружений. Насыпной грунт по однородности состава и сложения характеризуется как отвал грунтов с уплотнением. Насыпные грунты по степени уплотнения под собственным весом – слежавшиеся (возраст отсыпки более 3 лет). Согласно п. 9.2.1. табл.9.1 СП 11-105-97 часть III процесс уплотнения насыпных грунтов под собственным весом завершен. Насыпной грунт не однородный по составу.

Проектные решения на участках распространения насыпных грунтов должны приниматься с учетом их состава, неравномерной сжимаемости и возможности самоуплотнения, особенно при вибрационных воздействиях, замачивании.

При проектировании на специфических грунтах следует учитывать их особенности и свойства и руководствоваться требованиями СП 11-105-97, часть III и СП 50-101-2004.

4.7.2 Геологические, инженерно-геологические процессы

В пределах рассматриваемого участка проектируемого строительства из числа современных экзогенных и эндогенных геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство, следует отметить морозное пучение грунтов в слое сезонного оттаивания-промерзания и высокую сейсмичность района.

Склоновые гравитационные процессы, а именно обвалы, оползни и осыпи на исследуемой территории не отмечены.

Морозное пучение грунтов. Начало пучения приходится на середину – конец ноября и продолжается в течение всей зимы с максимальной интенсивностью с января по март. Наибольшая величина пучения наблюдается на переувлажненных участках. Это преимущественно локальные понижения рельефа, где существуют оптимальные условия для его развития.

Исследуемая территория с поверхности на глубину сезонного промерзания и оттаивания сложена техногенными и аллювиально-делювиальными грунтами. Мощность слоя сезонного

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

промерзания 1,74 м. Начало существования слоя сезонного оттаивания-промерзания приходится на середину – конец ноября и продолжается в течение всей зимы с максимальной интенсивностью с января по март. К началу-середине лета прекращает свое существование.

Нормативная глубина сезонного промерзания на оголенном от снега участке, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, составляет для суглинков и глин – 1,74 м.

По категории опасности процессов, согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016, участок работ характеризуется как весьма опасный по пучению в естественных условиях (потенциальная площадная пораженность более 75 %)

Сейсмичность района (г. Новокузнецк) в соответствии с картой общего сейсмического районирования ОСР-2015 СП 14.13330.2018 (СНиП II-7-81*), по отношению к средним грунтовым условиям составляет: для объектов массового строительства 7 баллов (карта ОСР-2015 А), для объектов повышенной ответственности (карта ОСР-2015 В) - 7 баллов и для особо ответственных объектов (карта ОСР-97 С) – 8 баллов.

По категории опасности процесс относится к опасному согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016.

По совокупности факторов исследуемую территорию следует установить II (средней) категории сложности.

Подтопление

Тип местности по подтоплению по СП 11-105-97 часть II Приложение И:

-III-A (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин).

В теплый период года во время оттаивания сезонно-мерзлых грунтов, интенсивных дождей и снеготаяния прогнозируется появление грунтовых вод типа «верховода» в деятельном слое. Водовмещающими будут являться грунты слоя сезонного оттаивания-промерзания.

По категории опасности процесс относится к неопасным (площадная пораженность территории 0 %).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасных природных процессов, развитых на территории – от «опасная» до «весьма опасная».

Категория опасности геологических процессов, развитых на участке приведена в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Категория опасности геологических процессов

Наименование опасного процесса	Площадная пораженность территории (%)	Категория опасности
землетрясения	100	опасная
пучинистость	более 75	весьма опасная
подтопление	-	неопасная

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ					
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.8 Гидрогеологические условия

Согласно материалам технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», выполненного ООО «Проект-Сервис» в 2023 г. (шифр: 027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГИ), в пределах района проектирования можно выделить несколько водоносных комплексов пород:

- водоносный комплекс верхнепермских угленосно-терригенных отложений ерунаковской подсерии (P2-3 ег);
- водоносный комплекс ниже-среднеюрских терригенных отложений тарбаганской серии (J1-2);
- подземные воды спорадического распространения в отложениях четвертичной системы Q.

В пределах рассматриваемого участка до разведанной глубины 10,0 м на период проведения изысканий (июнь 2023 г.) подземные воды не вскрыты.

В паводковые сезоны года, при обильном снеготаянии и при большом выпадении атмосферных осадков возможно образование в толще четвертичных грунтов подземных вод спорадического распространения типа «верховодка» на глубине до 1,0-2,0 м.

Необходимо отметить, что горизонт типа «верховодка» носит сезонный характер (т.е. образуется в период весеннего снеготаяния и высоких паводков). В засушливые и зимние периоды будет исчезать.

Коэффициент фильтрации приведен по лабораторным исследованиям и составил:

- суглинок – 0,08560 м/сут (слабоводопроницаемый);
- глина – 0,00048 м/сут (водонепроницаемая).

Тип местности по подтоплению по СП 11-105-97 часть II Приложение И:

- III-A (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин).

Согласно СП 502.1325800.2021 приложение Ж, определена условная категория защищенности грунтовых вод. Для всех исследуемых скважин итоговая степень защищенности подземных вод – 14–17 баллов, категория защищенности – III–IV (условно защищенные).

4.9 Месторождения полезных ископаемых

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса № 4369-пн от 06.07.2023 г. (Приложение Ж, Книга 2) сообщает, что проявления или месторождения каких-либо полезных ископаемых, относящихся к группе общераспространенных полезных ископаемых и учитываемых территориальным балансом запасов, на испрашиваемой территории отсутствуют.

Кузбасснедра в уведомлении от 11.10.2023 № СФО-01-09-06/1212 (Приложение Н, Книга 2) сообщают об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в связи с наличием

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист	
											24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтённых государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьёй 31 Закона РФ «О недрах».

Согласно карте оцифрованных границ площадей залегания полезных ископаемых, участок работ расположен на нераспределенном фонде Байдаевского месторождения, участок Поле шахты Антоновская.

4.10 Ветеринарный надзор

Согласно письму Управления ветеринарии Кузбасса № 01-12/1211 от 19.07.2023 г. (Приложение П, Книга 2) на испрашиваемой территории зарегистрированные скотомогильники (биотермические ямы), сибирязвенные захоронения и «моровые поля» отсутствуют.

Согласно письму Администрации Новокузнецкого муниципального округа № 01-05/758С от 21.08.2023 г. (Приложение Г, Книга 2) на испрашиваемой территории, а также в зоне радиусом 1000 м от неё, отсутствуют скотомогильники и их санитарно-защитные зоны, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных («моровые поля»).

4.11 Гидрологическая характеристика, сведения о водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах

Согласно материалам технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», выполненного ООО «Проект-Сервис» в 2023 г. (шифр: 027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ), речная сеть исследуемой территории принадлежит бассейну реки Томи. По характеру водного режим реки бассейна Томи в пределах области относятся к типу рек с весенним половодьем и дождевыми паводками в теплое время года. Питание рек – смешанное с преобладанием снегового в степной и лесостепной зонах, где оно составляет до 70–80 % годового стока. В зимний период питание поверхностных вод осуществляется только за счет подземных вод.

Ближайшими водотоками к участку проектирования являются:

– протока Томь – протекает западнее от участка проектирования, на расстоянии 4,22 км с перепадом высот (между отметками участка проектирования и урезом воды) в 40 м;

– река без названия 1 – протекает западнее от участка проектирования, на расстоянии 2,36 км.

Впадает в р. Томь с правого берега. Примерная длина 8,92 км;

– ручей без названия – протекает южнее, на расстоянии 1,065 км от участка проектирования.

Относится к водосборному бассейну реки без названия 1;

– река Чернушка с притоками – протекает восточнее, на расстоянии 2,66 км от участка проектирования. Впадает в р. Кушеякова с левого берега.

В период проведения инженерно-экологических изысканий в пределах рассматриваемого участка, а также на прилегающей территории, постоянно действующие и временные водные объекты не обнаружены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Ввиду значительных расстояний между реками и участком проектирования, а также перепада высот между урезом воды протоки Томь и отметками площадки строительства в 40 м, опасное влияние гидрологических процессов, таких как прохождение уровней высоких вод в период половодья/паводка, заторные/зажорные явления, водно-эрозионное воздействие и т.д., на проектируемый объект отсутствует.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны р. Томь составляет 200 м, ширина водоохранной зоны реки без названия 1, ручья без названия, реки Чернушка – 50 м.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина прибрежной защитной полосы р. Томь составляет 30-50 м в зависимости от уклона берега водного объекта, ширина прибрежной защитной полосы реки без названия 1, ручья без названия, реки Чернушка – 50 м.

Участок проектирования не попадает в границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

4.12 Характеристика растительного и животного мира

4.12.1 Характеристика растительного покрова

Согласно материалам технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», выполненного ООО «Проект-Сервис» в 2023 г. (шифр: 027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИЭИ), по флористическому районированию территория приурочена к Алтае-Западно-Саянской горной провинции Евросибирской подобласти Циркумбореальной области Бореального подцарства Голарктического царства.

В районе исследуемой территории зональный тип растительности – лесостепной, с преобладанием семейств *Poaceae* и *Asteraceae*, на участках с избыточным увлажнением – семейства *Cyperaceae*. Среди древесных пород доминируют Береза повислая (*Betula pendula*) и Осина обыкновенная (*Populus tremula*).

Участок проектирования располагается на освоенной части лесостепной зоны региона на антропогенно-нарушенной территории. В настоящее время в границах исследуемого участка распространены техногенно-нарушенная и техногенно-трансформированная территория с сорно-рудеральной и пионерной растительностью, а также участки вторичной (восстановительной) сукцессии.

На нарушенной территории (технологические дороги, производственные здания и сооружения и т.п.), в связи с интенсивным механическим воздействием, имеются участки полностью лишённые растительности, почвенный покров на таких участках представлен техногенным грунтом.

В пределах нарушенной территории встречаются участки с сорно-рудеральными и пионерными видами на начальных стадиях восстановительных сукцессий. В пределах этих участков травяной ярус неравномерный, местами мозаичный. Основу травостоя представляют виды семейств *Poaceae*, *Asteraceae* и *Brassicaceae*. Видовой состав представлен следующими видами:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист 26

- семейства *Poaceae*: Мятлик луговой (*Poa pratensis*), Мятлик однолетний (*Poa annua*), Вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), Ежа сборная (*Dactylis glomerata*), Ежовник обыкновенный (*Echinochloa crus-galli*), Овсяница луговая (*Festuca pratensis*), Кострец безостый (*Bromus inermis*), Пырей ползучий (*Elytrigia repens*), Пырейник сибирский (*Elymus sibiricus*), Полевица гигантская (*Agrostis gigantea*), Тимофеевка луговая (*Phleum pratense*);

- семейства *Asteraceae*: Бодяк полевой (*Cirsium arvense*), Бодяк обыкновенный (*Cirsium vulgare*), Чертополох поникающий (*Carduus nutans*), Чертополох курчавый (*Carduus crispus*), Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), Мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), Лопух войлочный (*Arctium tomentosum*), Осот полевой (*Sonchus arvensis*), Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), Полынь горькая (*Artemisia absinthium*), Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), Ромашка пахучая (*Matricaria discoidea*), Крестовник обыкновенный (*Senecio vulgaris*), Мелколепестник едкий (*Erigeron acris*), Нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*), Трёхреберник непахучий (*Tripleurospermum inodorum*);

- семейства *Brassicaceae*: Пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris*), Клоповник мусорный (*Lepidium ruderales*), Желтушник левкойный (*Erysimum cheiranthoides*), Ярутка полевая (*Thlaspi arvense*), Гулявник Лёзеля (*Sisymbrium loeselii*), Сурепка обыкновенная (*Barbarea vulgaris*);

- семейства *Fabaceae*: Горошек мышиный (*Vicia cracca*), Донник белый (*Melilotus albus*), Донник лекарственный (*Melilotus officinalis*), Клевер луговой (*Trifolium pratense*), Клевер ползучий (*Trifolium repens*);

- семейства *Rosaceae*: Лапчатка гусиная (*Potentilla anserina*), Манжетка обыкновенная (*Alchemilla vulgaris*), Кровохлёбка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*);

- семейства *Boraginaceae*: Липучка оттопыренная (*Lappula squarrosa*), Сияк обыкновенный (*Echium vulgare*), Медуница мягкая (*Pulmonaria mollis*);

- семейства *Plantaginaceae*: Подорожник большой (*Plantago major*), Подорожник средний (*Plantago media*);

- семейства *Amaranthaceae*: Марь белая (*Chenopodium album*), Амарант запрокинутый (*Amaranthus retroflexus*);

- семейства *Caryophyllaceae*: Звездчатка средняя (*Stellaria media*), Звездчатка злаковидная (*Stellaria graminea*);

- семейства *Polygonaceae*: Щавель конский (*Rumex confertus*), Гречишка вьюнковая (*Fallopia convolvulus*);

- семейства *Urticaceae*: Крапива жгучая (*Urtica urens*);

- семейства *Ranunculaceae*: Лютик ползучий (*Ranunculus repens*);

- семейства *Apiaceae*: Пастернак дикий (*Pastinaca sylvestris*);

- семейства *Lamiaceae*: Зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*);

- семейства *Onagraceae*: Иван-чай узколистый (*Chamaenerion angustifolium*);

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изн. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

- семейства *Convolvulaceae*: Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*);
- семейства *Rubiaceae*: Подмаренник цепкий (*Galium aparine*);
- семейства *Caryophyllaceae*: Дрёма белая (*Silene latifolia*);
- семейства *Equisetaceae*: Хвощ полевой (*Equisetum arvense*) и др.

Встречаются подрост Березы повислой (*Betula pendula*), Осины обыкновенной (*Populus tremula*), Клёна ясенелистного (*Acer negundo*), Сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), Черёмухи обыкновенной (*Prunus padus*), Ивы трёхтычинковой (*Salix triandra*), Ивы козьей (*Salix caprea*), а также Облепиха крушиновидная (*Hippophae rhamnoides*) и др.

В древостое доминирует Берёза повислая (*Betula pendula*), встречаются Осина обыкновенная (*Populus tremula*), Клён ясенелистный (*Acer negundo*), Ива трёхтычинковая (*Salix triandra*), Ива козья (*Salix caprea*) и др.

Из царства грибов на исследуемой территории встречены: Ксантория настенная (*Xanthoria parietina*), Канделярия одноцветная (*Candelaria concolor*), Фисция щетинистая (*Physcia hispida*), Фисция припудренная (*Physcia pulverulenta*), Фисция звёздчатая (*Physcia stellaris*), Калоуплака стенная (*Caloplaca murorum*) и др.

Предполагаемая зона воздействия. В целом в предполагаемой зоне воздействия в луговых сообществах распространены виды семейств *Poaceae*, *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Rosaceae*, *Brassicaceae*, *Apiaceae*, *Plantaginaceae*, *Lamiaceae*, *Ranunculaceae*, *Caryophyllaceae*, *Amaranthaceae*, *Boraginaceae*, *Onagraceae*, *Polygonaceae*, *Urticaceae*, *Convolvulaceae*, *Equisetaceae* и др.

Из древесных форм в большей степени распространены Береза повислая (*Betula pendula*), Осина обыкновенная (*Populus tremula*), Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), Клён ясенелистный (*Acer negundo*), Ива трёхтычинковая (*Salix triandra*), Ива козья (*Salix caprea*), Ива росистая (*Salix rorida*), Тополь сибирский бальзамический (*Populus sibirica*), Черёмуха обыкновенная (*Prunus padus*), Рябина сибирская (*Sorbus sibirica*) и др. Распространены Малина обыкновенная (*Rubus idaeus*) и Шиповник майский (*Rosa majalis*).

Растительность сильно увлажненных местообитаний представлена видами семейств: *Cyperaceae*, *Poaceae*, *Ranunculaceae*, *Apiaceae*, *Equisetaceae*, *Typhaceae*, *Alismataceae*, *Polygonaceae*, *Urticaceae*, *Rubiaceae*, *Onagraceae*, *Rosaceae*, *Primulaceae*, *Caryophyllaceae*, *Balsaminaceae*, *Brachytheciaceae*, *Hylocomiaceae* и др. Вдоль водотоков формируются берёзово-ивовые леса и ивовые заросли.

Полезные растения флоры исследуемой территории. В ходе исследования флоры были обнаружены группы растений, обладающие полезными для человека свойствами. В районе исследуемой территории к таким представителям относятся: виды, представленные в таблице 4.9.

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
								28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.9 – Представители лекарственных и промысловых видов растений в районе исследуемой территории

Таксономическая единица	Встречаемость на исследуемом участке
Ежа сборная (<i>Dactylis glomerata</i>)	+
Кострец безостый (<i>Bromus inermis</i>)	+
Лисохвост луговой (<i>Alopecurus pratensis</i>)	–
Мятлик луговой (<i>Poa pratensis</i>)	+
Овсяница луговая (<i>Festuca pratensis</i>)	+
Полевица побегоносная (<i>Agrostis stolonifera</i>)	–
Тимофеевка луговая (<i>Phleum pratense</i>)	+
Девясил британский (<i>Inula britannica</i>)	–
Лопух войлочный (<i>Arctium tomentosum</i>)	+
Нивяник обыкновенный (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	+
Мать-и-мачеха обыкновенная (<i>Tussilago farfara</i>)	+
Одуванчик лекарственный (<i>Taraxacum officinale</i>)	+
Ромашка аптечная (<i>Matricaria chamomilla</i>)	–
Тысячелистник обыкновенный (<i>Achillea millefolium</i>)	+
Цикорий обыкновенный (<i>Cichorium intybus</i>)	–
Черда лучевая (<i>Bidens radiata</i>)	–
Донник лекарственный (<i>Melilotus officinalis</i>)	+
Клевер луговой (<i>Trifolium pratense</i>)	+
Люцерна серповидная (<i>Medicago falcata</i>)	–
Земляника лесная (<i>Fragaria vesca</i>)	–
Земляника зелёная (<i>Fragaria viridis</i>)	–
Костяника каменистая (<i>Rubus saxatilis</i>)	–
Орляк обыкновенный (<i>Pteridium aquilinum</i>)	–
Кровохлёбка лекарственная (<i>Sanguisorba officinalis</i>)	+
Лабазник вязолистный (<i>Filipendula ulmaria</i>)	–
Пастушья сумка обыкновенная (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	+

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

29

Таксономическая единица	Встречаемость на исследуемом участке
Подорожник большой (<i>Plantago major</i>)	+
Борщевик сибирский (<i>Heracleum sibiricum</i>)	-
Тмин обыкновенный (<i>Carum carvi</i>)	-
Володушка золотистая (<i>Vupleurum aureum</i>)	-
Иван-чай узколистый (<i>Chamaenerion angustifolium</i>)	+
Герань луговая (<i>Geranium pratense</i>)	-
Хвощ полевой (<i>Equisetum arvense</i>)	+
Хвощ лесной (<i>Equisetum sylvaticum</i>)	-
Крапива двудомная (<i>Urtica dioica</i>)	-
Крапива жгучая (<i>Urtica urens</i>)	+
Купена лекарственная (<i>Polygonatum odoratum</i>)	-
Душица обыкновенная (<i>Origanum vulgare</i>)	-
Сосна сибирская кедровая (<i>Pinus sibirica</i>)	-
Берёза повислая (<i>Betula pendula</i>)	+
Осина обыкновенная (<i>Populus tremula</i>)	+
Ива белая (<i>Salix alba</i>)	-
Ива прутовидная (<i>Salix viminalis</i>)	-
Черёмуха обыкновенная (<i>Prunus padus</i>)	+
Шиповник майский (<i>Rosa majalis</i>)	-
Малина обыкновенная (<i>Rubus idaeus</i>)	-
Смородина чёрная (<i>Ribes nigrum</i>)	-
Смородина красная (<i>Ribes rubrum</i>)	-
Калина красная (<i>Viburnum opulus</i>)	-
Облепиха крушиновидная (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	+
Тростник обыкновенный (<i>Phragmites australis</i>)	-
Рогоз широколистный (<i>Typha latifolia</i>)	-
Щавель конский (<i>Rumex confertus</i>)	+

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Редкие виды растений, лишайников и грибов, занесенные в Красную книгу Кемеровской области и Российской Федерации. Согласно письму ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» от 21.07.2023 № 04/833 (приложение Р, книга 2), площадка проектируемого объекта находится на антропогенно-нарушенной территории. В связи с этим в рамках ведения Красной книги Кузбасса по уточнению списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. от 22.12.2020) на указанном участке маловероятно нахождение объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса.

В связи с тем, что исследуемая территория находится на антропогенно-нарушенной территории, нахождение объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, маловероятно.

По результатам полевых работ и маршрутного обследования установлено, что на территории исследуемого участка места произрастания редких и исчезающих видов растений, лишайников и грибов, занесенных в Красную книгу Кемеровской области и в Красную книгу Российской Федерации, отсутствуют.

4.12.2 Характеристика животного мира

Согласно материалам технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», выполненного ООО «Проект-Сервис» в 2023 г. (шифр: 027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИЭИ), в районе исследуемой территории основным, формирующим общий облик фауну, является лугово-степной ценоз. На лугово-степных ценозах основу численности составляют представители *Heteroptera*, *Orthoptera* и *Coleoptera*, также большую численность имеют *Lepidoptera*, *Hymenoptera* и *Diptera*.

Беспозвоночные животные. В период проведения полевых маршрутных обследований, на исследуемой территории были замечены: Кузнечик зелёный (*Tettigonia viridissima*), Кузнечик певчий (*Tettigonia cantans*), Семиточечная коровка (*Coccinella septempunctata*), Тринадцатиточечная коровка (*Hippodamia tredecimpunctata*), Жужелица выпуклая (*Carabus convexus*), Бегун золотистый (*Harpalus affinis*), Листоед ясноточный (*Chrysolina fastuosa*), Нехрущ обыкновенный (*Amphimallon solstitiale*), Мохнатка обыкновенная (*Lagria hirta*), Щелкун медный (*Stenicera cuprea*), Черноногая лептура (*Lepturalia nigripes*), Ивовый толстяк (*Lamia textor*), Щитник серый (*Elasmucha grisea*), Щитник зелёный древесный (*Palomena prasina*), Боярышница (*Aporia crataegi*), Лимонница обыкновенная (*Gonepteryx rhamni*), Голубянка икар (*Polyommatus icarus*), Голубянка весенняя (*Celastrina argiolus*), Зефир берёзовый (*Thecla betulae*), Павлиний глаз (*Aglais io*), Крапивница (*Aglais urticae*), Глазок цветочный (*Aphantopus hyperantus*), Сенница луговая (*Coenonympha glycerion*), Восклицательная совка (*Scotia exclamationis*), Чёрный садовый муравей (*Lasius niger*), Норовой шмель (*Bombus lucorum*), Оса обыкновенная (*Vespula vulgaris*), Оса германская (*Vespula germanica*), Пчеловидка цепкая (*Eristalis tenax*), Комар обыкновенный (*Culex pipiens*), Комнатная муха (*Musca domestica*), Осенняя жигалка

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

31

(*Stomoxys calcitrans*), Слепень серый (*Tabanus bromius*), Обыкновенный пестряк (*Chrysops relictus*), Одагмия пятнистая (*Odagmia ornata*), Стрелка копыносная (*Coenagrion hastulatum*), Стрекоза обыкновенная (*Sympetrum vulgatum*), Подёнка двукрылая (*Cloeon dipterum*), Полевая трохоза (*Trochosa ruricola*), Лабиринтовый паук (*Agelena labyrinthica*), Обыкновенный крестовик (*Araneus diadematus*), Обыкновенный сенокосец (*Phalangium opilio*), Обыкновенный паутиный клещ (*Tetranychus urticae*), Обыкновенный дождевой червь (*Lumbricus terrestris*), Эйзеня норденшельда (*Eisenia nordenskioldi*) и Обыкновенная костянка (*Lithobius forficatus*).

Ихтиофауна. В пределах исследуемого участка и на прилегающей территории постоянные и временные водотоки, а также собственная ихтиофауна отсутствуют.

Земноводные и пресмыкающиеся. В исследуемом районе обитают следующие виды земноводных: Серая жаба (*Bufo bufo*) и Остромордая лягушка (*Rana arvalis*); из пресмыкающихся: Прыткая ящерица (*Lacerta agilis*), Живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*), Обыкновенный уж (*Natrix natrix*), Обыкновенная гадюка (*Vipera berus*) и Обыкновенный щитомордник (*Gloydius halys*).

В ходе проведения полевых исследований на участке проектирования представители земноводных и пресмыкающихся не обнаружены.

Орнитофауна. В целом в районе исследуемой территории обитают виды отрядов *Passeriformes*, *Columbinae*, *Cuculiformes*, *Accipitriformes*, *Falconiformes*, *Anseriformes*, *Galliformes*, при явном доминировании отряда *Passeriformes*. Основная часть птиц встречается в период сезонных перелетов (миграций и кочёвок), используя данный район лишь в качестве кормового участка, и только небольшая часть гнездится в пределах исследуемого района.

В период проведения полевых маршрутных обследований, на исследуемом участке были замечены: Полевой воробей (*Passer montanus*), Домовый воробей (*Passer domesticus*), Луговой чекан (*Saxicola rubetra*), Серая ворона (*Corvus cornix*), Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*), Большая синица (*Parus major*), Белая трясогузка (*Motacilla alba*), Сизый голубь (*Columba livia*), Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*) и Чёрный коршун (*Milvus migrans*). На участке проектирования места гнездования встречены не были.

Млекопитающие. Основу териофауны в исследуемом районе составляют широко распространенные виды отрядов *Rodentia*, *Lagomorpha*, *Eulipotyphla*. встречаются представители отряда *Carnivora*. По характеру пребывания большинство млекопитающих ведут оседлый образ жизни. Существенное значение имеют также виды-убиквисты, распространение которых охватывает несколько ландшафтных зон. Часть млекопитающих, в силу особенностей питания, зимовки и пространственной активности, могут совершать сезонные перемещения из одних экотопов в другие и за пределы исследуемого района.

В период проведения полевых маршрутных обследований, на исследуемом участке были замечены: Обыкновенная полёвка (*Microtus arvalis*), Полевая мышь (*Apodemus agrarius*) и Обыкновенная бурозубка (*Sorex araneus*).

Охотничье-промысловые виды. Площадь охотничьих угодий Кузбасса составляет

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7597,35 тыс. га, из них площадь охотничьих угодий, предоставленных юридическим лицам, составляет 5516,67 тыс. га. Общедоступные охотничьи угодья занимают территорию 2080,68 тыс. га.

Фауна промысловых видов распределяется неравномерно. Из числа наземных позвоночных животных, встречающихся в районе, к охотничье-промысловым относятся: белка, волк, заяц-беляк, косуля, колонок, горностай, лисица, лось, марал, росомаха, кабан, рысь, соболь, рябчик, тетерев, медведь бурый, сурок, барсук, бобр, выдра, норка, а также водоплавающая и болотно-луговая дичь. Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, обитающих на территории Новокузнецкого района за 2022 г., согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса от 04.07.2023 № 01–19/1364 (приложение В, книга 2), представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесённые к объектам охоты, обитающих на территории Новокузнецкого района за 2022 г.

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		лес	поле	болото
Белка	1807	2,83	–	–
Волк	1	0,0	–	–
Заяц-беляк	2360	3,67	2,27	–
Косуля	256	0,36	0,45	–
Колонки	150	0,23	–	–
Горностай	107	0,14	–	–
Лисица	311	0,4	0,59	–
Лось	1182	1,97	–	–
Марал	256	0,38	–	–
Росомаха	5	0,0	–	–
Кабан	37	0,09	–	–
Рысь	3	0,0	–	–
Соболь	1503	2,42	–	–
Рябчик	18434	29,80	–	–
Тетерев	946	–	12,48	–
Медведь бурый	624	0,09 средняя плотность на 1 км ²		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							33

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		лес	поле	болото
Сурок	585	53,18 плотность на 1 га		
Барсук	987	2,30		
Водоплавающая дичь	4650	425,05 на 1000 га водно-болотных угодий		
Болотно-луговая дичь	595	156,6 на 100 га водно-болотных угодий		
Бобр	3260	2,37 на 1 км протяженности водоема		
Выдра	38	0,85 на 10 км береговой линии водоема		
Норка	1866	9,4 на 10 км береговой линии водоема		

Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов, в отношении которых утверждается лимит добычи охотничьих ресурсов, охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется без утверждения лимита добычи охотничьих ресурсов, устанавливаются Приказом Минприроды России от 27.01.2022 № 49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов, нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. № 965».

В границах участка проектирования пути миграции диких животных отсутствуют.

Редкие виды животных, занесенные в Красные книги Кемеровской области и Российской Федерации. Согласно письму ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» от 21.07.2023 № 04/833 (приложение Р, книга 2), площадка проектируемого объекта находится на антропогенно-нарушенной территории. В связи с этим в рамках ведения Красной книги Кузбасса по уточнению списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. от 22.12.2020) на указанном участке маловероятно нахождение объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса.

В связи с тем, что исследуемая территория находится на антропогенно-нарушенной территории, нахождение объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, маловероятно.

По результатам полевых работ и маршрутного обследования установлено, что на территории исследуемого участка места обитания редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Кемеровской области и в Красную книгу Российской Федерации, отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							34

5 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 5.1. Климатическая характеристика представлена на основании справочных данных Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» №307-03/07-2888 от 29.08.2022 г (приложение Л, книга 2) и приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19,7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
СВ	4
В	7
ЮВ	14
Ю	24
ЮЗ	22
З	10
СЗ	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	13

На состояние загрязненности атмосферного воздуха населенных мест влияют направление ветра, расстояние и взаиморасположение источников выбросов и населенных пунктов. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха обусловлено деятельностью существующих предприятий рассматриваемого района. При строительстве нового предприятия или реконструкции существующего необходимо учитывать уже имеющееся загрязнение, так как выбросы загрязняющих веществ каждого предприятия в отдельности могут не давать превышений допустимых концентраций, а в сумме от всех

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

35

расположенных рядом предприятий загрязнение воздушной среды может превышать допустимые гигиенические нормативы.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 5.2 на основании справки Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 05.09.2022 г № 307-03-09-38/233-2986 (приложение С, книга 2).

Таблица 5.2 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района, доли ПДК_{мр}

Загрязняющее вещество	ПДК Максимально-разовая, мг/м ³	Класс опасности	Значение фоновой концентрации (С _ф)	
			мг/м ³	доли ПДК
Диоксид азота	0,2	3	0,055	0,275
Оксид азота	0,4	3	0,038	0,095
Диоксид серы	0,5	3	0,018	0,036
Оксид углерода	5,0	4	1,800	0,360
Взвешенные вещества	0,5	3	0,199	0,398

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района

Загрязняющее вещество	ПДК Среднегодовая / среднесуточная, мг/м ³	Класс опасности	Значение фоновой долгопериодной средней концентрации (С _{фс})	
			мг/м ³	доли ПДК
Диоксид азота	0,04	3	0,023	0,575
Оксид азота	0,06	3	0,014	0,233
Диоксид серы	0,05*	3	0,006	0,120
Оксид углерода	3,0	4	0,800	0,267
Взвешенные вещества	0,075	3	0,071	0,947

Примечание: * – среднесуточное значение ПДК

Анализ приведенных данных показывает, что уровень загрязнения атмосферы на существующее положение не превышает санитарные нормы ни по одному из указанных веществ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							36

В административном отношении АО «ОФ «Антоновская» расположена на территории Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области.

Ближайшие населенные пункты по отношению к АО «ОФ «Антоновская» располагаются: п. Чистогорский, расположенный в западном направлении на расстоянии 945 м от площадки обогатительной фабрики.

С остальных сторон территория свободна от жилой застройки.

5.1 Характеристика объекта как источника загрязнения воздушной среды

АО «ОФ «Антоновская» является действующим предприятием, в настоящее время для существующих объектов в установленном порядке разработана проектная документация в области охраны атмосферного воздуха. Разрешение №5/атмНовр от 25.04.2023 представлено в приложении У, книга 2.

Решение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области - Кузбассу №118 от 15.10.2021 об установлении санитарно-защитной зоны для АО «ОФ «Антоновская» представлено в приложении Ф, книга 2.

Производственные объекты предприятия располагаются на одной производственной площадке.

На существующее положение на территории АО «ОФ «Антоновская» действуют 27 источников загрязнения атмосферы, суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу от которых на 2023 год составляет 377.058698095 т/год.

5.1.1 Период эксплуатации

При осуществлении деятельности на АО «ОФ «Антоновская» выделено 27 источников загрязнения атмосферы на 2023 г., из них 24 являются неорганизованными и 3 организованными. При этом в атмосферный воздух поступает 28 загрязняющих веществ и 3 группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного воздействия.

Источники выбросов блока углеприемных ям.

Углеприёмные ямы предназначены для разгрузки автосамосвалов г/п 42 тонн, доставляющих уголь от поставщиков (ИЗАВ № 6001). Для взвешивания автосамосвалов установлены автомобильные весы.

На промплощадке фабрики имеются две углеприёмные ямы и, соответственно, две линии углеподготовки – для отдельного приёма и переработки угля марок ГЖ и Ж. В состав каждой технологической линии входит следующее оборудование:

- питатель ленточный В 1600 мм для разгрузки приёмной ямы;
- грохот ГИСТ-72 для предварительной классификации угля по классам 0-75 мм, 75-200 мм, и + 200 мм;
- дробилка ДКУ-1М для дробления кл. 75-200 мм до 0-75 мм;

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

									027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					37

- ленточный конвейер для питания дробилки;
- железоотделитель ПС-160 перед дроблением;
- отбор и разделки проб угля кл. 0-75 мм.

Каждая технологическая линия полностью укрыта – обеспечена пылезащитным укрытием с забором запыленного воздуха системой аспирации и дальнейшей очисткой.

Полученный после углеподготовки уголь кл. 0-75 мм ленточными конвейерами (В 1200 мм) подаётся в склад рядового угля. Крупная порода (кл. +200 мм) с грохотом и посторонние предметы ленточным конвейером грузятся в автосамосвалы и транспортируются за пределы промплощадки.

Для улавливания пыли при перегрузках угля на каждой технологической линии предусматриваются аспирационные системы В1 (ИЗАВ № 0002) и В2 (ИЗАВ № 0003) с мокрой пылеочисткой. Шламы после аспирации направляются в зумпф, откуда насосами перекачиваются в главный корпус.

Здесь же, рядом с блоком углеприемных ям, расположен открытый склад негабарита (породы). При его формировании (разгрузка) и хранении негабарита в атмосферу выделяется пыль неорганическая, с содержанием кремния 20-70%. Площадь склада в плане составляет 25 м². Мероприятия по пылеподавлению не проводятся. Погрузка негабарита осуществляется фронтальным погрузчиком, с часовым расходом топлива- 20,5 л/час (ИЗАВ 6005).

Источники выбросов закрытого склада рядового угля.

Склад закрытого типа (ИЗАВ № 6006) состоит из двух штабелей ёмкостью по 15 000 м³ каждый для аккумуляции рядовых углей перед обогащением. Заполнение каждого штабеля производится при помощи барабанной разгрузочной тележки, установленной на распределительном конвейере В 1200 мм (2 шт.). Перемещение угольной массы к разгрузочным воронкам питателей из отдельных участков склада производится фронтальным погрузчиком, для въезда которого в торцах склада предусмотрены ворота.

Источники выбросов склада концентрата.

Склад закрытого типа (ИЗАВ № 6009) состоит из двух штабелей ёмкостью по 15 000 м³ каждый для аккумуляции концентрата марок Ж и ГЖ перед погрузкой. Заполнение каждого штабеля производится ленточным конвейером при помощи барабанной разгрузочной тележки. Со склада двумя одновременно работающими ленточными конвейерами (типа В 1200), производительностью по 500 т/час каждый, концентрат транспортируется на конвейерную линию подачи угля на погрузку. Перемещение угольной массы производится фронтальным погрузчиком.

Источники выбросов погрузочного пункта

Погрузочный пункт (ИЗАВ № 6010) предназначен для отгрузки концентрата железнодорожным транспортом. Отгружаемая продукция с ленточного конвейера поступает в бункер ёмкостью – 70 м³. Погрузка угля в вагоны производится с ленточного питателя (В 1600), установленного под бункером, с помощью погрузочного устройства. Интенсивность погрузки – 1000 т/час, количество погрузочных путей – 1.

Передвижение вагонов под погрузкой предусматривается маневровыми тепловозами типа ТЭМ-

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

2 или ТЭМ-7. Операция укатки угля, погруженного в вагоны, принята для снижения потерь от выдувания в пути следования состава (пыление с поверхности вагонов- ИЗАВ № 6011).

Источники выбросов бункера породы

Все отходы фабрики накапливаются в бункере породы (ИЗАВ № 6012), емкость бункера – 800 м³. Подача отходов в бункеры производится закрытым ленточным конвейером (В 1200), разгрузка бункеров осуществляется - качающимися питателями (2 шт.).

Из бункера отходы перегружаются в автотранспорт (г/п 42 тонн) погрузочным устройством и вывозятся на ОРО (породный отвал) АО «Шахта «Большевик».

Источники выбросов участков ремонтной службы.

Для технического обслуживания и ремонта оборудования предназначены механические мастерские в помещении главного корпуса в составе станочного, сварочного и покрасочное участков. Помещения участков оснащены системой вытяжной вентиляции.

Сварочном работы (ИЗАВ № 6022) ведётся штучными электродами марок МР-3 (982 кг/год), УОНИ 13/55 (150 кг/год), Т-590 (15 кг/год) и ЦЛ-11 (9,5 кг/год), ОК (1000 кг/год), ЛЭЗ (105 кг/год), ЦЧ-4 (5 кг/год). Кроме того, на данном участке ведется газовая резка металла.

Металлообработка (ИЗАВ № 6023) включает 1 ножовочный, вертикально-сверлильный, поперечно-строгальный, заточной и фрезерный станок работающие без охлаждения и 2 токарно-винторезных станка, работающих с применением эмульсола.

При окрасочных работах (ИЗАВ № 6024) используется: эмаль типа ПФ-115 с годовым расходом равным 2,355 т/год, эмаль типа ХВ-785 – 0,1 т/год, эмаль типа НЦ-132 – 0,115 т/год, грунтовка – 0,05 т/год, эмаль алкидно-уретановая – 0,653 т/год, грунт-эмаль по ржавчине – 0,028 т/год, краска интерьерная – 0,04 т/год, краска фасадная – 0,104 т/год, кузбаслак – 20 л/год, антикоррозийное эпоксидное покрытие – 90 л/год, термокраска – 28,8 л/год.

Источники выбросов котельной на твердом топливе.

Источником тепла для объектов основной промплощадки является собственная котельная. В качестве основного оборудования на котельной установлены 5 водогрейных котлов КВ-1,6-95-ШП (в том числе 1 резервный) с номинальной теплопроизводительностью 1,6 Гкал/ч. Фактическая производительность котлов принята в размере 70 % от номинальной. Котлы оборудованы механической топкой с подачей угля на неподвижную решетку. В качестве топлива используется каменный уголь марки Д. За год сжигается до 5000 тонн угля.

Котельная работает только в зимний период (230дней /год, 24 часов/сутки). Для очистки дымовых газов от твёрдых частиц предусмотрен поставляемые в комплекте с котлами золоуловители ЗУ-1-2 (установлен на каждый котел, в том числе - резервный). Фактическая степень очистки составляет 88,6-89,6 %. Отвод дымовых газов от котлов осуществляется через единую трубу, высотой 30 м, диаметром – 800 мм (ИЗАВ № 0025). Расчет выбросов от котельной произведен на основании данных лабораторных исследований (отбор проб на источнике), проведенных в 2020-2022г.г.

Для хранения топлива предусмотрен заблокированный со зданием котельной закрытый склад

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инва. № подл.

угля (ИЗАВ № 6026), предназначенный для хранения 3-х суточного запаса топлива при режиме самого холодного месяца. Доставка топлива на склад котельной осуществляется автотранспортом. Грейфером топливо подаётся на скребковый конвейер СР – 70 (ИЗАВ № 6027), который раздаёт уголь по бункерам котлов. Скорость движения конвейерной ленты, согласно паспорту оборудования, составляет $0,77 \pm 0.05$ м/с. Ширина решетки по боковинам (ширина ленты) – 1м, длина конвейера – 6м.

Шлакозолоудаление от котлов осуществляется скребковым конвейером СР – 70 в бункер шлака (ИЗАВ № 6028, ИЗАВ № 6029). Вывоз шлака из сборного бункера производится автотранспортом не реже чем через 2 суток.

Источники выбросов Локомотивного депо.

Курсирование тепловоза (ИЗАВ № 6030) при въезде–выезде в локомотивное депо.

Источники выбросов системы вентиляции, отводящей метан от складов угля.

Согласно протоколам инструментальных замеров (приложение 4 отчета по инвентаризации) на вентиляционных установках от склада рядового угля ВУ1 и ВУ2 (ИЗАВ №№ 0032, 0033) и ВУ1 и ВУ2 (ИЗАВ №№ 0034, 0035) концентрация метана в выбросах менее нижней границы диапазона измерений. Таким образом, выброс загрязняющих веществ из источников №№0032, 0033, 0034, 0035 отсутствует.

Аварийный режим работы системы вентиляции в проекте НДВ не оценивается, в соответствии с рекомендациями п.3, главы 2.6 [5]. Также, при нормировании выбросов в атмосферу от предприятия не производится их оценка на окружающую среду. В случае возникновения, в течение рабочего года/периода аварийных выбросов в атмосферу, их значения указываются в форме статистической отчетности 2-ТП Воздух.

Источники выбросов промежуточного склада угля.

Согласно проектной документации «Техническое перевооружение складского комплекса угля с размещением промежуточных угольных складов на ОФ «Антоновская» (разработчик – ЗАО «Научно-исследовательский проектный институт «Кузбасспроект», 2014г.), на территории промплощадки обогатительной фабрики с 2017г. эксплуатируется промежуточный открытый склад рядового угля с резервной площадкой (ИЗАВ № 6036).

Площадь основания штабелей угля на складе составит 6305,3 м² (суммарно, с учетом резервной площадки). Годовой «оборот» угля на складе – 1500 тыс. тонн, с единоразовым размещением – 25500 тонн угля (недельный запас), в том числе на резервной площадке – 5000 тонн угля. Резервная площадка проектируется в составе основного открытого склада и учтена при расчетах выбросов в целом от склада. Высота штабелей- до 5 м. Разгрузка угля на склад будет осуществляться с кузовов автосамосвалов (сторонних организаций), площадь разгрузки и работы техники - 875 м², формирование штабелей будет осуществляться - при помощи бульдозера типа Б -10м, работающем на дизельном топливе (или другим бульдозерным оборудованием с аналогичными техническими характеристиками), погрузка угля в самосвалы для его транспортирования в существующий закрытый склад рядового угля будет осуществляться погрузчиком типа Hitachi LX (объем ковша 4,5 - 5 м³).

Для доставки угля с открытого промежуточного склада в блок углеприемных ям организуется

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							40
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

внутренняя технологическая дорога со щебенчатым покрытием (ИЗАВ № 6037). Транспортирование угля предусмотрено самосвалами.

Транспортировка отходов на отвал (ИЗАВ № 6042, 6043, 6044, 6049) осуществляется по стационарной дороге длиной 5,8 км. На отвал транспортируются негабарит, отходы от обогащения, кек и золошлаковые отходы.

Штабель угля №1 (ИЗАВ № 6047). Площадь штабелей угля на складе составит 1800 м2. Годовой «оборот» угля на складе – 1500 тыс. тонн. Штабель угля №2 (ИЗАВ № 6048). Площадь штабелей угля на складе составит 1450 м2. Годовой «оборот» угля на складе – 1500 тыс. тонн.

Излишки ЗШО используются для отсыпки технологических дорог (ИЗАВ № 6050).

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ (ИЗА) на период эксплуатации – 27.

5.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены в соответствии с действующими инструктивно-методическими материалами:

– «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», Пермь, 2014 г.

– «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Казань, Новополюк 1997, 1999.

– «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб., 2001 год.

– Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001 г.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), Мин. транспорта РФ, 1998 г. с учетом дополнений 1999 г.

– Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)" СПб, НИИ Атмосфера, 1997

Период эксплуатации

Выбросы в атмосферу, в соответствии с проведенным расчетом на период эксплуатации проектируемых источников составят 378,935198095 тонн/год, в т.ч. твердые 123,636630505 т/год. При осуществлении намечаемой деятельности выбрасывается 28 веществ, из которых, образуются 3 группы суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации представлен в таблице 5.4. Вещества, обладающие эффектом суммации, на период эксплуатации представлены в таблице 5.5.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							41

Обосновывающий расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлен в приложение X, книга 2.

Таблица 5.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации АО «ОФ «Антоновская»

Код	Загрязняющее вещество Наименование	ПДК	ПДК	ПДК	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
		максимальная разовая, мг/м3	среднесуточная, мг/м3	среднегодовая, мг/м3				
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04			3	0.1363	0.9308489
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001	0.00005		2	0.000961	0.00425069
0203	Хром (Cr 6+)		0.0015	0.000008		1	0.003083	0.000057115
0301	Азота диоксид	0.2	0.1	0.04		3	8.91225	130.50981
0304	Азота оксид	0.4		0.06		3	1.28653	21.20428
0328	Углерод	0.15	0.05	0.025		3	1.34507	9.13364
0330	Серы диоксид	0.5	0.05			3	2.980674	6.977664
0337	Углерода оксид	5	3	3		4	4.3633	73.1880885
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.02	0.014	0.005		2	0.000942	0.00062579
0344	Фториды твердые	0.2	0.03			2	0.000917	0.000513
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0.2		0.1		3	0.1828	0.81377
0621	Метилбензол (толуол)	0.6		0.4		3	0.02573	0.0956
0703	Бензапирен		0.000001	0.000001		1	0.0000049	0.0000118
0931	Эпихлоргидрин	0.04	0.004	0.001		2	0.000026	0.000034
1042	Спирт бутиловый	0.1				3	0.0122	0.05988
1061	Спирт этиловый	5				4	0.0065	0.0184
1119	2-Этоксизтанол				0.7		0.00813	0.02816
1210	Бутилацетат	0.1				4	0.0952	0.17298
1401	Ацетон	0.35				4	0.0952	0.17534
2732	Керосин				1.2		1.11394	21.5185
2752	Уайт-спирит				1		0.1828	0.53537
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)				0.05		0.0000045	0.0000653
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15	0.075		3	0.0364	0.037719
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	0.3	0.1			3	0.151447	2.318094
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.5	0.15			3	1.6708	16.4565
2930	Пыль абразивная				0.04		0.004	0.02903
3714	Зола твердого топлива				0.3		3.53	15.479
3749	Пыль каменного угля	0.3	0.1			3	7.26971445	79.246966
		В С Е Г О :						378.935198095

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							42

Таблица 5.5 – Вещества, обладающие эффектом суммации на период эксплуатации

Режимы работы предприятия	Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	6053	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)
1	6204	0301	Азота диоксид
		0330	Сера диоксид
1	6205	0330	Сера диоксид
		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу АО «ОФ «Антоновская» представлены в приложении Ц, книга 2.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в приложении Ш, книга 2.

5.3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ произведен по программному комплексу «ЭРА» версия 3.0 (выдача табличного материала и карт печати), разработанного Firmой ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск) и сертифицированной ОС ПС ООО ЦРИОИТ.

Расчет осуществлен с перебором скоростей и направлений ветра для определения максимально возможных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммации веществ одностороннего воздействия с учетом фоновое загрязнение атмосферы. Поиск максимальных приземных концентраций в каждой расчетной точке осуществляется с перебором направления ветра: от 0° до 360° с регулярным шагом 1° и дополнительным поиском опасного направления в зависимости от типа и расположения источников по отношению к расчетной точке. Для нахождения более точного максимума концентраций по скоростям ветра в программе ЭРА-3.0, по рекомендации НИИ Атмосфера, включен перебор скоростей ветра от 0,5 м/сек до U* с шагом 0,1.

Значения безразмерного коэффициента F, учитывающего скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе принимаются:

F=1,0 для газообразных веществ;

F=3,0 для взвешенных и мелкодисперсных аэрозолей, выбрасываемых в атмосферу без очистки.

Для оценки степени загрязненности расчет на период строительства, на период эксплуатации и рекультивации проводился с учетом фоновой концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представленным на основании справки Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 05.09.2022 г № 307-03-09-38/233-2986 (приложение С, том 2).

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

По веществам, приземные концентрации которых на границе жилой застройки не превышают 0,1ПДК, вклад фоновых концентраций в загрязнение можно не учитывать.

В соответствии с п. 12.13 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 № 273 расчет ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха необходимо проводить для загрязняющих веществ (ЗВ) и групп веществ комбинированного вредного действия, по которым объект является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

По ЗВ, для которых установлены значения максимальных разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК, относящимися к тому же времени осреднения.

Для ЗВ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Для ЗВ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Расчет рассеивания проведен на штатный режим работы.

Период эксплуатации, штатный режим

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен на период эксплуатации АО «ОФ «Антоновская» с учетом существующих источников загрязнения атмосферы, с учетом фоновых концентраций. Расчет выполнен по расчетному прямоугольнику 3000 м на 2500 м с шагом расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*26. Ось «У» совпадает с направлением на север.

Расчет максимальных разовых среднегодовых приземных концентраций выполнен по 20 примесям и 3 группам суммации.

Сводная таблица результатов величин расчетных максимальных разовых приземных концентраций загрязняющих веществ в долях от ПДК по всем загрязняющим веществам на расчетном прямоугольнике (РП) и на границе жилой застройки (ЖЗ) представлена в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Максимальные разовые приземные концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации, доли ПДК_{гр}

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	РТ
0143	Марганец и его соединения	1,514406	0,043103	0,006742	0,025288
0301	Азота диоксид	4,37819	0,995717	0,462626	0,819603
0304	Азота оксид	0,920479	0,182788	0,128226	0,178375
0330	Серы диоксид	0,142907	0,142848	0,069941	0,129085
0337	Углерода оксид	0,478506	0,374311	0,364681	0,371487
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,671375	0,028922	0,006264	0,020917
0344	Фториды твердые	0,072253	0,002056	0,000322	0,001207
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	17,95232	0,584635	0,128279	0,462795
0621	Метилбензол (толуол)	0,842293	0,02743	0,006019	0,021714

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							44
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	РТ
0931	Эпихлоргидрин	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1042	Спирт бутиловый	2,396262	0,078037	0,017123	0,061774
1061	Спирт этиловый	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05
1210	Бутилацетат	18,6987	0,608941	0,133612	0,482037
1401	Ацетон	5,342486	0,173983	0,038175	0,137725
2732	Керосин	0,226313	0,028787	0,008587	0,022546
2752	Уайт-спирит	3,590465	0,116927	0,025656	0,092559
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3,486183	0,073441	0,014314	0,041878
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,781579	0,180088	0,04593	0,17
3714	Зола твердого топлива	0,667625	0,580021	0,147811	0,463633
3749	Пыль каменного угля	8,152013	0,839101	0,278323	0,632077
6053	0342 + 0344	0,741056	0,030979	0,006586	0,022123
6204	0301 + 0330	2,741919	0,631511	0,324653	0,527959
6205	0330 + 0342	0,377172	0,084604	0,039434	0,072176

Максимальная приземная концентрация загрязняющих веществ достигается на расчетном прямоугольнике и составляет:

- Азота диоксиду – 4,37819 ПДК_{мр} на РП, 0,995717 ПДК_{мр} на границе расчетной СЗЗ, 0,462626 ПДК_{мр} на ЖЗ;

- Пыли неорганической от 20 до 70% SiO₂ – 3,486183 ПДК_{мр} на РП, 0,073441 ПДК_{мр} на границе расчетной СЗЗ, 0,014314 ПДК_{мр} на ЖЗ;

- Пыли каменного угля – 8,152013 ПДК_{мр} на РП, 0,839101 ПДК_{мр} на границе расчетной СЗЗ, 0,278323 ПДК_{мр} на ЖЗ.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в виде изолиний в период эксплуатации представлены в приложении Щ, книга 2.

5.4 Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха

Специальными мероприятиями, направленными на уменьшение выбросов загрязняющих веществ, на проектируемых источниках загрязнения атмосферы являются:

Организационно-технические мероприятия:

- пылеподавления гидрообеспыливанием, позволяющее снизить выброс твердых веществ на 90% от источников при пылении дорог, сдувании с поверхности отвала;
- своевременное проведение техосмотра и техобслуживания спецтехники;
- создание на предприятии пункта контроля токсичности газов и регулирования двигателей, оснащенных типовым комплектом газоаналитической аппаратуры;
- обеспечение полноты сгорания топлива за счет исключения работы оборудования на переобогащенных смесях, применение топлива соответствующей марки и чистоты, использование специальных присадок к топливу, уменьшающих дымность выхлопных газов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

45

- сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;
- движение транспорта только в пределах породного отвала и установленной дороги;
- исключение проливов нефтепродуктов;
- обеспечение технологического контроля производственных процессов, соблюдение правил эксплуатации и промышленной безопасности, предотвращающих возникновение аварийных ситуаций и, как следствие, загрязнение окружающей среды аварийными выбросами.

В соответствии с положениями Федерального закона «Об охране окружающей среды» промышленные объекты, осуществляющие добычу, обогащение угля, оказывают значительное негативное воздействие на окружающую среду и относятся к объектам I категории.

Минимизация негативного воздействия объектов I категории на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, достигается применением наилучших доступных технологий (НДТ).

Для выбора НДТ, применяемых при открытой добыче угля и связанных технологических процессах, предусмотрено использование следующих справочников:

- ИТС 16-2016 «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы»;
- ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля»;
- ИТС 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)»;
- ИТС 17-2021 «Размещение отходов производства и потребления»;
- ИТС 22-2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях».

Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в воздух при работе на угледобывающем предприятии, является пыль неорганическая, выделение которой происходит на всех стадиях производственного процесса — пылении дорог, сдувании с отвалов, погрузочно-разгрузочных работах. В выбросах угледобывающих предприятий пыль неорганическая отнесена к маркерным веществам как наиболее характеризующая технологии и особенности производственного процесса.

В связи с чем наилучшие доступные технологии по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух при работе на угледобывающем предприятии в первую очередь направлены на предупреждение образования пыли.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух, применяемые АО «ОФ «Антоновская» и входящие в перечень наилучших доступных технологий, приведены в таблице 5.7.

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							46
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 5.7 – Перечень НДТ, применяемых АО «ОФ «Антоновская»

Наименование НДТ	Описание
ИТС 16-2016 «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы»	
НДТ 5.5.1 Организация хранения, перегрузки и транспортировки горной массы и полезного ископаемого	Размещение отвалов вскрышных пород и угольных штабелей с соблюдением границ земельного отвода, предусмотренных проектом. Уплотнение верхнего пылящего слоя отвалов и штабелей угля бульдозерной техникой.
НДТ 5.5.2 Орошение пылящих поверхностей	Орошение отвалов вскрышных пород, штабелей угля, технологических дорог
НДТ 5.5.6 Снижение выбросов в атмосферу при производстве буровзрывных работ	Оснащение буровых станков средствами сухого пылеулавливания. Применение гидрозабойки скважин.
ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля»	
НДТ 4 Пылеподавление и снижение образования пыли при буровзрывных работах	Применение гидрозабойки скважин
НДТ 5 Орошение пылящих поверхностей	Орошение отвалов вскрышных пород, штабелей угля, технологических дорог
НДТ 6 Применение пылеулавливающих установок	Оснащение буровых станков средствами сухого пылеулавливания
ИТС 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)»	
НДТ А-4-1 Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение выбросов пыли хранения и складирования, перегрузке и передаче товаров (грузов)	Соблюдение предусмотренных проектом границ земельного отвода для размещения отвалов и угольных штабелей, подверженных воздействию ветра. Минимизация транспортного плеча и ограничение скорости движения по технологическим дорогам. Применение средств пылеподавления (орошение отвалов и штабелей угля).
НДТ Б-5-1 Открытое хранение	Увлажнение поверхности отвалов и штабелей угля водой или веществами, прочно связывающими пыль. Использование минимального количества штабелей.
НДТ Б-5-3 Предотвращение эмиссий при разгрузке, хранении и обработке сыпучих грузов	Минимизация высоты падения груза в отвал/штабель при разгрузке. Использование систем для распыления воды.
ИТС 17-2021 «Размещение отходов производства и потребления»	
НДТ _{РО_Н(Н)} Гидроорошение при размещении отходов добычи и обогащения природных ресурсов навалов (насыпью)	При размещении вскрышной породы в отвалах применяется орошение водой.
ИТС 22-2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях»	
НДТ В-1 Сокращение и предотвращение образования выбросов в атмосферный воздух твердых частиц (пыли), взвешенных веществ	Применение технологий пылеподавления (орошение пылящих поверхностей)

Внедрение способов и борьбы с пылью на угольных предприятиях позволит решать проблемы санитарно-гигиенического и экологического характера (профилактика развития профессиональной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист 47

легочной патологии у работников разрезов, снижение травматизма и аварийности при работе автотранспорта, охрана окружающей среды от запыленности), а также технико-экономические задачи (увеличение производительности труда, сокращение потерь полезного ископаемого, уменьшение износа горнотранспортного оборудования, снижение платежей за загрязнение окружающей среды и т.д.).

Выпускаемые отечественной и зарубежной промышленностью горные машины удовлетворяют нормативным требованиям по вибрации и шуму. Для снижения вибрации и шума конструкторами горного оборудования осуществляются следующие мероприятия:

- применяются малошумные узлы (клиноременные, косозубые и шевронные передачи и др.);
- тщательно статически и динамически уравниваются все движущиеся элементы;
- смазываются соударяющиеся детали вязкими жидкостями;
- источники большой вибрации и шума устанавливаются на виброизоляционные опоры и ограждаются звукоизолирующими кожухами;
- обязательное применение глушителей шума (на компрессорах, вентиляторах, кондиционерах и др.);
- кабины управления и кресла операторов и водителей дорожной техники устанавливаются на виброгасящих элементах.

5.5 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий

Согласно «Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности» (нормирование выбросов, установление нормативов ПДВ, контроль за соблюдением нормативов выбросов, выдача разрешений на выбросы). Москва, 1995 г. для веществ, выбросы которых не создают максимальные приземные концентрации в ближайшей жилой застройке более 0,1ПДК, мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ не разрабатываются.

Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ разрабатываются самим предприятием, имеющим источники выбросов вредных веществ в атмосферу, с участием головных ведомственных организаций или отраслевых институтов. При этом объем выполнения этих мероприятий и необходимость введения в производство режимов снижения производительности предприятия определяется местными комитетами по охране природы в зависимости от существующего уровня загрязнения атмосферы в районе его действия.

Согласно методическим указаниям по «Регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85, ГГО «ЗапсибНИИ», Новосибирск, 1986; Приказу МПР и экологии РФ от 28.11.2019 №811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ» мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ состоят из трех режимов, обеспечивающих поэтапное снижение приземных концентраций.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

I режим предусматривает организационно-технические мероприятия, имеющие предупредительный характер, которые не требуют существенных затрат и не приводят к уменьшению объемов выполняемых работ. К ним относится контроль за работой пылеулавливающего оборудования и за выполнением мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Ужесточить контроль за работой экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов.

II режим включает в себя мероприятия I режима и дополнительные мероприятия, приводящие к частичному сокращению нагрузок и не прекращающие ведение работ. Таким мероприятием является исключение одновременной работы оборудования и техники, выполняющих одинаковые функции и размещаемые на одном участке, одновременная разгрузка грунта и проведение планировочных работ.

III режим дополнительно к I и II режимам предусматривает уменьшение объемов работ вплоть до их полной остановки.

АО «ОФ «Антоновская» имеет разработанные и установленные мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий.

5.6 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека.

Граница СЗЗ - линия, ограничивающая территорию предприятия, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

Территория участка открытых горных работ, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, относится к предприятиям III класса с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 300 м (Таблица 7.1, раздел 3, III класс, п.3.3.5 – Гидрошахты и обогатительные фабрики с мокрым процессом обогащения).

В соответствии с решением Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №118 от 15.10.2021 для АО «ОФ «Антоновская» установлена санитарно-защитная зоны (приложение Ф, книга 2).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Настоящим проектом расчетами по химическому и акустическому факторам воздействия подтверждается достаточность границ установленной санитарно-защитной зоны.

5.7 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Согласно закону РФ «Об охране окружающей среды» с природопользователей взимаются ежегодные платежи за загрязнение окружающей среды. Платы входят в годовые эксплуатационные расходы предприятия.

Расчет платы выполнен в соответствии со следующей нормативно-правовой документацией:

- Постановление Правительства РФ от 3.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановление Правительства РФ от 20.03.2023 N 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Размер платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации составит 33081,70 руб./год.

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6 Оценка шумового воздействия на окружающую среду

Шумом называют всякий неприятный, нежелательный звук или совокупность звуков, мешающих восприятию полезных сигналов, нарушающих тишину, оказывающих вредное или раздражающее воздействие на организм человека, снижающих его работоспособность. Звук как физическое явление представляет собой волновое колебание упругой среды. Звуковые волны возникают в том случае, когда в упругой среде имеется колеблющееся тело или когда частицы упругой среды (газообразной, жидкой или твердой) приходят в колебательное движение в продольном или поперечном направлении в результате воздействия на них какой-либо возмущающей силы. Как физиологическое явление звук определяется ощущением, воспринимаемым органом слуха при воздействии на него звуковых волн.

Основным источником шума в зданиях различного назначения является технологическое и инженерное оборудование. Согласно СНиП 23-03-2003, шумовыми характеристиками технологического и инженерного оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности L_w , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63–8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), а оборудования, создающего непостоянный шум, – эквивалентные уровни звуковой мощности $L_{wэкв}$ и максимальные уровни звуковой мощности $L_{wмакс}$ в восьми октавных полосах частот.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука L_A , дБА. Шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

Формулы для расчета шума при определенных условиях, приняты на основании СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003. Данные формулы реализованы в ПК «ЭРА-Шум», разработанной ООО НПП «Логос-Плюс».

Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки приняты по таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 и приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Допустимые уровни звукового давления для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов (с 7 до 23 ч.) и (с 23 до 7 ч)

f_i	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_A
$L_{доп} (L_{Aдоп})$	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
$L_{доп} (L_{Aдоп})$	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

51

Расчет рассеивания выполнен на расчетной прямоугольнике РП, на расчетных точках РТ1-РТ3 (описание представлено в таблице 6.2), на жилой застройке, на границе установленной санитарно-защитной зоны.

Перечень источников шумового воздействия на период эксплуатации представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Характеристика источников шумового воздействия с уровнями звукового давления по октавным полосам, проектируемые источники на период эксплуатации

Номер источника шума	Наименование источника шума	Координаты на карте-схеме, м				Угол поворота площадного источника, град.
		точ.ист. /центра площадного источника		длина, ширина площадного источника		
		X1	Y1	X2	Y2	
ИШ0001	Дверной проем (очистные сооружения)	4510	4210			
ИШ0002	Аэрационное остекление (Склад рядового угля)	4568	4364			
ИШ0003	Блок углеприемных ям	4576	4435			
ИШ0004	Автомобиль	4507	4323			
ИШ0005	Ленточное остекление (главный корпус)	4487	4290			
ИШ0006	ВЦ 4-75 №2,5	4437	4224			
ИШ0007	Аэрационное остекление (Склад концентрата)	4539	4422			
ИШ0008	Погрузочный пункт	4552	4601			
ИШ0009	Движение локомотива	4450	4482			
ИШ0010	Бункер породы	4357	4272			
ИШ0011	Автосамосвал	4352	4262			
ИШ0012	Котельная	4703	4301			
ИШ0013	Автосамосвал	4619	4276			
ИШ0014	ТРК	3820	3731			
ИШ0015	Автосамосвал	3876	3716			
ИШ0016	Тепловоз	3886	3749			
ИШ0017	ВКР №5	3855	3729			
ИШ0018	ВКР №5	3840	3720			
ИШ0019	Лабораторный корпус	4396	4167			
ИШ0020	Экскаватор	4598	4240			
ИШ0021	Автосамосвал	4573	4217			

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Расчет шумовых характеристик период эксплуатации представлен в приложении Э, книга 2.

Ночной режим работы предприятия (23.00 – 07.00)

По результатам расчета шумового воздействия было определено следующее:

- для территории расположения предприятия были определены зоны акустического воздействия;
- в зону акустического дискомфорта на ночной период не попадает жилая застройка и прочие нормируемые территории;
- расчет в расчетных точках на границе нормируемых территорий и установленной СЗЗ, показал отсутствие превышения уровня шумового воздействия;
- максимальные уровни звукового воздействия на фиксированных расчетных точках, на границе установленной СЗЗ, на жилой зоне и на расчетном прямоугольнике представлены в таблицах 6.4, 6.5, 6.6, 6.7.

Таблица 6.4 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот в фиксированных расчетных точках (РТ), период эксплуатации на ночной режим работы

№	координаты расчетных точек, м			Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
	X	Y	Z (высота)	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	4131	3695	1,5	43	42	46	36	35	31	25	14	4	37	12
2	4789	4817	1,5	46	46	52	34	31	24	18	8	26	37	18
3	3283	4493	1,5	38	37	42	27	24	16	3			28	9
Норматив				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Таблица 6.5 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на границе расчетной санитарно-защитной зоны, период эксплуатации на ночной режим работы

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	4831	4681	1,5	47	83	-
63 Гц	4831	4681	1,5	48	67	-
125 Гц	4831	4681	1,5	54	57	-
250 Гц	3868	3557	1,5	39	49	-
500 Гц	3868	3557	1,5	38	44	-
1000 Гц	3868	3557	1,5	34	40	-

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ					Лист
					54

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
2000 Гц	3868	3557	1,5	29	37	-
4000 Гц	3868	3557	1,5	19	35	-
8000 Гц	4831	4681	1,5	28	33	-
Экв. уровень	3868	3557	1,5	40	45	-
Мах. уровень	4295	4816	1,5	21	60	-

Таблица 6.6 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на границе жилой зоны, период эксплуатации на ночной режим работы

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	3444	4791	1,5	38	83	-
63 Гц	3444	4791	1,5	38	67	-
125 Гц	3473	4865	1,5	43	57	-
250 Гц	3319	4539	1,5	27	49	-
500 Гц	3284	4491	1,5	24	44	-
1000 Гц	3284	4491	1,5	16	40	-
2000 Гц	2943	3889	1,5	3	37	-
4000 Гц	2521	4735	1,5	0	35	-
8000 Гц	2521	4735	1,5	0	33	-
Экв. уровень	3415	4717	1,5	28	45	-
Мах. уровень	3473	4865	1,5	10	60	-

Таблица 6.7 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот по расчетному прямоугольнику (РП), период эксплуатации на ночной режим работы

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	4600	4400	1,5	64	-	-
63 Гц	4600	4400	1,5	66	-	-
125 Гц	4600	4400	1,5	72	-	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мак уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
250 Гц	4600	4200	1,5	53	-	-
500 Гц	4600	4400	1,5	51	-	-
1000 Гц	4600	4400	1,5	46	-	-
2000 Гц	4600	4400	1,5	43	-	-
4000 Гц	4600	4400	1,5	39	-	-
8000 Гц	4700	4300	1,5	60	-	-
Экв. уровень	4600	4400	1,5	60	-	-
Мах. уровень	4400	4500	1,5	39	-	-

Расчет шумового воздействия (в т.ч. карты-схемы акустического воздействия) на период эксплуатации на ночной режим работы предприятия представлен в приложении Э, книга 2.

6.2 Мероприятия по защите от акустического воздействия и других физических воздействий

Мероприятия по защите от шума

На АО «ОФ «Антоновская» при эксплуатации машин и механизмов, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые, и т. д.);
- строительно-акустические мероприятия в соответствии со строительными нормами и правилами;
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Выпускаемые отечественной и зарубежной промышленностью спец.техника и автотранспорт удовлетворяют нормативным требованиям по вибрации и шуму. Для снижения вибрации и шума конструкторами оборудования осуществляются следующие мероприятия:

- применяются малошумные узлы (клиноременные, косозубые и шевронные передачи и др.);

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							56

Виброгашение достигается при увеличении массы вибрирующего агрегата за счет установки его на жесткие массивные фундаменты или на плиты, а также при увеличении жесткости конструкции путем введения в нее дополнительных ребер жесткости.

Виброизоляция ослабляет передачу колебаний от источника на основание, пол, рабочую площадку, сиденье, ручки механизированного ручного инструмента за счет устранения между ними жестких связей и установки упругих элементов – виброизоляторов. В качестве виброизоляторов применяют стальные пружины или рессоры, прокладки из резины, войлока, а также резинометаллические, пружинно-пластмассовые и пневморезиновые конструкции, основанные на сжатии воздуха.

Чтобы исключить контакт работников с вибрирующими поверхностями, за пределами рабочей зоны устанавливаются ограждения, предупреждающие знаки, сигнализацию. К организационным мероприятиям по борьбе с вибрацией относят рациональное чередование режимов труда и отдыха.

К лечебно-профилактическим мероприятиям относят производственную гимнастику, ультрафиолетовое облучение, воздушный обогрев, массаж, теплые ванночки для рук и ног, прием витаминных препаратов (С, В) и т.д.

Для виброзащиты применяются СИЗ для рук, ног и тела оператора. В качестве СИЗ для рук применяются рукавицы и перчатки, вкладыши, прокладки (ГОСТ 12.4.002-97). Виброзащитная обувь изготавливается в виде сапог, полусапог, в конструкции низа которых используется упругодемпфирующий материал (ГОСТ 12.4.024-76). Средства индивидуальной защиты для тела по форме исполнения подразделяется на нагрудники, пояса, специальные костюмы, которые также изготавливаются из упругодемпфирующих материалов.

Защита от электромагнитного воздействия.

На территории обогатительной фабрики на период эксплуатации не предполагается проектирование источников электромагнитного излучения, превышений предельно допустимых уровней ЭМИ не прогнозируется, в связи с этим защиту от электромагнитного излучения проводить не требуется.

Защита от теплового воздействия.

Тепловое воздействие от работы двигателей автотранспорта и механизмов оценивается незначительными величинами и, соответственно, не может повлиять на природный температурный уровень района.

Принимая во внимание вышеизложенное, можно сделать вывод, что значительного воздействия теплового излучения на окружающую природную среду не предвидится, мероприятия по снижению теплового воздействия проводить не требуется.

Защита от ионизирующего воздействия.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Ив. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Ионизационное воздействие от объекта проектирования на период строительства, эксплуатации и рекультивации отсутствует, мероприятия по снижению ионизационного воздействия проводить не требуется.

Защита от светового воздействия.

Ведение работ на период эксплуатации предусмотрено в дневное время, мероприятия по снижению светового воздействия проводить не требуется. На период эксплуатации рекомендуется не направлять лучи прожекторов в ночное время за пределы территории ведения работ с целью исключения раздражающего воздействия света на животный мир.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Показатель	Результат анализа					ПДК _{сан/гиг}
	18.03.2022	21.06.2022	02.09.2022	03.10.2022	03.04.2023	
Сульфаты, мг/дм ³	9,8	10,5	–	12,4	7,7	500
Сухой остаток, мг/дм ³	428	391	–	414	433	1000
Железо, мг/дм ³	<0,05	<0,05	<0,05	0,69 2,3 ПДК	2,27 7,57 ПДК	0,3
Фенол, мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,3
СПАВ, мг/дм ³	<0.015	–	–	–	–	0,5
АПАВ, мг/дм ³	–	<0.015	0.017	0.017	0.027	0,5
Медь, мг/дм ³	0,005	0,0076	0,0023	0,003	<0,0005	1
Цинк, мг/дм ³	0,0058	0,0038	0,008	0,015	0,0085	5
Марганец, мг/дм ³	0,03	0,02	0,3 3,0 ПДК	–	0,18 1,8 ПДК	0,1

По исследуемым гидрохимическим показателям пробы подземной воды из скважины № 1 не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685–21, в пробах воды наблюдались превышение нормативного требования по показателям цветности, мутности, жесткости и по содержанию железа и марганца.

Таблица 7.2 – Гидрохимическая характеристика воды из скважины № 2

Показатель	Результат анализа					ПДК _{сан/гиг}
	18.03.2022	21.06.2022	02.09.2022	03.10.2022	03.04.2023	
Запах при 20 °С, балл	0	0	0	0	0	2
Запах при 60 °С, балл	0	0	0	0	0	2
Привкус, бал	0	0	0	0	–	2
Цветность, градус	<1	4,7	26,4 1,32 ПДК	9,1	14,9	20
Мутность, ЕМФ	<1	<1	6,3 2,42 ПДК	3,4 1,31 ПДК	–	2,6
рН, ед. рН	7,1	7,1	7	–	7,1	6-9
Перманганатная окисляемость, мгО/дм ³	1,1	1,3	1,6	1,8	1,4	5
Хлориды, мг/дм ³	30	<5	<5	6	<5	350
Жесткость, °Ж	1,4	1,1	8,4 1,2 ПДК	5,2	6,9	7
Сульфаты, мг/дм ³	13,8	10,5	5,8	10,9	7,1	500

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист 61

Показатель	Результат анализа					ПДК _{сан/гиг}
	18.03.2022	21.06.2022	02.09.2022	03.10.2022	03.04.2023	
Сухой остаток, мг/дм ³	420	395	413	407	430	1000
Железо, мг/дм ³	0,07	0,06	0,57 1,9 ПДК	0,62 2,07 ПДК	1,47 4,9 ПДК	0,3
Фенол, мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,3
СПАВ, мг/дм ³	<0,015	–	–	–	–	0,5
АПАВ, мг/дм ³	–	<0,015	0,017	0,017	0,02	0,5
Медь, мг/дм ³	0,0008	0,0082	0,0015	0,003	<0,0005	1
Цинк, мг/дм ³	0,004	0,0027	0,0036	0,0094	0,009	5
Марганец, мг/дм ³	0,05	0,01	0,3 3,0 ПДК	–	0,16 1,6 ПДК	0,1

По исследуемым гидрохимическим показателям пробы подземной воды из скважины № 2 не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685–21, в пробах воды наблюдались превышение нормативного требования по показателям цветности, мутности, жесткости и по содержанию железа и марганца.

В период проведения инженерно-экологических изысканий были отобраны пробы подземной воды из скважин № 1 (В₁) и № 2 (В₂).

Исследования выполнены аккредитованной испытательной лабораторией ООО «ПромЭкоАналитика» (аттестат аккредитации представлен в 027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИЭИ2, Книга 2. Приложения, Приложение J).

Результаты исследования гидрохимических показателей представлены в протоколах испытаний № 377В–378В от 07.08.2023 (027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИЭИ2, Книга 2. Приложения, Приложение 36), а также в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Гидрохимическая характеристика воды из скважин

Показатель	Результат анализа		ПДК _{сан/гиг}	Превышения ПДК _{сан/гиг}
	В ₁	В ₂		
Нитрит-ион, мг/дм ³	2,44	2,36	3,0	–
Нитрат-ион, мг/дм ³	39,3	40,2	45,0	–
Аммоний-ион, мг/дм ³	0,64	0,66	1,5	–
Аммонийный азот, мг/дм ³	0,50	0,51	–	–

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							62

Показатель	Результат анализа		ПДК _{сан/гиг}	Превышения ПДК _{сан/гиг}	
	B ₁	B ₂			
Сульфат-ион, мг/дм ³	7,6	7,1	500,0	–	
Железо общее, мг/дм ³	2,27	1,39	0,3	7,57 ПДК по B ₁	4,63 ПДК по B ₂
Фосфатный фосфор, мг/дм ³	<0,03	<0,03	3,5	–	
СПАВ, мг/дм ³	0,0273	0,0195	0,5	–	
Фенолы, мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	0,001	–	
Общая жесткость,	6,9	6,8	7	–	
Сероводород, мг/дм ³	<0,002	<0,002	0,05	–	
Водородный показатель, ед. рН	7,02	7,20	6,0 – 9,0	–	
Сухой остаток, мг/дм ³	445	429	1000	–	
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,02	<0,02	0,3	–	
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	1,85	1,69	2,0	–	
ХПК, мг/дм ³	8,1	8,9	15	–	
Хлорид-ион, мг/дм ³	4,91	4,73	350	–	
Запах 20°, балл	0	0	2	–	
Запах 60°, балл	0	0	2	–	
Цветность, градус	14,3	14,8	20,0	–	
Мутность, ЕМФ	2,60	2,41	2,6	–	
Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	1,35	1,41	5,0	–	
Цинк, мг/дм ³	0,0084	0,0091	5,0	–	
Медь, мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	1,0	–	
Марганец, мг/дм ³	0,175	0,158	0,1	1,75 ПДК по B ₁	1,58 ПДК по B ₂
Никель, мг/дм ³	<0,0005	<0,0005	0,02	–	
Свинец, мг/дм ³	<0,0002	<0,0002	0,01	–	
Кадмий, мг/дм ³	<0,0002	<0,0002	0,001	–	
Мышьяк, мг/дм ³	<0,001	<0,001	0,01	–	
Ртуть, мг/дм ³	<0,00004	<0,00004	0,0005	–	
Температура, °С	8,2	8,0	–	–	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							63

По исследуемым гидрохимическим показателям пробы подземной воды из скважин не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685–21, наблюдается превышение нормативного требования по содержанию железа (7,57 ПДК по В₁ и 4,63 ПДК по В₂) и марганца (1,75 ПДК по В₁ и 1,58 ПДК по В₂).

Санитарная оценка загрязненности подземной воды из скважин выполнена на основании сравнения результатов лабораторных исследований с предельно допустимыми концентрациями (ПДК), принятыми по СанПиН 1.2.3685–21.

Микробиологические исследования проб подземной воды проводились аккредитованным испытательным лабораторным центром ФФБУЗ «ЦГиЭ КО» в г. Новокузнецке.

Результаты микробиологических и паразитологических исследований представлены в протоколах лабораторных исследований № 5248, 5248/1, 5250 и 5250/1 от 18.03.2022, № 15850–15851 от 21.06.2022, 15850/1–15851/1 от 18.06.2022, № 24712–24713 и № 24712/1–24713/1 от 02.09.2022, № 27857–27858 и № 27857/1–27858/1 от 03.10.2022, № 7921–7922 от 03.04.2023 (027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИЭИ2, Книга 2. Приложения, Приложение 35) и в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Микробиологические исследования проб подземной воды из скважин

Показатель	Результаты анализа		Величина допустимого уровня
	Скважина № 1	Скважина № 2	
18.03.2022			
Общее микробное число	<1 КОЕ/см ³	<1 КОЕ/см ³	не более 100 КОЕ/мл
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Колифаги	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Escherichia coli	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Энтерококки	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
18-21.06.2022			
Общее микробное число	<1 КОЕ/см ³	<1 КОЕ/см ³	не более 100 КОЕ/мл
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Escherichia coli	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Энтерококки	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
02.09.2022			
Общее микробное число	<1 КОЕ/см ³	<1 КОЕ/см ³	не более 100 КОЕ/мл
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							64

Показатель	Результаты анализа		Величина допустимого уровня
Колифаги	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Escherichia coli	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Энтерококки	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
03.10.2022			
Общее микробное число	<1 КОЕ/см ³	<1 КОЕ/см ³	не более 100 КОЕ/мл
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Колифаги	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Escherichia coli	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Энтерококки	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
03.04.2023			
Общее микробное число	<1 КОЕ/см ³	<1 КОЕ/см ³	не более 100 КОЕ/мл
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Колифаги	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Escherichia coli	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл
Энтерококки	не обнаружены	не обнаружены	отсутствие КОЕ в 100,0 мл

По определяемым микробиологическим показателям подземная вода из скважин соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685–21.

В период проведения производственного контроля были отобраны пробы подземной воды из скважины № 1 для исследования по радиологическим показателям.

Показатели качества воды исследуемой скважины сравнивались с нормативами качества воды согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Радиологические исследования проб подземной воды проводились аккредитованным испытательным лабораторным центром ФФБУЗ «ЦГиЭ КО» в г. Новокузнецке.

Результаты исследования подземной воды на радиационные характеристики представлены в протоколах испытаний № 5249, 5251 от 24.03.2022 (027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИЭИ2, Книга 2. Приложения, Приложение 26) и таблице 7.5.

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			65

Таблица 7.51 – Радиационные характеристики проб подземной воды

Место отбора	Показатель	Активность (А +ΔА), Бк/кг	Норматив, Бк/кг
Скважина № 1	Суммарная α-активность	0,1408 ± 0,0535	0,2
	Суммарная β-активность	0,0125 ± 0,1779	1
Скважина № 1	Суммарная α-активность	0,0577 ± 0,0268	0,2
	Суммарная β-активность	0,0609 ± 0,1784	1

По результатам измерений суммарной α- и β-активности подземная вода из скважины является радиационно-безопасной и соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

7.2 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

Воздействие объекта на водную среду определяется режимом водопотребления и водоотведения предприятия, а также наличием и техническими характеристиками применяемых очистных сооружений.

В результате хозяйственной деятельности обогатительной фабрики потенциальное воздействие на водные объекты может выражаться в:

- заборе (изъятии) водных ресурсов из водных объектов;
- загрязнении водных объектов отходами производства;
- возможном локальном загрязнении горюче-смазочными материалами при работе техники;
- изменении гидрохимического режима водных объектов (повышение мутности, увеличение количества взвешенных веществ, поступление загрязняющих веществ) при сбросе сточных вод;
- возможном поступлении загрязняющих веществ в водные объекты с поверхностным стоком, смываемым с территории площадок (ухудшении качества воды при попадании в нее частиц угля, нефтепродуктов и других вредных химических соединений с неорганизованным сбросом загрязняющих веществ).

АО «ОФ Антоновская» является действующим предприятием.

Общая списочная численность трудящихся 305 человек.

Режим работы и производственная мощность обогатительной фабрики:

- круглогодично – 365 дней в год (2 смены по 12 часов);
- число машинных часов в год – 7812;
- производственная мощность по переработке рядового угля – 5000 тыс. т/год.

На обогатительной фабрике установлен следующий режим труда и отдыха трудящихся:

- непрерывная рабочая неделя для технологических смен;
- 2 смены в сутки по 12 часов каждая;
- 5 дневная рабочая неделя для ремонтного персонала;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист 66

– продолжительность ремонтной смены – 8 часов (не более 40 часов в неделю для трудящихся).

Для водоснабжения обогатительной фабрики забор воды из поверхностных водных объектов не производится и проектными решениями не предусматривается.

Водоснабжение хозяйственно-бытовых производственных и противопожарных нужд обогатительной фабрики обеспечивается подземной водой из скважин № 1/204Д(2620), № 2/205Д(2621).

Эксплуатация скважин производится на основании лицензии на пользование недрами КЕМ 01777 ВЭ (дата государственной регистрации 13.01.2014 г. сроком до 12.01.2024 г.), представленной в книге 2, приложение G.

Объем забора подземной воды из скважин установлен условиями недропользования и составляет 36,5 тыс.м³/год. Фактический забор воды не превышает установленный.

Технологическое водоснабжение процессов обогащения угля предусмотрено с использованием оборотной воды. На фабрике реализована замкнутая водно-шламовая схема без использования наружных гидротехнических сооружений.

Подпитка системы оборотного водоснабжения предусмотрена из очистных сооружений шахтных вод АО «Шахта «Антоновская». Прием/передача воды производится на основании договорных отношений.

На площадке обогатительной фабрики организован сбор всех видов образующихся сточных вод.

Сброс сточных вод в водные объекты не производится и настоящими проектными решениями не предусматривается.

Хозяйственно-бытовые сточные воды после биологических очистных сооружений, производственные сточные воды после сгустителя, поверхностный сток с промплощадки обогатительной фабрики из пруда-отстойника поверхностных сточных вод отводятся в бак осветленной воды главного корпуса обогатительной фабрики, и далее из бака насосами подаются на технологические нужды.

Учитывая систему водоснабжения и водоотведения на предприятии, своевременное выполнение намеченных мероприятий по охране водных объектов, а также удаленность водных объектов от площадки проектирования, негативное воздействие на водные объекты не предусматривается.

7.2.1 Воздействие объекта на водную среду в период эксплуатации

Водоснабжение. Источником водоснабжения ОФ «Антоновская» являются подземные воды из водозаборных скважин № 1/204Д(2620), № 2/205Д(2621).

Забор подземной воды из скважин № 1/204Д(2620) и № 2/205Д(2621) производится на основании лицензии на пользование недрами КЕМ 01777 ВЭ (книга 2, приложение G) со сроком действия до 12.01.2024 г. на участке недр ОФ «Антоновская», расположенном на территории

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

67

Новокузнецкого муниципального района Кемеровской области-Кузбасса. В настоящее время лицензия находится на переоформлении в связи с продлением срока действия.

Расстояние между скважинами составляет 14,7 м.

Скважины пробурены в 2000 г. ГГК «Красновоярская гидрогеологическая партия». АО ОФ «Антоновская» эксплуатирует скважины с 2008 г. (ранее скважины принадлежали ЗАО «Шахтоуправление «Антоновское»).

Скважина №1/204Д(2620) расположена в кирпичном павильоне. Высота оголовка 0,2 м, устье зацементировано. Для отбора проб воды на скважине установлен водоотборный кран, расположенный на водоводе в павильоне. Откачка воды производится насосом ЭЦВ-6-10-140 производительностью 10 м³/ч, установленном на глубине 60 м.

Скважина №2/205Д(2621) расположена в кирпичном павильоне. Высота оголовка 0,4 м, устье зацементировано. Для отбора проб воды на скважине установлен водоотборный кран, расположенный на водоводе в павильоне. Откачка воды производится насосом ЭЦВ-6-10-140 производительностью 10 м³/ч, установленном на глубине 60 м.

Разрешенный объем забора воды из скважин составляет 100 м³/сут (36,5 тыс.м³/год).

Вода из скважин используется на хозяйственно-бытовые нужды (хозяйственно-питьевые нужды мытье трудящихся в душевых, стирку спецодежды в прачечной, мытье обуви, приготовление пищи в столовой, медицинское обслуживание в здравпункте, полив территории), производственные нужды вспомогательных и подсобных производств (выработку теплоэнергии в котельной, производство анализов в лаборатории химического профиля, прочие неучтенные производственные потребители, в том числе противопожарные нужды).

Расчет объемов забора воды из скважин представлен в книге 2, приложение L.

Общий расчетный объем воды, забираемый из подземных скважин, составляет 36,5 тыс.м³/год, что соответствует установленному лимиту забора подземной воды.

Баланс воды по хозяйственно-бытовым и производственным нуждам представлен в таблице 7.6.

Таблица 7.6 – Баланс воды по хозяйственно-бытовым, производственным нуждам с учетом поверхностного стока

Наименование водопотребляющего процесса	Объем водопотребления, м ³ /год	Объем водоотведения, м ³ /год	Объем безвозвратных потерь, м ³ /год	Примечание
Хозяйственно-бытовые нужды	31 941	30 074	1 867	Сточные воды в полном объеме отводятся в бак осветленной воды с дальнейшим использованием в оборотном цикле водоснабжения обогатительной фабрики
Производственные нужды	4 559	3 288	1 271	
Поверхностный сток	-	35 133	-	
Итого	36 500	68 495	3 138	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Качество воды для хозяйственно-бытовых и производственных нужд должно соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Вода из скважин поступает на станцию очистки подземной воды в бак исходной воды, из которого насосами GRANDFOS подается на обезжелезивание, сорбционную установку и умягчение. Вода последовательно проходит: фильтр грубой очистки F76-1,5AA, предназначенный для механической очистки, фильтр осветительный BF-15T, фильтр сорбционный CF-20T, установку умягчения CF-55. После очистки вода поступает в баки очищенной воды (2 шт. по 500 м³ каждый), откуда насосами через установку ультрафиолетового обеззараживания УДВ-10/2-4А подается потребителю.

Производительность станции очистки подземной воды составляет 4,5 м³/ч, 108 м³/сут.

Требования к качеству воды для противопожарных нужд нормативными документами не установлено. Вода для противопожарных нужд подается напрямую из скважин без предварительной очистки в противопожарные резервуары (2 шт. по 700 м³ каждый).

Технологическое водоснабжение процессов обогащения угля предусмотрено с использованием оборотной воды. На фабрике реализована замкнутая водно-шламовая схема без использования наружных гидротехнических сооружений.

На ОФ «Антоновская» перерабатываются угли марок «Ж», «ГЖ», «ОС», «Т», «А», а также их шихты.

Балансы воды по каждой марке обогащаемого угля представлены в таблицах 7.7-7.11.

Таблица 7.7 – Баланс воды при переработке угля марки Ж

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Баланс потерь воды			
Концентрат 35-50 мм:	0,92	Рядовой уголь	62,72
Концентрат 2,5-35 мм:	7,42	Подпиточная вода	21,01
Концентрат + 0,3-2,5 мм	11,26		
Продукт Декантера	9,38		
Концентрат: Ф-К	4,78		
Отход 2,5-50 мм	20,19		
Отход 0,3-2,5 мм	20,40		
Отход 0-0,3 мм	9,38		
Итого:	83,73	Всего:	83,73
Баланс добавочной воды			
Флокулянт, Анионный	4,00	Подпиточная вода	21,01

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							69

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Флокулянт, Катионный	4,00		
В емкость чистой воды	13,01		
Всего:	21,01	Всего:	21,01
Баланс оборотной воды (осветленной воды)			
Слив: Операция XXII	987,79	Осветленная вода: Операция III	231,40
Подпиточная вода	21,01	Осветленная вода: Операция VII	250,00
		Осветленная вода: Операция VIII	200,00
		Осветленная вода: Операция IV в МС-1	144,41
		Осветленная вода: Операция XIII	80,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Мытье полов:	40,00
		Флокулянты:	8,00
		Аспирация:	8,00
		Реагенты	7,00
Итого:	1 008,80	Итого:	1 008,80

Таблица 7.8 – Баланс воды при переработке угля марки ГЖ

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Баланс потерь воды			
Концентрат 35-50 мм:	2,71	Рядовой уголь	62,72
Концентрат 2,5-35 мм:	15,41	Подпиточная вода	2,82
Концентрат + 0,3-2,5 мм	12,09		
Продукт Декантера	10,74		
Концентрат: Ф-К	13,20		
Отход 2,5-50 мм	4,02		
Отход 0,3-2,5 мм	2,12		
Отход 0-0,3 мм	5,24		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

70

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Баланс потерь воды			
Итого:	65,54	Всего:	65,54
Баланс добавочной воды			
Флокулянт, Анионный	0,50	Подпиточная вода	2,82
Флокулянт, Катионный	0,50		
В емкость чистой воды	1,82		
Всего:	2,82	Всего:	2,82
Баланс оборотной воды (осветленной воды)			
Слив: Операция XXII	885,34	Осветленная вода: Операция III	231,40
Подпиточная вода	2,82	Осветленная вода: Операция VII	350,00
		Осветленная вода: Операция VIII	60,00
		Осветленная вода: Операция IV в МС-1	63,77
		Осветленная вода: Операция XIII	80,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Мытье полов:	40,00
		Флокулянты:	8,00
		Аспирация:	8,00
		Реагенты	7,00
Итого:	888,17	Итого:	888,17

Таблица 7.9 - Баланс воды при переработке угля марки Т

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Баланс потерь воды			
Концентрат 35-50 мм:	3,87	Рядовой уголь	31,36
Концентрат 2,5-35 мм:	18,21	Подпиточная вода	31,83
Концентрат + 0,3-2,5 мм	8,72		
Продукт Декантера	7,80		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							71

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Концентрат: Ф-К	9,02		
Отход 2,5-50 мм	6,82		
Отход 0,3-2,5 мм	5,48		
Отход 0-0,3 мм	3,26		
Итого:	63,19	Всего:	63,19
Баланс добавочной воды			
Флокулянт, Анионный	4,00	Подпиточная вода	31,83
Флокулянт, Катионный	4,00		
В емкость чистой воды	23,83		
Всего:	31,83	Всего:	31,83
Баланс оборотной воды (осветленной воды)			
Слив: Операция XXII	910,71	Осветленная вода: Операция III	265,70
Подпиточная вода	31,83	Осветленная вода: Операция VII	350,00
		Осветленная вода: Операция VIII	80,00
		Осветленная вода: Операция IV в МС-1	103,84
		Осветленная вода: Операция XIII	40,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Мытье полов:	40,00
		Флокулянты:	8,00
		Аспирация:	8,00
		Реагенты	7,00
Итого:	942,53	Итого:	942,53

Таблица 7.10 - Баланс воды при переработке угля марки ОС

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Баланс потерь воды			
Концентрат 35-50 мм:	6,16	Рядовой уголь	49,92

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							72

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Концентрат 2,5-35 мм:	10,43	Подпиточная вода	17,50
Концентрат + 0,3-2,5 мм	8,72		
Продукт Декантера	7,62		
Концентрат: Ф-К	11,74		
Отход 2,5-50 мм	9,44		
Отход 0,3-2,5 мм	7,87		
Отход 0-0,3 мм	5,44		
Итого:	67,42	Всего:	67,42
Баланс добавочной воды			
Флокулянт, Анионный	4,00	Подпиточная вода	17,50
Флокулянт, Катионный	4,00		
В емкость чистой воды	9,50		
Всего:	17,50	Всего:	17,50
Баланс оборотной воды (осветленной воды)			
Слив: Операция XXII	956,93	Осветленная вода: Операция III	245,40
Подпиточная вода	17,50	Осветленная вода: Операция VII	350,00
		Осветленная вода: Операция VIII	80,00
		Осветленная вода: Операция IV в МС-1	156,03
		Осветленная вода: Операция XIII	40,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Мытье полов:	40,00
		Флокулянты:	8,00
		Аспирация:	8,00
		Реагенты	7,00
Итого:	974,43	Итого:	974,43

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

73

Таблица 7.11 - Баланс воды при переработке угля марки А

Выходит из процесса	Объем воды, м ³ /час	Поступает в процесс	Объем воды, м ³ /час
Баланс потерь воды			
Концентрат 35-50 мм	6,51	Рядовой уголь	49,92
Концентрат 2,5-35 мм:	9,05	Подпиточная вода	14,50
Концентрат + 0,3-2,5 мм	8,88		
Продукт Декантера	7,48		
Концентрат: Ф-К	10,85		
Отход 2,5-75 мм	13,03		
Отход 0,3-2,5 мм	4,87		
Отход 0-0,3 мм	3,75		
Всего:	64,42	Всего:	64,42
Баланс добавочной воды			
Флокулянт, Анионный	4,00	Подпиточная вода	14,50
Флокулянт, Катионный	4,00		
В емкость чистой воды	6,50		
Всего:	14,50	Всего:	14,50
Баланс оборотной воды (осветленной воды)			
Слив: Операция XXII	934,05	Осветленная вода: Операция III	245,40
Подпиточная вода	14,50	Осветленная вода: Операция VII	350,00
		Осветленная вода: Операция VIII	80,00
		Осветленная вода: Операция IV в МС-1	130,14
		Осветленная вода: Операция XIII	40,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Осветленная вода: Операция XXIII	20,00
		Мытье полов:	40,00
		Флокулянты:	8,00
		Аспирация:	8,00
		Реагенты	7,00
Всего:	948,54	Всего:	948,54

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							74

Подпитка системы оборотного водоснабжения предусмотрена из очистных сооружений шахтных вод АО «Шахта «Антоновская». Прием/передача воды производится на основании договорных отношений.

Качество добавочной воды, используемой для технологических нужд, соответствует требованиям временных норм технологического проектирования обогатительных фабрик ВНТП 3-92 п. 7.52.

Концентрация механических примесей в добавочной воде не превышает 0,2 кг/м³.

Добавочная вода, используемая для приготовления флокулянтов, не содержит механических примесей крупностью более 100 мк, выпадающих в осадок.

Оборотная вода многократно используется в технологическом процессе обогащения угля.

Учет объемов забора воды из скважин

Учет объемов забора воды производится с использованием контрольно-измерительной аппаратуры.

Сведения об используемой контрольно-измерительной аппаратуре представлены в книге 2, приложение J и в таблице 7.12.

Таблица 7.12 - Сведения об используемой контрольно-измерительной аппаратуре

Размещение узла учета объема воды	Средство измерения	Регистрационный номер в гос.реестре средств измерений России	Дата последней поверки	Межповерочный интервал
№1/204Д(2620)	Счетчик турбинный холодной и горячей воды СТВХ-80 Зав.№188300881	№32540-11	09.01.2019	6 лет
№2/205Д(2620)	Счетчик турбинный холодной и горячей воды СТВХ-80 Зав.№188300837	№32540-11	09.01.2019	6 лет

Каждый счетчик размещен в наземном павильоне непосредственно на скважине и установлен на трубопроводе, подающем воду из скважины потребителю.

Учет объемов забора воды из водозаборных скважин производится с периодичностью 1 раз в сутки с подведением итогов по каждому месяцу, кварталу, году.

Сведения, полученные в результате учета объемов забора воды, фиксируются в журнале учета водопотребления средствами измерений (формы 1.1, 1.2.), представленному в приложениях к приказу Минприроды России от 09.11.2020 г. года № 903 «Об утверждении порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества».

Учет ведется по каждому счетчику отдельно.

Общее количество воды, забираемой из водозаборных скважин, определяется расчетным методом, путем суммирования показаний счетчиков, установленных на каждой водозаборной скважине.

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

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ				Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	75	

Водоотведение. В процессе хозяйственной деятельности обогатительной фабрики образуются следующие категории сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- производственные сточные воды вспомогательных и подсобных производств;
- поверхностный сток дождевых и талых вод с территории площадки обогатительной фабрики.

Водоотведение от противопожарных нужд отсутствует.

Сброс сточных вод в водные объекты отсутствует и настоящими проектными решениями не предусматривается.

На фабрике реализована замкнутая водно-шламовая схема без использования наружных гидротехнических сооружений.

Хозяйственно-бытовые сточные воды после биологических очистных сооружений, производственные сточные воды после сгустителя, поверхностный сток с промплощадки обогатительной фабрики из пруда-отстойника поверхностных сточных вод отводятся в бак осветленной воды главного корпуса обогатительной фабрики, и далее из бака насосами подаются на технологические нужды.

Биологические очистные сооружения. Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком по сетям бытовой канализации из керамических труб диаметром 150 мм направляются на биологические очистные сооружения.

Очистные сооружения размещены в блоке размерами 6х12 м.

Для равномерной подачи на очистные сооружения предусматривается насосная станция с резервуаром-регулятором. В насосной станции установлен контейнер решетчатый для волокнистых загрязнений и насос с взмучивающим клапаном.

Производительность очистных сооружения 25 м³/сут.

В состав биологических очистных сооружений входит:

- 1 установка «Aqua Flo-Get25» (1 шт.) – биологическая очистка сточных вод;
- 2 установка «Flo-Get-112-20» с насосом (1 шт.) – биологическая очистка сточных вод;
- 3 загрузка из призм ПР-50 (4,5 м³) – биологическая очистка сточных вод;
- 4 вторичный отстойник (1 шт.) – биологическая очистка сточных вод;
- 5 резервуар очищенных сточных вод (1 шт.);
- 6 насос FLYGTCP 3045 НТ (250) (2 шт.);
- 7 фильтр с антрацито-песчаной загрузкой CF-25 АОНВР (3 шт.) – доочистка стоков;
- 8 установка дезинфекции сточных вод УДВ-6/6-Ав (1 шт.);
- 9 резервуар промывной воды (1 шт.);
- 10 насос FLYGT МТ3068НТ (210) (2 шт.).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

76

Для складирования и подсушивания осадка очистных сооружений предусмотрены иловые площадки на искусственном основании. Иловые площадки приняты размером 4,5х6х1,2 (н). Дренажные воды отводятся в голову очистных сооружений самотеком.

Очищенные и обеззараженные хозяйственно-бытовые сточные воды направляются в бак осветленной воды и используются в оборотном цикле водоснабжения обогатительной фабрики.

Пруд-отстойник поверхностных сточных вод железобетонный, объем отстойника составляет 6,126 тыс.м³.

Расчет объемов сточных вод представлен в книге 2, приложение L.

Общий расчетный объем хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод составляет 33,362 тыс.м³/год, объем поверхностного стока дождевых и талых вод - 35,133 тыс.м³/год.

Сточные воды в полном объеме отводятся в бак осветленной воды с дальнейшим использованием в оборотном цикле водоснабжения обогатительной фабрики.

Баланс воды по хозяйственно-бытовым, производственным нуждам с учетом поверхностного стока представлен в таблице 7.6.

7.3 Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану поверхностных и подземных вод

Мероприятия по охране поверхностных вод. Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на поверхностные водные объекты проектом предусматриваются следующие мероприятия, направленные на охрану от загрязнения и истощения, рациональное использование водных ресурсов:

- площадка обогатительной фабрики расположена за границами водоохранных зон поверхностных водных объектов;
- забор воды из поверхностных водных объектов не предусмотрен;
- сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрен;
- на площадке обогатительной фабрики предусмотрен сбор и отведение всех категорий образующихся сточных вод с последующим использованием в оборотной системе водоснабжения фабрики;
- соблюдение технологических параметров и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений сбора и отведения сточных вод;
- технологический процесс обогащения угля производится по оборотной системе водоснабжения с использованием на подпитку очищенных сточных вод обогатительной фабрики и шахтных вод АО «Шахта «Антоновская»;
- периодический контроль исправного состояния технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, трубопроводов, арматуры и проверку их работоспособности;

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист 77
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- проведение ремонта и заправку горючим горного оборудования осуществлять только на специально отведенных местах;
- использование поддонов для оборудования, сооружений, исключающих попадание топлива и масел на поверхность, в грунт, в водные объекты, подземные горизонты.

Мероприятия по охране подземных вод. В соответствии с п.2 Постановления Правительства РФ от 11 февраля 2016 года № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов» предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения, засорения подземных водных объектов, истощения их запасов:

а) мероприятия по предотвращению поступления загрязняющих веществ в подземные воды:

- работы на проектируемом объекте выполняются строго в пределах отведенных границ земельного участка;
- на площадке обогатительной фабрики предусмотрен сбор и отведение всех категорий образующихся сточных вод с последующим использованием в оборотной системе водоснабжения фабрики;
- соблюдение технологических параметров и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений сбора, отведения и очистки сточных вод;
- организация производственного контроля за сооружениями системы сбора и отведения поверхностных сточных вод с целью поддержания их в работоспособном состоянии;
- сброс сточных вод в подземные водоносные горизонты не предусмотрен;
- организация мест временного накопления отходов на специально организованных площадках, с учётом их класса опасности и физико-химических свойств, организация своевременного вывоза отходов, соблюдение периодичности вывоза;
- организация заправки строительной и технологической техники на специально оборудованных площадках для исключения загрязнения подземных вод в результате возможного пролива ГСМ;
- контроль и обеспечение исправного технического состояния техники, работающей на площадке проектируемого объекта;
- обеспечение организации движения автотранспорта и строительной техники по специально предусмотренным для этого дорогам и технологическим проездам.

б) мероприятия по ликвидации последствий загрязнения, засорения подземных вод и истощения их запасов:

- проведение анализа рисков возникновения возможных нештатных и аварийных ситуаций на всех потенциально опасных, с точки зрения вероятности загрязнения подземных вод, участков технологический процессов;
- разработка регламентов по оценке масштабов возможных нештатных ситуаций, которые могут вести к загрязнению, засорению подземных водоносных горизонтов;

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							78
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

– разработка планов ликвидации аварий, обучение персонала оперативным действиям в случае возникновения аварийных ситуаций;

– разработка порядка оперативных действий при возникновении аварийных ситуаций, содержащего конкретный перечень методов и приемов по ликвидации последствий аварийного загрязнения подземных вод;

– заключение договоров со специализированными организациями на обслуживание и работы по ликвидации возможных аварий и чрезвычайных ситуаций на территории объекта, а также их последствий;

– организация оперативного производственного экологического мониторинга в период аварийно-ликвидационных работ;

в) наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием, уровнем режимом подземных вод:

– на проектируемом объекте эксплуатируются две водозаборные скважины, режимные наблюдения по которым включают в себя наблюдения за уровнями и контроль их химического состава.;

– с целью контроля состояния подземных вод в районе размещения потенциальных источников загрязнения подземных вод предусмотрена организация системы экологического мониторинга подземных вод, включающей:

- ✓ измерения уровней подземных вод;
- ✓ измерения температуры воды в скважинах;
- ✓ отбор проб и химический анализ подземных вод.

Основными задачами наблюдения являются:

✓ оценка изменения ресурсов и режима подземных вод под влиянием техногенного воздействия;

✓ изучение химического состава подземных вод контроль его изменения.

д) изъятие водных ресурсов из подземных водных объектов предусмотрено на основании лицензии на право пользование недрами согласно установленным условиям недропользования:

– предусмотрен своевременный учет объемов забора воды из скважин с использованием контрольно-измерительной аппаратуры, внесенной в государственный реестр средств измерений;

– предусмотрена своевременная поверка контрольно-измерительной аппаратуры на скважинах;

е) размещение попутных (пластовых) вод, радиоактивных отходов, отходов производства и потребления I - V классов опасности в глубокие горизонты (коллекторы) подземных вод не предусматривается;

ж) размещение сточных вод в подземных водных объектах любых категорий не предусматривается.

Перечень применяемых наилучших доступных технологий в отношении охраны водных ресурсов. С целью рационального использования водных ресурсов предусмотрена организация

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

79

технологического процесса обогащения по оборотной системе водоснабжения с регенерацией магнетитовой суспензии.

Сведения о НДТ, применяемых на проектируемом объекте, согласно перечню НДТ приложения Г ИТС 37-2017, направленные на снижение негативного воздействия на водные ресурсы, представлены в таблице 7.13.

Таблица 7.13 - Перечень наилучших доступных технологий, примененных при проектировании

№ НДТ	Наименование НДТ	Проектные решения	Оценка преимуществ
НДТ 13	Внедрение систем оборотного и бессточного водоснабжения	Технологический процесс обогащения угля организован по оборотной системе водоснабжения. Все образующиеся категории сточных вод используются в оборотной цикле водоснабжения фабрики без сброса в водные объекты.	Повторное использование технической воды позволяет снизить потребление водных ресурсов на предприятии.
НДТ 14	Регенерация магнетитовой суспензии	Регенерация суспензии на магнитных сепараторах	Данная НДТ позволяет снизить расход воды и потребление магнетита при обогащении угля в тяжелых средах.

7.4 Плата за сброс очищенных сточных вод

Проектными решениями не предусмотрен сброс сточных вод в поверхностный водный объект. В связи с чем расчет платы за сброс загрязняющих веществ в поверхностный водный объект не производится.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
								80
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

8 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

8.1 Существующее состояние земельного участка под проектирование объекта. Характер землепользования района расположения объекта

Действующая АО «ОФ «Антоновская» частично занимает следующие земельные участки: 42:09:1719001:35, 42:09:1719001:37, 42:09:1719001:38, 42:09:1719001:40, 42:09:1719001:41. Все земельные участки, согласно выпискам из ЕГРН, находится в собственности Заказчика. Правоустанавливающие документы на земельные участки представлены в томе 1 настоящей проектной документации.

На все земельные участки выданы Градостроительные планы. Согласно ГПЗУ, градостроительный регламент на участки не установлен, предельные требования к параметрам и размещению объекта капитального строительства не установлены. Категория земель – земли промышленности.

Экспликация земельных участков приведена в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Экспликация земельных участков

№	Наименование землепользователей и землевладельцев	Кадастровый номер	№ градостроительного плана земельного участка	Документ на право пользования земельным участком	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь земельного участка по документу на право пользования землей, га
1	АО «ОФ Антоновская»	42:09:1719001:35	-	Выписка из ЕГРН от 26.10.2011 № 42-42-20/052/2011-416	Земли промышленности	Здание погрузочного пункта	0,0277
2		42:09:1719001:37	-	Выписка из ЕГРН от 26.10.2011 № 42-42-20/052/2011-419		Здание бункера породы	0,0139
3		42:09:1719001:38	RU-424092212022-0068	Выписка из ЕГРН от 24.03.2003 № 42-01/06-10/2003-792, от 14.04.2001 № 42-01/06-01/2000-50483		Подъездные пути и погрузочный комплекс	20,2181
4		42:09:1719001:40	-	Выписка из ЕГРН от 26.10.2011 № 42-42-20/052/2011-414		Главный корпус обогатительной фабрики	0,6818
5		42:09:1719001:41	RU-424092212022-0069	Выписка из ЕГРН от 02.11.1999 № 42-01/06-01/1999-74118		Обогатительная фабрика	16,8091

Технико-экономические показатели в условных границах проектирования по площадке действующей ОФ «Антоновская» приведены в таблице 8.2.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Техногенный нарушенный грунт (*Агр₁*, *Агр₃*) имеет слабокислую реакцию среды почвенного раствора (величина $pH_{\text{сол}}$ равна от 5,2 до 5,5 ед.; $pH_{\text{вод}}$ равна от 6,7 до 6,9 ед.). Плотный остаток – до 0,17 %. Содержание гумуса в верхнем слое – 0,9 % в *Агр₁* и 0,8 % в *Агр₃*. Содержание алюминия – <0,12 ммоль/100 г. Емкость поглощения – до 19,0 мг-экв/100 г почвы. В водной вытяжке присутствуют незначительные количества бикарбонатов, хлоридов, сульфатов, кальция, магния. Сумма токсичных солей – до 0,16 %.

По гранулометрическому составу почвы/грунты исследуемого участка относятся к тяжелосуглинистым разновидностям.

Согласно проведённому почвенному обследованию, мощность ПСП и ППСП на исследуемой территории не устанавливается, в связи с несоответствием качества почв/грунтов требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 по массовой доле гумуса.

Согласно требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86, исследуемые почвы/грунты можно использовать в качестве потенциально плодородных пород (ППП).

8.3 Загрязнение почв поллютантами, оценка санитарного состояния почвенного покрова

Согласно материалам технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», выполненного ООО «Проект-Сервис» в 2023 г. (шифр: 027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИЭИ), на исследуемой территории были проведены оценка уровня химического загрязнения, оценка состояния санитарно-эпидемиологических показателей почв/грунтов, а также измерение активности равновесных естественных радионуклидов (ЕРН) и Cs-137 в отобранных пробах почв/грунта.

Оценка уровня химического загрязнения почв/грунтов. В качестве основного подхода к оценке состояния почв/грунтов установлен суммарный показатель химического загрязнения (Z_c), являющийся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

В качестве фоновых значений приняты значения почвенных компонентов, отобранных на фоновой площадке – П_{ф1} (на ненарушенной территории в 6,7 км на юго-запад от исследуемого участка).

Исследования были выполнены аккредитованными испытательными лабораториями ООО «СИДИУС», ООО «ПромЭкоАналитика» и АО «НЦ ВостНИИ».

По результатам проведенных анализов превышений нормативов ПДК, ОДК в пробах почв/грунтов не выявлено. Суммарный показатель загрязнения (Z_c) во всех исследованных почвах и в техногенных грунтах принимает низкие значения (<16). Исследуемые почвы/грунты относятся к категории «допустимая». Согласно СанПиН 2.1.3684–21, почвы/грунты разрешено использовать без ограничений.

Оценка состояния санитарно-эпидемиологических показателей почв/грунтов. Санитарная оценка загрязненности почв/грунта выполнена на основании сравнения результатов лабораторных исследований с предельно допустимыми концентрациями (ПДК), принятыми по СанПиН 1.2.3685–21.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Ив. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист
83

Основные микробиологические и паразитологические исследования проб почв/грунта проводились аккредитованным испытательным лабораторным центром ФФБУЗ «ЦГиЭКО» в г. Белово; дополнительные исследования – в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области».

По определяемым микробиологическим и паразитологическим показателям образцы почв/грунтов соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685–21 и относятся к категории «чистая».

Измерение активности равновесных естественных радионуклидов (ЕРН) и Cs-137 в отобранных пробах почв/грунта. В результате гамма-съемки территории и измерения МЭД внешнего гамма-излучения локальных радиационных аномалий не обнаружено. Отбор проб для радиационных исследований был приурочен к точкам отбора почвенных проб по химическим показателям (верхний слой 0–30 см). Исследования были выполнены аккредитованной испытательной лабораторией ООО «СИДИУС».

По результатам измерений активности ЕРН, Cs-137 почвы/грунты исследуемого участка соответствуют нормативным требованиям. Средняя удельная эффективная активность почвы/грунта, с учетом погрешности, составляет 94 ± 18 Бк/кг. Содержание Cs-137 находится на уровне фоновых значений и составляет $1,6 \pm 3,3$ Бк/кг.

Все отобранные пробы относятся, по классификации норм радиационной безопасности России, к 1 классу ($A_{эфф}$ до 370 Бк/кг) и соответственно данные почвы/грунты могут использоваться во всех видах строительства без ограничений. Проведение мероприятий по снижению содержания естественных радионуклидов не требуется.

Содержание техногенных радионуклидов не превышает нормативные требования, согласно СП 2.6.1.2612-10, исследуемые почвы/грунты могут использоваться в неограниченном количестве.

8.4 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта возможно возникновение следующих неблагоприятных факторов, влияющих на естественный почвенный покров: уплотнение почвы техникой и людьми; частичное или полное разрушение почвенного профиля при земляных работах, химическое загрязнение, в результате протечек горюче-смазочных материалов при работе строительной техники, ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей. Вследствие перечисленных факторов, возможно образование в почвах признаков техногенного нарушения, вплоть до полной их деградации и появления на их месте техногенных грунтов.

В техногенных грунтах, занимаемых в настоящее время большую часть исследуемой территории, значительных неблагоприятных изменений в их составе и свойствах, во время строительства и эксплуатации объекта, не прогнозируется.

С учетом существующей степени освоенности рассматриваемой территории, значительного воздействия намечаемой деятельности на условия землепользования территории не прогнозируется.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							84

8.5.2 Благоустройство территории

В соответствии с «Земельным кодексом РФ» после завершения производственной деятельности, землепользователи обязаны за свой счет приводить земельные участки в состояние, пригодное для использования в сельском, лесном хозяйствах, или для иного целевого назначения.

Направление рекультивации нарушенных земель должно определяться в соответствии с ГОСТ Р 59070–2020 (сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рыбохозяйственное, водохозяйственное, санитарно-гигиеническое и др. направления). При обосновании направления рекультивации в каждом конкретном случае необходимо учитывать рельеф, геологические и гидрогеологические условия, состав и свойства пород и почв прилегающих территорий, погодные-климатические условия, состав растительности, экономико-географические, хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия.

Территория проектируемого объекта «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская» располагается на антропогенно-нарушенной территории. Проведение работ по рекультивации в рамках рассматриваемого проекта не требуется.

После окончания строительных работ необходимо провести:

- убрать строительный мусор;
- ликвидировать ненужные выемки и насыпи;
- выполнить планировочные работы;
- провести благоустройство территории.

8.6 Оценка воздействия на геологическую среду

Большая часть территории нарушена, что привело к полному уничтожению естественного почвенного покрова, с формированием на данной территории техногенных грунтов. Небольшая часть исследованной территории занята чернозёмом выщелоченным с признаками техногенного нарушения.

Соответственно в период эксплуатации прямого воздействия на почвенный покров и геологическую среду территории при нормальной работ техники и отсутствия аварийных ситуаций оказываться не будет. Физическое воздействие в виде укатывания может осуществляться автотранспортом, перемещающимся по территории объекта. Однако это воздействие исключается при движении транспорта строго по дорогам и подъездным путям.

Воздействие на почвы, подземные воды, грунты возможно косвенным путем за счёт оседания загрязняющих веществ из атмосферы с выбросами и с атмосферными осадками, таяния снежного покрова в весенний период.

В составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации АО «ОФ «Антоновская» выбрасываются загрязняющие вещества, представленные в таблице 8.4.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

86

Таблица 8.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации АО «ОФ «Антоновская»

Загрязняющее вещество		ПДК	ПДК	ПДК	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование	максималь- ная разо- вая, мг/м3	среднесу- точная, мг/м3	среднего- довая, мг/м3				
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04			3	0.1363	0.9308489
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001	0.00005		2	0.000961	0.00425069
0203	Хром (Сг 6+)		0.0015	0.000008		1	0.003083	0.000057115
0301	Азота диоксид	0.2	0.1	0.04		3	8.91225	130.50981
0304	Азота оксид	0.4		0.06		3	1.28653	21.20428
0328	Углерод	0.15	0.05	0.025		3	1.34507	9.13364
0330	Серы диоксид	0.5	0.05			3	2.980674	6.977664
0337	Углерода оксид	5	3	3		4	4.3633	73.1880885
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.02	0.014	0.005		2	0.000942	0.00062579
0344	Фториды твердые	0.2	0.03			2	0.000917	0.000513
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0.2		0.1		3	0.1828	0.81377
0621	Метилбензол (толуол)	0.6		0.4		3	0.02573	0.0956
0703	Бензапирен		0.000001	0.000001		1	0.0000049	0.0000118
0931	Эпихлоргидрин	0.04	0.004	0.001		2	0.000026	0.000034
1042	Спирт бутиловый	0.1				3	0.0122	0.05988
1061	Спирт этиловый	5				4	0.0065	0.0184
1119	2-Этоксизтанол				0.7		0.00813	0.02816
1210	Бутилацетат	0.1				4	0.0952	0.17298
1401	Ацетон	0.35				4	0.0952	0.17534
2732	Керосин				1.2		1.11394	21.5185
2752	Уайт-спирит				1		0.1828	0.53537
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)				0.05		0.0000045	0.0000653
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15	0.075		3	0.0364	0.037719
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	0.3	0.1			3	0.151447	2.318094
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.5	0.15			3	1.6708	16.4565
2930	Пыль абразивная				0.04		0.004	0.02903
3714	Зола твердого топлива				0.3		3.53	15.479
3749	Пыль каменного угля	0.3	0.1			3	7.26971445	79.246966
В С Е Г О :								378.935198095

Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в воздух при работе на угледобывающем предприятии, является пыль неорганическая, выделение которой происходит на всех стадиях производственного процесса — пылении дорог, сдувании с отвалов, погрузочно-разгрузочных работах. В выбросах угледобывающих предприятий пыль неорганическая отнесена к маркерным веществам как наиболее характеризующая технологии и особенности производственного процесса.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист 87

В связи с чем наилучшие доступные технологии по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух при работе на угледобывающем предприятии в первую очередь направлены на предупреждение образования пыли.

Внедрение способов и борьбы с пылью на угольных предприятиях позволит решать проблемы санитарно-гигиенического и экологического характера (профилактика развития профессиональной легочной патологии у работников разрезов, снижение травматизма и аварийности при работе автотранспорта, охрана окружающей среды от запыленности), а также технико-экономические задачи (увеличение производительности труда, сокращение потерь полезного ископаемого, уменьшение износа горнотранспортного оборудования, снижение платежей за загрязнение окружающей среды и т.д.).

Поступление неорганической пыли в атмосферный воздух не окажет сколь либо значимого влияния на грунты и подземные воды, ввиду расположения объекта на территории действующего предприятия.

8.6.1 Мероприятия по минимизации загрязнения геологической среды в зоне воздействия объекта

Мероприятия по минимизации загрязнения геологической среды в зоне воздействия объекта на период строительства и эксплуатации:

- постоянный контроль за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
- прекращение использования оборудования, выбросы которого значительно превышают нормативно-допустимые;
- герметизация всех трубопроводов и оборудования;
- использование двигателей с уменьшенными значениями удельных выбросов вредных веществ в атмосферу;
- эксплуатация автотранспорта с обязательным диагностическим контролем;
- поддержание исправного технического состояния двигателей;
- поддержание исправного влагонепроницаемого покрытия.

Инженерно-геологические изыскания для минимизации опасных геологических процессов в обязательном порядке проводятся на стадии выбора земельного участка для размещения объекта строительства.

Специфические грунты

В ходе проведения изысканий на исследуемом участке были встречены грунты, в соответствии с СП 11-105-97, часть III и СП 50-101-2004 обладающие специфическими свойствами. Это техногенные грунты.

Современные отложения техногенного генезиса (tQIV) вскрыты с поверхности, мощностью 0,3-2,5 м. Образование техногенных отложений связано с планировочными работами на площадке изысканий, строительством линейных объектов, зданий и сооружений. Насыпной грунт по

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							88

однородности состава и сложения характеризуется как отвал грунтов с уплотнением. Насыпные грунты по степени уплотнения под собственным весом – слежавшиеся (возраст отсыпки более 3 лет). Согласно п. 9.2.1. табл.9.1 СП 11-105-97 часть III процесс уплотнения насыпных грунтов под собственным весом завершен. Насыпной грунт не однородный по составу.

Проектные решения на участках распространения насыпных грунтов должны приниматься с учетом их состава, неравномерной сжимаемости и возможности самоуплотнения, особенно при вибрационных воздействиях, замачивании.

При проектировании на специфических грунтах следует учитывать их особенности и свойства и руководствоваться требованиями СП 11-105-97, часть III и СП 50-101-2004.

Опасные инженерно-геологические процессы

В пределах рассматриваемого участка проектируемого строительства из числа современных экзогенных и эндогенных геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство, следует отметить морозное пучение грунтов в слое сезонного оттаивания-промерзания и высокую сейсмичность района.

Склоновые гравитационные процессы, а именно обвалы, оползни и осыпи на исследуемой территории не отмечены.

Морозное пучение грунтов. Начало пучения приходится на середину – конец ноября и продолжается в течение всей зимы с максимальной интенсивностью с января по март. Наибольшая величина пучения наблюдается на переувлажненных участках. Это преимущественно локальные понижения рельефа, где существуют оптимальные условия для его развития.

Исследуемая территория с поверхности на глубину сезонного промерзания и оттаивания сложена техногенными и аллювиально-делювиальными грунтами. Мощность слоя сезонного промерзания 1,74 м. Начало существования слоя сезонного оттаивания-промерзания приходится на середину – конец ноября и продолжается в течение всей зимы с максимальной интенсивностью с января по март. К началу-середине лета прекращает свое существование.

Нормативная глубина сезонного промерзания на оголенном от снега участке, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, составляет для суглинков и глин – 1,74 м.

По категории опасности процессов, согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016, участок работ характеризуется как весьма опасный по пучению в естественных условиях (потенциальная площадная пораженность более 75 %)

Сейсмичность района (г. Новокузнецк) в соответствии с картой общего сейсмического районирования ОСР-2015 СП 14.13330.2018 (СНиП II-7-81*), по отношению к средним грунтовым условиям составляет: для объектов массового строительства 7 баллов (карта ОСР-2015 А), для объектов повышенной ответственности (карта ОСР-2015 В) - 7 баллов и для особо ответственных объектов (карта ОСР-97 С) – 8 баллов.

По категории опасности процесс относится к опасному согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016.

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							89
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По совокупности факторов исследуемую территорию следует установить II (средней) категории сложности.

Подтопление

Тип местности по подтоплению по СП 11-105-97 часть II Приложение И:

-III-A (неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин).

В теплый период года во время оттаивания сезонно-мерзлых грунтов, интенсивных дождей и снеготаяния прогнозируется появление грунтовых вод типа «верховода» в деятельном слое. Водовмещающими будут являться грунты слоя сезонного оттаивания-промерзания.

По категории опасности процесс относится к неопасным (площадная пораженность территории 0 %).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасных природных процессов, развитых на территории – от «опасная» до «весьма опасная».

В качестве грунтов основания рекомендуется использовать суглинок буро-коричневый, пылеватый, тяжелый, твердый, adQIII-IV (ИГЭ-2), суглинок буро-коричневый, пылеватый, тяжелый, тугопластичный, незасоленный, слабопучинистый, adQIII-IV (ИГЭ-3) и глину буро-коричневую, пылеватую, легкую, тугопластичную, незасоленную, непучинистую, с примесью органического вещества, adQIII-IV (ИГЭ-6). Рекомендуется:

- при проектировании учесть, что грунты слоя сезонного промерзания-оттаивания обладают пучинистыми свойствами;
- не допускать замачивания грунтов основания при строительстве;
- проектирование вести с учетом возможно образования в толще четвертичных грунтов подземных вод спорадического распространения типа «верховодка» на глубине до 1,0-2,0 метров в паводковые сезоны года, при обильном снеготаянии и при большом выпадении атмосферных осадков;
- с целью предупреждения развития опасных физико-геологических процессов рекомендуется предусмотреть организованный сток атмосферных вод, сезонных и постоянных водотоков, исключить нарушение почвенного слоя;
- в связи с тем, что грунты обладают средней и высокой коррозионной активностью по отношению к углеродистой стали, необходимо предусмотреть антикоррозионную защиту металлических конструкций и изоляцию бетонов и кабелей от воздействия грунтов;
- предусмотреть мероприятия по инженерной подготовке территории и охране окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

90

Таблица 9.1 – Основные производственные показатели работы предприятия

Наименование продуктов	Ед.изм.	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г
Обогащение угля – всего	т	4 400 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	4 552 000
Выпуск концентрата (суммарно)	т	2 520 396	2 779 963	2 773 521	2 753 888	2 495 722
Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах (ФККО 21133301395)	т	1 515 284	1 806 037	1 812 479	1 832 112	1 679 372
Отходы обезвоживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья (ФККО 21132211405)	т	364 320	414 000	414 000	414 000	376 906
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами(ФККО8 11 100 01 49 5)	т	28808	35694			

В ходе реализации проектных решений действующие нормативы образования отходов и лимиты на их размещение подлежат корректировки в части видов и количеств образующихся отходов, с последующим согласованием в установленном законодательством порядке.

9.1 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся период эксплуатации

На данный момент производственная мощность ОФ составляет 5000 тыс. тонн в год.

На ОФ «Антоновская» перерабатываются угли марок «Ж», «ГЖ», «ОС», «Т», «А», а также их шихты.

Режим работы и производственная мощность обогатительной фабрики установленный документацией:

круглогодично – 365 дней в год (2 смены по 12 часов);

число машинных часов в год – 7812;

производственная мощность по переработке рядового угля – 5000 тыс. т/год.

Списочная численность технологического комплекса обогатительной фабрики «Антоновская» составляет 305 человек.

Профилактические осмотры, ремонт и обслуживание оборудования технологического комплекса на местах его установки выполняются собственными силами.

Доставка рядового угля осуществляется автотранспортом и ж/д транспортом.

Транспортирование товарной продукции потребителям предусмотрено железнодорожным транспортом.

Доставка магнетита осуществляется ж/д транспортом в полувагонах

Для работ на складах рядовых углей и товарной продукции (формирование штабелей, загрузка воронок, оборудованных питателями) применяются бульдозеры, а также колесные фронтальные погрузчики.

Отходы, образующиеся на период эксплуатации проектируемого объекта, представлены в таблице 9.2.

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
								92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 9.2 – Отходы образующиеся на период эксплуатации объекта

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Ориентировочное количество отхода т/год
1	2	3	4	5
Итого II класса опасности:				6,572
1	Отходы литий-ионных аккумуляторов неповрежденных	4 82 201 31 53 2	II	0,007
2	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	II	4,480
3	Аккумуляторы свинцовые отработанные не поврежденные, с не слитым электролитом	9 20 110 01 53 2	II	2,085
Итого III класса опасности:				16,180
4	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	1,568
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	0,648
6	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	0,725
7	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III	0,378
8	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	0,527
9	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	10,667
10	Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	III	1,138
11	Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	9 18 905 31 52 3	III	0,530
Итого IV класса опасности:				80,765
12	Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 905 11 52 4	IV	0,106

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							93

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Ориентировочное количество отхода т/год
1	2	3	4	5
13	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	2,500
14	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	0,012
15	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	IV	48,560
16	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	3,253
17	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	0,029
18	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	IV	1,290
19	Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	IV	0,316
20	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	0,743
21	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	5,100
22	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	9,855

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

94

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Ориентировочное количество отхода т/год
1	2	3	4	5
23	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	6,548
24	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	0,140
25	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	0,040
26	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	0,037
27	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	0,133
28	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	IV	0,122
29	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	IV	1,381
30	Обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 91 52 4	IV	0,360
31	Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная реагентами для водоподготовки	4 38 191 92 52 4	IV	0,040
32	Огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	4 89 221 11 52 4	IV	0,200
Итого V класса опасности:				2256642,444

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

95

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Ориентировочное количество отхода т/год
1	2	3	4	5
33	Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	2 11 333 01 39 5	V	1 806 037
34	Отходы обезвоживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья	2 11 322 11 40 5	V	414 000
35	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	V	8,700
36	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	0,362
37	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	V	54,150
38	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	25,230
39	Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	6 11 400 02 20 5	V	805,044
40	Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный	7 10 231 22 49 5	V	1,040
41	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	7 10 211 01 20 5	V	1,024
42	Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный	7 10 212 52 20 5	V	1,000
43	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	49110101525	V	0,040

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

96

Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО) формируется в соответствии с Порядком ведения государственного кадастра отходов, утвержденным приказом Минприроды России N 792 от 30.09.2011 г. «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов».

ФККО утвержден приказом Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации N 242 от 22.05.2017 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

Конкретные виды отходов представлены в ФККО по наименованиям, а их классификационные признаки и классы опасности – в кодифицированной форме по 11-значной системе.

Одиннадцатый знак 11-значного кода используется для кодирования класса опасности вида отходов в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду: 1 – I-й класс опасности; 2 – II-й класс опасности; 3 – III-й класс опасности; 4 – IV-й класс опасности; 5 – V-й класс опасности.

Подтверждение отнесения к конкретному классу опасности отходов, не включенных в федеральный классификационный каталог отходов, осуществляется на основании приказа МПР РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Все отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта, являются отходами, зарегистрированными в ФККО, подтверждение отнесения их к конкретному классу опасности не требуется.

9.3 Порядок обращения с отходами на проектируемом объекте

В результате намечаемой деятельности на ОФ «Антоновская» образуются отходы производства и потребления II, III, IV и V классов опасности для окружающей среды. Деятельность по обращению с отходами на ОФ «Антоновская» осуществляется согласно проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Отнесение отходов к тому или иному классу опасности определяет способы их накопления, сбора, транспортировки, утилизации, обезвреживания, размещению, в соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», 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» и др.

Накопление отходов должно быть предусмотрено на специально оборудованных площадках, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства в области охраны окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Условия накопления отходов определяются их качественными и количественными характеристиками, классом опасности. При накоплении отходов необходимо соблюдать периодичность их вывоза, с учетом физических свойств, вместимости емкостей для накопления, санитарных норм и правил и других нормативных документов.

Основные требования к площадкам накопления отходов установлены 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».

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов места накопления организуются:

- во вспомогательных помещениях;
- в нестационарных складских сооружениях (под навесными конструкциями);
- на открытых площадках.

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки:

- накопление твердых отходов I класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);
- накопление твердых отходов II класса разрешается в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах);
- накопление твердых отходов III класса разрешается в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках;
- накопление твердых отходов IV класса разрешается навалом, насыпью, в виде гряд.

При временном накоплении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);
- по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка.

Накопление сыпучих и летучих отходов в помещениях в открытом виде не допускается.

По мере накопления отходы необходимо передавать для использования, обезвреживания или захоронения сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии.

Транспортирование отходов должно производиться способом, исключающим возможность их потери в процессе перевозки. Конструкция и условия эксплуатации транспорта должны исключать

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							99

возможность возникновения аварийных ситуаций, потерь отходов и загрязнения окружающей среды по пути следования и при погрузочно-разгрузочных работах. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов на основном и вспомогательном производствах механизированы и по возможности герметизированы.

При соблюдении всех санитарных, экологических, пожарных требований к накоплению, транспортированию, утилизации отходов, они практически не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

Характеристика отходов и способов их удаления на период эксплуатации объекта: представлена в таблицах 9.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							100

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

Таблица 9.3 –Характеристика отходов, объектов их накопления, а также способа удаления отходов на период эксплуатации проектируемого

объект

N п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Отходы литий-ионных аккумуляторов неповрежденных	4 82 201 31 53 2	II	утрата потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	изделия содержащие жидкость	медь- 2,3,алюминий-7,6,графит-10,электролит-6,9, полимерные материалы-5,8, сталь-56, электрод(литиевый)-11,4	Закрытое помещение, на металлических стеллажах в полиэтиленовых мешках, бетонный пол	Накопление с последующей передачей на утилизацию ФГУП «ФЭО», «Федеральный экологический оператор»
2	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	II	утрата потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	изделия содержащие жидкость	электролит(щелочной)-5,8, полимерные материалы-21,2, сталь-38,электрод(никель-кадмиевый)-35	Закрытое помещение, на металлических стеллажах в полиэтиленовых мешках, бетонный пол	Накопление с последующей передачей на утилизацию ФГУП «ФЭО», «Федеральный экологический оператор»
3	Аккумуляторы свинцовые отработанные не поврежденные, с не слитым электролитом	9 20 110 01 53 2	II	утрата потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	изделия содержащие жидкость	свинец - 79, полимерные материалы-14,7, электролит(кислотный)-6,3	Закрытое помещение, на металлических стеллажах в полиэтиленовых мешках, бетонный пол	Накопление с последующей передачей на утилизацию ФГУП «ФЭО», «Федеральный экологический оператор»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

101

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	использование по назначению с утратой потребительских свойств	жидкое в жидком/эмульсия	механические примеси-1,6, нефтепродукты-92, влага-6,4	Металлические бочки с крышками в помещении на бетонированном полу	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО "ВторЭнергоРесурс", г. Красноярск,.
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	использование по назначению с утратой потребительских свойств	жидкое в жидком/эмульсия	механические примеси-1,3, нефтепродукты-92, влага-6,7	Металлические бочки с крышками в помещении на бетонированном полу	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО "ВторЭнергоРесурс", г. Красноярск,
6	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	использование по назначению с утратой потребительских свойств	жидкое в жидком/эмульсия	механические примеси-1,2, нефтепродукты-93, влага-5,8	Металлические бочки с крышками в помещении на бетонированном полу	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО "ВторЭнергоРесурс", г. Красноярск,
7	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III	использование по назначению с утратой потребительских свойств	жидкое в жидком/эмульсия	механические примеси-1,7, нефтепродукты-92, влага-6,3	Металлические бочки с крышками в помещении на бетонированном полу	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО "ВторЭнергоРесурс", г. Красноярск,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

102

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	использование по назначению с утратой потребительских свойств	жидкое в жидком/эмульсия	механические примеси-1,4, нефтепродукты-92, влага-6,6	Металлические бочки с крышками в помещении на бетонированном полу	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО "ВторЭнергоРесурс", г. Красноярск.
9	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из одного материала	древесина - 82, нефтепродукты- 18,0	Без тары, навалом, под навесом на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
10	Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	III	использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	Сталь -51, полимерные материалы 14,8, бумага- 13,1,песок- 1,4, нефтепродукты - 19,7	Контейнер металлический, расположенный на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
11	Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	9 18 905 31 52 3	III	использование по назначению с утратой потребительских свойств	жидкое в жидком/эмульсия	Сталь -60, полимерные материалы 14,6, бумага- 4,8,песок- 1,6, нефтепродукты -19,0	Контейнер металлический, расположенный на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 905 11 52 4	IV	использование по назначению с утратой потребительских свойств	жидкое в жидком/эмульсия	Сталь -33, полимерные материалы -25,8, бумага- 39,песок- 1,3, нефтепродукты -0,9	Контейнер металлический, расположенный на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
13	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	обслуживание машин и оборудования	изделия из волокон	нефтепродукты-7,0, текстиль-93,0	металлическая емкость (бочка) с крышкой на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
14	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	использование по назначению с утратой потребительских свойств	прочие дисперсные системы	древесина-88,0, нефтепродукты-12,0	металлическая емкость (бочка) с крышкой на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

104

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	IV	механическая очистка нефтесодержащих сточных вод	прочие дисперсные системы	нефтепродукты-8,1, влага - 25,9, органические вещества-15,9, кремния диоксид-41,8, титана диоксид-0,4, железа окид-1,8, алюминия оксид-2,9, марганца оксид-1,4, кальци оксид-1,8	Железобетонные отстойники ОС	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
16	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	удаление избыточного ила биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	прочие дисперсные системы	Влага -31,7, кремния диоксид - 49,4, алюминия оксид-1,7, железа оксид - 1,4, марганца оксид -2,2, органические вещества - 9,4, нефтепродукты -3,1	Иловые карты	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
17	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	изделие из одного материала	черный металл (железо) -97, лакокрасочные материалы-3,0	контейнер металлический на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист
105

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	IV	использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	полимерные материалы-97, стекло-3.	контейнер металлический на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
19	Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	IV	использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	текстиль -13,6, полимерные материалы-61, резина-25,4	контейнер металлический на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
20	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	полимерные материалы -38, стекло-12,5, алюминий -47, медь -2,5	открытый металлический стеллаж в закрытом помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
21	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	подметание территории предприятия	смесь твердых материалов	влага-8,2, картон -14,3, бумага-15,1, полимерные материалы -5,9, стекло -7,5, древесина -49,	Металлические контейнеры	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист
106

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	чистка и уборка нежилых помещений; сбор отходов офисных/бытовых помещений организаций	смесь твердых материалов	бумага-33,0, картон - 14,9, древесина 1,3, полимерные материалы - 26,2, пищевые отходы-13,8, текстиль - 1,2,стекло - 2,4, песок 7,2	Металлические контейнеры	Накопление с последующей передачей региональному оператору ООО "ЭкоТек"
23	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	замена шин	изделия из твердых материалов, за исключением волокон	текстильный корд - 7,9,черный металл-61, резина-88	Без тары, навалом на площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО «Орион» , , Санкт-Петербург
24	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	алюминий -2,8, медь-1,4, полимерные материалы -14,9, железо- 79, резина - 1,9	Металлический стеллаж в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
25	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	текстолит - 3,8, керамика 0,7, медь-3,7, полтмерные материалы -78, резина-6,7, сталь- 7,1	Металлический стеллаж в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист
107

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	нейтрализация кислотнo-щелочных, хромсодержащих и циансодержащих стоков гальванических производств гидроксидом натрия	прочие дисперсные системы	железо-46,1,цинк-2,3,медь-9,15,свинец-0,01,никель-0,08,хром-0,04,кадмий-0,01,хлориды-25,1,сульфаты-5,2,нитраты-5,0,вода-7,0	Металлический стеллаж в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
27	Принтеры, сканеры, multifunctional устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	изделия из нескольких видов волокон	алюминий - 9,3, медь -2,2 стекло -3,7, полимерные материалы-54, железо - 23,2, резина -7,6	Металлический стеллаж в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
28	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	IV	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	алюминий 7,7, медь-3,1, полимерные материалы - 60, стекло - 22,7, сталь - 6,5	Металлический стеллаж в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист
108

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	IV	использование по назначению с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации	изделия из нескольких видов волокон	текстиль из синтетических и искусственных волокон-94, полимерные материалы-6,0	Металлический контейнер в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
30	Обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 91 52 4	IV	использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	кожа-46, резина -44, железо - 1,7, текстиль - 1,4, полимерные материалы -5,1, войлок - 1,8.	Металлический контейнер в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
31	Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная реагентами для водоподготовки	4 38 191 92 52 4	IV	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	полимерные материалы -98, реагенты для водоподготовки - 2,0	Контейнер металлический на площадке с бетонным покрытием, в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	Огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	4 89 221 11 52 4	IV	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	твердое	сталь-91 ,полимерные материалы-3 ,стекло - 0,9, порошок огнетушащий 1,7, латунь -1,4, резина - 2,0.	Металлический контейнер в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
33	Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	2 11 333 01 39 5	V	Обогащение угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	Прочие дисперсные системы	алюминия оксид - 12,9, вода- 23,5,кремния диоксид - 52,7, калия оксид - 2,5,кальция оксид - 2,5,марганца двуокись-0,4, натрия оксид - 0,6,т титана диоксид - 0,5, железаоксид- 3,8, магния оксид	Бункер на открытой площадке	Передается на Внешний отвал, ГРОРО 42-00430-Х-00340-310818, АО «Шахта «Большевик»
34	Отходы обезвоживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья	2 11 322 11 40 5	V	Обезвоживание пульпы на фильтр прессах обогатительной фабрики	Твердые сыпучие материалы	кремния диоксид - 70,8, алюминия оксид - 26,5, кальция оксид- 0,8, магния оксид - 0,1, калия оксид - 1,2, натрия оксид - 0,6	Бункер на открытой площадке	Передается на Внешний отвал, ГРОРО 42-00430-Х-00340-310818, АО «Шахта «Большевик»
35	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	V	Механическая обработка металлов	Стружка	черный металл-100	Металлические контейнеры	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО «Втормет»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист
110

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	использование по назначению с утратой потребительских свойств	твердое	бумага - 51, картон - 49	Металлический стеллаж в помещении	Накопление с последующей передачей на ООО «ЭкоЛэнд»
37	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	V	использование по назначению с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	изделие из одного материала	резина -91, текстиль - 2,7, сталь-6,3	Без тары, навалом на открытой площадке с бетонным покрытием	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО "ПромРТИ"
38	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	изделие из одного материала	черный металл-100	Металлические контейнеры	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО «Втормет»
39	Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	6 11 400 02 20 5	V	использование по назначению с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации или при хранении	изделия из нескольких материалов	алюминия оксид - 22,1, кремния диоксид - 69,4, калия оксид - 2,5, кальция оксид - 2,2, марганца оксид - 0,3, натрия оксид - 0,4, титана диоксид - 0,5, железа оксид- 3,5, магния оксид-0,4	Открытый бункер на открытой площадке	Накопление с последующей передачей на утилизацию АО «Шахта «Большевик» и частичное использование для подсыпки дорог

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

111

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный	7 10 231 22 49 5	V	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	кремния диоксид	Открытый бункер на открытой площадке	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
41	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	7 10 211 01 20 5	V	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	Ионообменные смолы	Открытый бункер на открытой площадке	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
42	Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный	7 10 212 52 20 5	V	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	алюминий оксид - 0,3, кремния диоксид - 1,5, калий оксид - 0,6, кальций оксид - 0,4, марганца окись - 0,1, натрия оксид - 0,3, уголь активированный - 94, железа оксид - 0,6, вода - 1,72, сульфат - анион - 0,418.	Открытый бункер на открытой площадке	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

112

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

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4911010152 5	V	использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	полимерные материалы-100	Металлический контейнер в помещении	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
44	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	V	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	отходы хлеба и хлепродуктов -4,2, овощные отходы - 21,3, фруктовые отходы- 10,9, яичная скорлупа-7,8, картофель и его очистки -39,кости - 16,8.	Металлическая емкость в помещении	Накопление с последующей передачей на ООО «ЭкоЛэнд»
45	Ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная незагрязненная	4 43 220 21 62 5	V	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	полимерные волокна - 100	Металлические контейнеры	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

113

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

N п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Химический и (или) компонентный состав отхода, %	Вид обустройства объекта накопления отхода	Вид деятельности по обращению с отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	V	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделие из одного материала	полимерные материалы-100	Металлические контейнеры	Накопление с последующей передачей на обезвреживание ООО "Экологические инновации"
47	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	изделия из нескольких материалов	марганец - 0,4 , черный металл (сталь) - 95, песок- 4,6	Металлические контейнеры	Накопление с последующей передачей на утилизацию ООО «Втормет»
48	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	V	Выемка грунта	Прочие сыпучие материалы	Может содержать материалы неорганического происхождения (камни, щебень, песок)	Вывозится по мере образования, места накопления не предусмотрены	Передается на Внешний отвал, ГРОРО 42-00430-Х-00340-310818, АО «Шахта «Большевик»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

114

9.4 Плата за размещение отходов

Расчет размера платы за размещение отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия, выполняется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.05.2023 N 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации» по ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденным постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 № 913.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20.03.2023 N 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» устанавливается, что в 2023 году принимаются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

Образующиеся отходы – мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), относится к твердым коммунальным отходам. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) передается региональному оператору, для последующего размещения на полигоне.

При заключении договора с региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами, плату за размещение твердых коммунальных отходов: мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) и мусор и смет уличный, осуществляет региональный оператор. Региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами по Кемеровской области является ООО «ЭкоТЭК». С 1 января 2019 года отсутствие договора с региональным оператором или отказ от его заключения влечет за собой предусмотренную законом ответственность.

Согласно ст. 23 ФЗ 89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

При соблюдении всех санитарных, экологических, пожарных требований к накоплению, транспортированию, утилизации отходов, они практически не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

Расчет платы за размещение отходов определяется по формулам:

$$П = (V \times N) \times K \quad \text{руб.},$$

где: V_4 – объем размещаемых отходов, т;

N - норматив платы за размещение отходов,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

115

40,1 – базовый норматив платы за размещение отходов 5 класса опасности, руб./т;

К – коэффициент повышения ставки платы на 2023 г. по отношению к 2018 г.

Расчет платы за размещение отходов по периодам предоставлена в таблице 9.4

Таблица 9.4 – Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Класс опасности	Объем размещаемых отходов, т	Базовый норматив платы за размещение отходов, руб/т	Коэффициент размещения отходов на собственных ОРО	Коэффициент инфляции	Плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб./год
Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	5	1806037,000	40,1	1	1,26	91251825,46
Отходы обезвоживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья	5	414000,000	40,1	1	1,26	20917764,00
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	5	35694,000	40,1	1	1,26	1803475,04
ИТОГО:						113 973 064,51

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							116

10 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир

Воздействия на растительный мир в процессе строительства и эксплуатации объекта будут носить прямой и косвенный характер. К числу прямых воздействий относится непосредственное уничтожение растительности. Косвенные воздействия обусловлены изменением среды обитания в результате строительных работ и эксплуатации объекта (загрязнения атмосферного воздуха и почвенного покрова, сокращение территорий, пригодных для обитания).

В период эксплуатации объекта антропогенное воздействие на растительный мир может вызвать:

- прямое уничтожение на площадке строительства растительного покрова;
- нарушение почвенно-растительного слоя;
- переуплотнение поверхностного слоя почвы тяжелой строительной, специальной и транспортной техникой;
- на площадях, свободных от застройки возможно угнетение растительного покрова, обеднение ее видового состава, снижение продуктивности и проективного покрытия. Произойдут изменения в растительных сообществах, появятся наиболее устойчивые виды, относящиеся к группе рудеральных, которые будут формировать синантропную растительность.

Антропогенное воздействие на животный мир может вызвать:

- гибель объектов животного мира во время работ, в особенности этот фактор будет оказывать воздействие в период гнездования птиц, размножения видов беспозвоночных и мелких млекопитающих в весенне-летний период;
- вытеснение объектов животного мира на соседние территории. При этом не произойдет нарушение структуры популяции, однако, уплотнение особей на ненарушенных прилегающих участках будет способствовать усилению внутривидовой и межвидовой борьбы за существование;
- сокращение кормовых станций в результате уничтожения растительности;
- воздействие акустических факторов. В большей степени от воздействия шума будут страдать животные, обитающие на прилегающей ненарушенной территории;
- антропогенные преобразования ландшафта (траншеи, ямы). Техногенный ландшафт представляет опасность для мелких и средних млекопитающих (насекомоядные, грызуны и мелкие хищники).

В связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, воздействие на них оказываться не будет.

Неблагоприятного воздействия намечаемой деятельности на особо охраняемые природные территории (ООПТ) не предполагается, так как исследуемый участок не находится в границах особо

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

117

охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значений, а также их охранных зон и территорий зарезервированных под создание новых ООПТ.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

11 Оценка воздействия объекта на социальные условия и здоровье населения

Социальные 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 и другими характеристиками.

Проектом предусмотрены методы производства работ, минимизирующие загрязнение водоемов. Загрязненные поверхностные ливневые и талые воды подлежат очистке на очистных сооружениях, очищенные сточные воды используются на технологические нужды обогатительной фабрики и полив дорог.

Проектными решениями предусматривается вывоз образующихся на период эксплуатации отходов с передачей лицензированным организациям. Отходы, образующиеся в результате обогащения угля, и грунт вывозятся на внешний отвал АО «Шахта «Большевик».

Для «ОФ «Антоновская» установлена санитарно-защитная зона, в которую не попадает жилая застройка и прочие нормируемые территории.

В соответствии с расчетом рассеивания и расчетом уровня шума доказана достаточность установленной санитарно-защитной зоны.

На границе близлежащей жилой застройки и установленной санитарно-защитной зоны необходимо вести мониторинг за состоянием атмосферного воздуха и уровня шума.

Стабильная деятельность предприятия подразумевает трудоустройство, привлечение рабочих из числа жителей местного населения.

АО «ОФ «Антоновская» является действующим предприятием по обогащению угля. Обогатительная фабрика расположена на территории Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области.

Новокузнецкий муниципальный округ расположен в южной части Кемеровской области. Административный центр Новокузнецкого муниципального района – город Новокузнецк (не входит в состав района). В состав входит 134 населённых пункта.

Муниципальный округ граничит: на севере с Крапивинским и Тисульским муниципальными округами, на северо-западе и западе – с Прокопьевским муниципальным округом, на северо-востоке и востоке – с Орджоникидзевским районом республики Хакасия; на востоке и юго-востоке – с Мысковским и Междуреченским городскими округами, на юге и юго-западе с – Таштагольским муниципальным районом; на юго-западе и западе – с Заринским районом Алтайского края.

Наличие богатой минерально-сырьевой базы, основу которой составляет уголь, определяет индустриальную специализацию Новокузнецкого муниципального округа. Основное полезное ископаемое, добываемое в районе – каменный уголь. На землях Новокузнецкого муниципального района осуществляет деятельность порядка 111 промышленных предприятий, из них 29 крупных предприятий по

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

119

добыче полезных ископаемых. Большую долю в общем объеме добычи среди разрезов занимают «Талдинский угольный разрез» и «Калтанский угольный разрез» (филиалы ОАО «Кузбассразрезуголь»); разрез ООО «Ресурс», среди шахт – «Увальная», «Усковская», «Ерунаковская -8».

В Новокузнецком муниципальном округе сельское хозяйство является одной из ведущих отраслей экономики, несмотря на активное развитие промышленного производства. К основным сельскохозяйственным предприятиям Новокузнецкого муниципального округа относятся: СХПК «Берензас», ООО СПК «Чистогорский», АО «Кузбасская птицефабрика», ООО «Кузбасский бройлер», ООО «Сосновское», ООО «СХК Сидоровское», ООО «СП «Заречное», ООО «Атамановская АПК».

По состоянию на 01.01.2022 (по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу) постоянное население Новокузнецкого муниципального округа составило 50374 чел. (все население сельское). За последние десять лет постоянное население Новокузнецкого муниципального округа сократилось на 1016 чел. (на 2,0 % от уровня 2013 г.). Демографическая ситуация на территории Новокузнецкого муниципального округа характеризуется естественной убылью населения (-445 чел. в 2021 г.). Показатель миграции имеет положительное значения (725 чел. в 2021 г.), естественная убыль населения и миграционный прирост являются основной причиной изменения численности населения.

Образовательную систему Новокузнецкого муниципального округа представляют: 13 средних школ, 10 основных, одна школа-интернат, 21 дошкольное образовательное учреждение, два учреждения дополнительного образования. На конец 2021 г. система образования охватывала 6470 детей, в учреждениях осуществляют свою деятельность 1129 работников, из них 664 педагогических работников.

В настоящее время в Новокузнецком муниципальном округе имеется значительный культурный потенциал, функционирует многопрофильная сеть учреждений культуры. На территории округа размещено: 31 массовая библиотека, 21 Дом культуры и клуб, 10 школ искусств, один музей декоративно-прикладного творчества, 10 коллективов художественной самодеятельности, имеющих звание «народный».

Сфера здравоохранения округа представлена МБУ «Центральная районная больница Новокузнецкого района». МБУ «Центральная районная больница» Новокузнецкого района оказывает профильную медицинскую помощь в рамках обязательного и добровольного медицинского страхования жителям Новокузнецкого округа и многих городских и сельских территорий юга Кузбасса.

Штаты сотрудников больницы на сегодняшний день составляют более 640 чел. 14 врачей имеют высшую и 19 первую квалификационную категорию, вторую квалификационную категорию имеют три врача. три практикующих врача являются кандидатами медицинских наук. Более 120 медсестер имеют высшую и первую квалификационные категории.

Ежегодно в больнице лечатся более 7700 больных, проводится до 3500 операций, более 800000 диагностических исследований.

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			120

Этап эксплуатации объекта будет способствовать поступлению дополнительных налогов в бюджеты федерального, регионального и местного уровней, что благоприятно скажется на социальном климате Новокузнецкого муниципального округа.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», организованы общественные обсуждения материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»».

Принятые технические решения позволяют минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Намечаемая деятельность может быть реализована при условии строгого соблюдения требований экологической, природоохранной и промышленной безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

12 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

В данном разделе рассмотрены возможные на территории размещения проектируемого объекта аварийные ситуации и стихийные бедствия, в результате которых может быть нанесен ущерб окружающей природной среде, а также выделены основные потенциальные экологические последствия чрезвычайных ситуаций.

Возникновение аварийных ситуаций, главным образом, связано с природными и производственными факторами.

Природные факторы, определяющие возможность возникновения опасных процессов, приводящих к аварийным ситуациям, можно сгруппировать следующим образом:

- климатические (метеорологические);
- сейсмические;
- геологические.

Таким образом, возможными источниками ЧС природного характера на территории расположения проектируемого объекта по титулу «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»» могут являться:

- сильные ветры, шквал;
- крупный град;
- сильная метель;
- сильный туман;
- сильная жара;
- сильный мороз.

Неблагоприятные климатические проявления ведут к созданию следующих аварийных ситуаций:

- Сильный ветер создает ветровую нагрузку, аэродинамическое давление на конструкции, что может привести к их разрушению;
- Экстремальные атмосферные осадки – ливень, град, снегопад, метель – способствуют подтоплению территории, снеговой нагрузке, снежным заносам;
- Сильные морозы способствуют температурной деформации ограждающих конструкций, размораживанию и разрыву коммуникаций;

Климатические воздействия, как правило, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья персонала, однако они могут нанести ущерб зданиям и оборудованию. Технические решения, предусматриваемые в проекте, должны быть направлены на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений:

- ливневые дожди – система водоотведения, ливневой канализации должна быть рассчитана с учетом количества осадков, выпадающих на данной территории, включая талые воды;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

122

- ветровые нагрузки – в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85 элементы зданий рассчитываются на восприятие ветровых нагрузок, типичных для данного региона;
- снегопады – конструкция кровли рассчитывается на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», для данного района строительства;
- сильные морозы – производительность системы отопления рассчитывается в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкция теплоизоляции коммуникаций должны быть выбраны в соответствии с требованиями СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» для климатического пояса, соответствующего условиям района строительства).

Оповещение о погоде и о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется по линии Кемеровского ЦГМС - филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» и Главного управления МЧС России по Кемеровской области. Сообщения передаются руководителям предприятий, которые в свою очередь, осуществляют превентивные меры на случай чрезвычайной ситуации.

Геологические факторы относятся к основным природным факторам, осложняющим ведение работ.

К процессам, развитым на участке работ, ведущая роль принадлежит экзогенным процессам, среди которых подтопление и морозное пучение грунтов.

При проведении инженерно-геологических изысканий на исследуемой территории визуально наблюдаемых опасных инженерно-геологических процессов и явлений, которые могли бы оказать неблагоприятное воздействие на проектируемые объекты, не зафиксировано, локальных деформаций и провалов дневной поверхности не выявлено.

По результатам выполненных работ на изучаемой территории до разведанной глубины 20,0 м подземные воды встречены не были. Руководствуясь п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 изучаемую территорию можно отнести к потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий и возможного изменения климатических условий.

В паводковые сезоны года, при обильном снеготаянии и при большом выпадении атмосферных осадков возможно образование в толще четвертичных грунтов подземных вод спорадического распространения типа «верховодка» на глубине до 1,0-2,0 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для грунтов, слагающих верхнюю часть инженерно-геологического разреза, рассчитанная согласно рекомендациям СП 22.13330.2016, составляет для суглинков и глин – 180 см, для супесей, песков мелких и пылеватых – 220 см, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 235 см, крупнообломочных грунтов – 267 см.

Морозное пучение грунтов в слое сезонного промерзания сопровождается зачастую микрорастрескиванием приповерхностной части разреза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1а, ИГЭ-3б, ИГЭ-3в, ИГЭ-4б залегающие в слое сезонного промерзания, классифицируются как слабопучинистые, грунты ИГЭ-4г – как среднепучинистые.

Категория опасности экзогенных природных процессов согласно п. 5 табл. 5.1 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» для процессов подтопления территории и морозного пучения грунтов оценивается как умеренно опасная.

Эндогенные процессы проявляются в виде землетрясений и оцениваются нормативной сейсмичностью на основании карты общего сейсмического районирования ОСР-2015 и СП 14.13330.2018.

Грунты, слагающие участок работ, по сейсмическим свойствам (согласно таблице 4.1 СП 14.13330.2018), относятся: ИГЭ-1а, ИГЭ-3б, ИГЭ-3в, ИГЭ-4б – ко II категории, ИГЭ-3г – к III категории.

Согласно картам общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-2015 (СП 14.13330.2018), нормативная сейсмическая интенсивность района работ для карты А (10%) и В (5%) составляет 7,0 баллов.

Категория опасности эндогенных процессов (землетрясения) согласно п. 5 табл. 5.1 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» оценивается как опасная.

Согласно СП 47.13330.2016, по совокупности факторов, влияющих на условия проектирования, строительства и эксплуатации, категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Своевременное выявление формирующихся и усиливающихся в результате активной производственной деятельности негативных процессов и явлений позволит избежать аварийных ситуаций при производстве работ.

Производственными факторами возникновения аварийных ситуаций часто являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности. Производственные аварии и катастрофы возникают по различным причинам:

- нарушение нормативных требований при проектировании и строительстве объектов и отдельных сооружений;
- нарушение правил эксплуатации зданий и сооружений и технологических установок;
- отсутствие должного учета последствий вероятных стихийных бедствий и возможных при этом аварий и катастроф, проявляющие как вторичные поражающие факторы в дополнение к поражающим факторам самого стихийного бедствия.

В подавляющем большинстве случаев указанные причины носят субъективный характер, обуславливаются человеческим фактором – недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины.

Основные потенциальные аварийные ситуации проектируемого предприятия, способные вызвать отрицательное воздействие на окружающую природную среду, могут возникать в результате:

- пожаров;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							124

- разлива горюче-смазочных материалов (с возгоранием и без).

При проведении любых работ на отвалах должно быть обеспечено изучение и выполнение руководителями и исполнителями работ правил по их безопасному ведению, мероприятий по охране труда, по предупреждению и ликвидации аварий.

Для предотвращения пожароопасной ситуации необходимо выполнять следующие правила безопасности:

- производить ежедневный осмотр потенциально пожароопасных участков и в случае обнаружения опасности немедленно применять меры к устранению;
- курить в отведенных местах;
- необходимо размещать первичные средства пожаротушения;
- выполнение требований, заложенных проектом ко всем видам оборудования и выполняемых работ по пожарной безопасности.

При возникновении пожара на производственных объектах необходимо строгое соблюдение мер по локализации и ликвидации источника возгорания для исключения распространения огня и возможного выгорания лесных массивов, окружающих отвал. Большое значение имеет также соблюдение правил поведения (в том числе в плане пожарной безопасности) при нахождении в лесном массиве.

В результате пожаров может происходить уничтожение растительности, полное или частичное уничтожение среды обитания наземных млекопитающих, рептилий, амфибий и наземных беспозвоночных животных, а также разрушение, повреждение или уничтожение гнезд, нор, убежищ, жилищ и как следствие уменьшение численности и возможности дальнейшего воспроизводства.

При заправке техники возможны следующие виды аварий:

- разгерметизация резервуаров дизельного топлива и смазочных масел;
- разрыв трубопроводов топлива и масел, разрушение насосов перекачки дизельного топлива и масел;
- пролив и возгорание легковоспламеняющихся и горючих нефтепродуктов, при операциях слива, перекачки и налива топлива;
- пролив нефтепродуктов при заправке транспортных средств;
- неорганизованная замена отработанных смазочных масел в автомобильных и других двигателях и механизмах.

Выполнение требований правил технического обслуживания и исправности системы топливообеспечения, исправность систем автоматизации и сигнализации, выполнения требований техники безопасности должно исключить возникновения аварийных ситуаций на топливозаправочном оборудовании по производственным причинам.

В случае возникновения аварийных ситуаций персонал должен действовать в соответствии с планом ликвидации аварии (ПЛА), в котором должны быть рассмотрены возможные аварийные ситуации и конструктивно-технологические решения по их устранению.

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист 125
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

13 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Для обеспечения экологической безопасности в соответствии с российским природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами (Федерального закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», Федерального закона РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие требования», ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие требования», Приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», ИТС 22.1-2021 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения») в зоне возможного влияния проектируемых объектов в период строительства и эксплуатации должен осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг).

Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды (Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»).

Экологический мониторинг является элементом природоохранной деятельности организаций и осуществляется в составе производственного экологического контроля как специфическая часть комплекса мероприятий, направленных на обеспечение соблюдения природоохранных требований и нормативов.

Общими требованиями к подготовке и организации ПЭК(М) являются:

- соответствие требованиям нормативно-методических документов;
- выполнение наблюдений в зоне размещения проектируемых объектов;
- ведение мониторинга в зависимости от условий природной среды и особенностей проектируемого инженерного объекта;
- сбор фактических данных о состоянии природной среды осуществляется путем выполнения инженерно-экологических исследований и наблюдений;
- обработка полученной информации осуществляется путем проведения камеральных работ, лабораторных химико-аналитических исследований с компьютерной обработкой и моделированием процессов взаимосвязи производственных объектов и компонентов природной среды;
- ведение единой базы данных в информационно-управляющей подсистеме.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
								126
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Требования, изложенные в ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», обязуют природопользователей, осуществляющих хозяйственную деятельность на объектах I, II и III категорий, проводить производственный экологический контроль.

Требования к содержанию программы производственного экологического контроля установлены приказом Минприроды от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Производственный экологический контроль (ПЭК) – непосредственная деятельность предприятий, организаций, учреждений по управлению воздействием на окружающую среду на основе описания, наблюдения, оценки и прогноза источников воздействия и отходов.

Задачи системы производственного экологического контроля включают в себя:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- контроль за обращением с отходами производства и потребления;
- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
- контроль за соблюдением условий и объемов добычи природных ресурсов, определенных договорами, лицензиями и разрешениями;
- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;
- контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня оказываемого физического и биологического воздействия;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;

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

								027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				127

– контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.

– контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;

– контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;

– контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий (при их наличии);

– контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

– подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

Производственный экологический мониторинг (согласно ГОСТ Р 56059-2014) осуществляется в рамках производственного экологического контроля.

Экологический мониторинг – это система регулярных долгосрочных наблюдений за состоянием окружающей среды; оценка и прогнозирование изменений параметров окружающей среды, предупреждение или уменьшение факторов вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Задачи производственного экологического мониторинга (ГОСТ Р 56059-2014):

– регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - объектов);

– прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов;

– разработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

Объектами экологического мониторинга в рамках ППЭК для АО «ОФ «Антоновская» являются:

– выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках, на границе СЗЗ и нормируемых территорий;

– подземные воды,

– отходы производства и потребления;

– почвы,

– растительный и животный мир.

Производственный экологический контроль возлагается на структурные подразделения АО «ОФ «Антоновская», отвечающие за охрану окружающей среды на предприятии.

Для организации работ по наблюдению за состоянием и загрязнением окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, оценки изменений ее состояния лицами, ответственными за проведение мониторинга, разрабатывается

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п. 9 Приказа Минприроды России от 08.12.2020 N 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», п.4 Постановления РФ от 26 мая 2016 года № 467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов» нормативы качества окружающей среды должны соблюдаться **на территориях объектов размещения отходов** и в пределах их воздействия на окружающую среду. Нормативы качества окружающей среды определяются в следующих местах отбора проб:

а) для атмосферного воздуха и почв - на границе земельного участка, на котором расположен объект размещения отходов;

б) для подземных водных объектов - в местах отбора проб, обоснованных в проектной документации объекта 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 ежегодно в срок до 15 января года, следующего за отчетным.

АО «ОФ «Антоновская» как для действующего предприятия разработана программа производственного экологического контроля (ППЭК) (приложение F, книга 2).

Схема организации мониторинга на предприятии принята в соответствии с действующей Программой производственного экологического контроля (ППЭК) АО разрез «Шестаки». Осуществление производственного экологического контроля (ПЭК), а также координацию деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и проведения экологической политики на предприятии непосредственно отвечает отдел охраны окружающей среды.

Исследования, проводимые в рамках ПЭК, осуществляются в испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации.

В рамках данной проектной документации предусмотрено размещение отходов углеобогащения и грунта на Внешнем отвале АО «Шахта «Большевик». В связи с чем, требуется разработки программы мониторинга ОРО.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

129

13.1 Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха

Основными направлениями воздухоохранной деятельности в Российской Федерации являются:

- Нормирование с целью установления нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (разработка проекта ПДВ).
- Государственный учёт выбросов в атмосферный воздух с целью осуществления экологического надзора за выполнением воздухоохранного законодательства и контроль (экоаналитический и инспекционный) соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (подготовка статистической отчетности по форме 2тп-воздух).
- Производственный экологический контроль, осуществление воздухоохранных мероприятий и требований воздухоохранного законодательства на предприятии.
- Анализ состояния атмосферного воздуха и планирование воздухоохранных мероприятий на федеральном, региональном и муниципальном уровне с целью управления качества атмосферного воздуха путём регулирования выбросов административных территориальных образований различного уровня.

Согласно п. 9.1. Приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109 Подраздел «Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха» должен содержать:

- план-график контроля стационарных источников выбросов (далее - План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;
- план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее - План-график наблюдений) с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений;
- перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

При составлении программы мониторинга атмосферного воздуха на предприятии нужно руководствоваться следующей нормативной документацией:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) «Об охране окружающей среды» Статья 67. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль).
- Приказ Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» до

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

								027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				130

1.09.2022 (с 1.09.2022 взамен вступит в силу Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»).

- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».
- ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения».
- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов:

- источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованные и неорганизованные, стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и нормируемой территории.

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха **на период эксплуатации** должен включать:

- контроль наличия разрешительной документации на выбросы ЗВ в атмосферу в период строительства;
- контроль выбросов ЗВ в атмосферный воздух от передвижных источников;
- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники разрешается только при неработающем двигателе);
- систематический контроль соблюдения установленных нормативов выбросов ЗВ.

План-график контроля стационарных источников выбросов

Периодичность контроля на источниках определяется на основании результатов расчетов нормативов выбросов в зависимости от категории источника выбросов с учетом вклада каждого вредного вещества (от I до IV категории и подкатегории А и Б). Для этого рассчитывается влияние нормируемых ЗВ источника на ближайшую нормируемую территорию: жилую застройку. Затем, исходя из проведенных расчетов, устанавливается периодичность контроля, которая для источников на все периоды варьируется от 1 раза в год до 1 раза в 5 лет.

Контроль выбросов на источниках необходимо вести расчетным методом в виде предоставления ежегодной отчетности по форме 2тп-воздух.

План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Натурные исследования по химическому и акустическому фактору для АО «ОФ «Антоновская»

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							131

рекомендуется проводить в соответствии с действующей программой ПЭК в 2 точках на границе СЗЗ (с наветренной и подветренной стороны), в 1 точке на границе нормируемых территорий:

- КТ 1 – Граница СЗЗ;
- КТ 2 – Граница СЗЗ;
- КТ 3 – Граница жилой застройки.

Контроль состояния атмосферного воздуха должен выполняться в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; СанПин 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, РД 52.04.186-89 «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» часть I, раздела 1-5.

Экологический мониторинг атмосферного воздуха следует проводить на основе требований, изложенных в РД 52.04.186-89. Данные наблюдений на близких расстояниях от источника (0,5 км) характеризуют загрязнение атмосферы низкими источниками и неорганизованными выбросами, а на дальних – сумму от низких, неорганизованных, и высоких выбросов (РД 52.04.186-89). Одновременно с отбором проб воздуха определяются метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура воздуха, состояние погоды.

Технические средства и методы измерения содержания атмосферных загрязнений.

Отбор и анализ проб проводится в соответствии с рекомендациями, изложенными в «Руководстве по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89 и «Руководстве по контролю источников загрязнения атмосферы ОНД-90». Пробы воздуха доставляются в экологическую лабораторию, где осуществляется их анализ. Для анализа проб воздуха используются стандартизованные методы. Акт отбора проб должен содержать сведения о месте отбора пробы, дате и времени отбора, климатических условиях отбора пробы (температура, влажность воздуха, направление и скорость ветра, атмосферное давление).

Сведения о каждой пробе и результатах анализа заносят в лабораторный журнал учета проб воздуха.

Оценка загрязненности атмосферного воздуха осуществляется путем сравнения качества воздуха в контрольной точке с нормативными показателями, в качестве которых используется максимально разовые предельно допустимые концентрации контролируемых загрязняющих веществ (ПДК_{мр}) для жилой зоны, санитарно-защитной зоны.

В случае если предприятие не имеет своей лаборатории, обеспечивающей контроль экологической ситуации, то инструментальный контроль качества выбросов в атмосферу на источниках выбросов и на контрольных точках будет выполняться на договорной основе аккредитованной лабораторией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Одновременно с отбором проб измеряются метеорологические параметры: температура воздуха, скорость и направление ветра, состояние погоды в период отбора.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
								132
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Контроль за уровнем шума рекомендуется вести 2 раза в год в дневное и ночное время в связи с тем, что предприятие работает круглосуточно, а норматив допустимого уровня шума в ночное и дневное время отличается. Измеряются эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА и максимальные уровни звука LAmax, дБА.

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.

В план-график контроля включены вещества (в т.ч. маркерное вещество – пыль неорганическая), по которым в соответствии с расчетом рассеивания приземные концентрации превышают 0,1 ПДКмр/ОБУВ на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами более 0,1 ПДК согласно п. 7.4 ГОСТ Р 58577-2019. Санитарно-гигиенический контроль атмосферного воздуха на период эксплуатации и рекультивации предложено проводить исследования согласно графику, представленному в таблице 13.1.

Таблица 13.1 – График контроля качества атмосферного воздуха на период эксплуатации и рекультивации

Контрольная точка	Контролируемое вещество		Кратность отбора проб	Организация
	Код	Наименование вещества		
КТ 1 – Граница СЗЗ; КТ 2 – Граница СЗЗ; КТ 3 – Граница жилой застройки.	0301	- Азота диоксид,	1 раз в год	На базе аккредитованной санитарно-экологической лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию
	0304	- Азот (II) оксид,		
	0328	- Углерод,		
	0330	- Сера диоксид,		
	0337	- Углерода оксид,		
	3749	- Пыль каменного угля,		
	2908	- Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Контрольная точка	Контролируемое вещество		Кратность отбора проб	Организация
	Код	Наименование вещества		
		Измерение шума (максимальный эквивалентный уровень звука)	и уровень	

Результаты ПЭК оформляются в виде отчетов.

Отчеты составляются лицами, эксплуатирующими эти объекты размещения отходов, и в уведомительном порядке представляются в территориальный орган Росприроднадзора по месту расположения объекта размещения отходов ежегодно до 15 января года, следующего за отчетным.

13.2 Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием подземных и поверхностных вод

Производственный экологический контроль и мониторинг за состоянием поверхностных вод. Мониторинг поверхностных вод осуществляется в целях:

- своевременное выявление и прогнозирование развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, разработка и реализация мер по предотвращению негативных последствий этих процессов;
- оценка эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов;
- информационное обеспечение управления в области использования и охраны водных объектов, в том числе в целях государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов.

Мониторинг включает в себя:

- регулярные наблюдения за состоянием водных объектов, количественными и качественными показателями состояния водных ресурсов, а также за режимом использования водоохранных зон;
- сбор, обработку и хранение сведений, полученных в результате наблюдений;
- внесение сведений, полученных в результате наблюдений, в государственный водный реестр;
- оценку и прогнозирование изменений состояния водных объектов, количественных и качественных показателей состояния водных ресурсов.

Учитывая удаленность проектируемого объекта от поверхностных водных объектов (более 1 км), расположение проектируемого объекта за пределами водоохранных зон водных объектов и отсутствие сброса сточных вод с проектируемого объекта в поверхностные водные объекты, на водную среду не будет оказано прямого негативного воздействия. В связи с чем производственный экологический контроль и мониторинг за состоянием поверхностных вод не требуется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Состав определяемых компонентов при опробовании подземных вод, периодичность опробования и замеров уровней подземных вод определены действующими санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В состав определяемых компонентов качества подземных вод входят: физические свойства (запах, привкус, цветность, мутность), общий химический состав (рН, перманганатная окисляемость, жесткость, хлориды, сульфаты, сухой остаток, железо, СПАВ, АПАВ, нефтепродукты, цинк, медь, марганец).

В перечень микробиологических показателей входят: общее микробное число, обобщенные колиформные бактерии, колифаги, энтерококки, e.coli.

Наблюдения за химическим составом и микробиологическими показателями подземных вод рекомендуется проводить во всех скважинах 4 раза в год (весенний, летний, осенний, зимний периоды).

Программа мониторинга подземных вод представлена в таблице 13.2.

Таблица 13.2 - Программа мониторинга подземных вод

Место отбора проб	Контролируемые параметры	Периодичность
Скважина № 1/204Д(2620) Скважина № 2/205Д(2621)	Запах, привкус, цветность, мутность, рН, перманганатная окисляемость, жесткость, хлориды, сульфаты, сухой остаток, железо, СПАВ, АПАВ, нефтепродукты, цинк, медь, марганец. Общее микробное число, обобщенные колиформные бактерии, колифаги, энтерококки, e.coli	4 раза в год
	Уровень подземных вод	3 раза в месяц (ежедекадно), а во время паводкового периода — 5 раз в месяц

13.3 Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием состояния и загрязнения земель и почв

В соответствии с ГОСТ Р 56063–2014 от 01.01.2015, в структуру производственного экологического мониторинга (ПЭМ) входит мониторинг состояния и загрязнения земель и почв.

В основе организации и проведения наблюдений за почвами лежат следующие принципы: комплексность и систематичность наблюдений изменения почвенных показателей.

Соблюдение этих принципов достигается установлением программ контроля, периодичности проведения контроля, отбором и выполнением анализа проб по единым или обеспечивающим требуемую точность методикам в специализированных лабораториях, имеющих аттестаты аккредитации.

Полевые и лабораторные исследования загрязненных металлами почв и почвенных образцов осуществляются по «Методическим рекомендациям по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнений окружающей среды металлами» (М.:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Гидрометеиздат, 1981). Паспорт почв пробных площадок необходимо составлять согласно требованиям ГОСТ 17.4.2.03-86. Отбор проб почв при проведении мониторинга производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53091–2008 (ИСО 10381–3:2001). При каждом отборе проб составляется акт отбора проб почвы. Безопасность должна быть существенным аспектом при отборе проб, ГОСТ Р 53091–2008 (ИСО 10381–3:2001).

Полученные в ходе мониторинга почв данные оцениваются на основе базиса фоновых характеристик и ПДК (ОДК) загрязняющих веществ в почвах.

Результаты мониторинга представляются в виде информационных отчетов с изложением методических приемов, с оценкой качества работ, выводами.

К отчету прилагаются таблицы исходных данных, копии протоколов лабораторных испытаний, а также, при наличии выделенных и оконтуренных аномалий, графические материалы (профили опробования).

Ведение мониторинга за состоянием почвенного покрова. В связи с тем, что структура ОФ «Антоновская» в рамках данного проекта не меняется, рекомендуется продолжить ведение мониторинга за состоянием почвенного покрова согласно программе экологического мониторинга АО «Обогащительная фабрика «Антоновская».

Определяющими показателями при выборе компонентов почвенного мониторинга являются те, с помощью которых можно выявлять признаки, указывающие на возникновение неблагоприятных тенденций или снижение почвенного плодородия. К таким показателям почвенного мониторинга относятся: изменение физических и водно-физических характеристик почв; кислотно-основные свойства; динамика содержания гумуса; вторичное засоление почвы; угнетение почвенной биоты; фитотоксичность; загрязнение почвы тяжелыми металлами.

В данном случае выбросы вредных веществ в атмосферу могут аккумулироваться почвой, зачастую необратимо теряющей при этом способность обеспечивать выполнение природорегулирующей функции и негативно влиять на растительный и животный мир.

На территории предприятия предусматриваются две контрольных площадки, на которых проводятся наблюдения за состоянием почвенного покрова и растительности.

Площадка № 1а расположена с северо-западной стороны от площадки на границе санитарно-защитной зоны, площадка совмещена с площадкой по контролю за загрязнениями почв № 1. Направление господствующих ветров южное и юго-западное.

Данные, получаемые на этой площадке, являются фоновыми.

Площадка № 2 располагается с северной стороны промплощадки.

Данные, получаемые на этих площадках, позволяют сделать вывод о воздействии отрицательных факторов на почву и растительность.

Мониторинг выполняется в два этапа. В первые два года выполняются все анализы. В последующие годы определяются только те показатели, которые существенно изменяются во времени и влияют на экологическую обстановку.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист

Отбор почвенных проб проводится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 17.4.4.02-2017.

В почвенных пробах определяются:

- содержание тяжелых металлов (валовое и подвижное).
- содержание токсичных веществ (фенола, бенз(а)пирена, хлор органических и фосфорорганических соединений, нефтепродуктов, нитратного и нитритного азота и др.).
- содержание радионуклидов и фоновая радиоактивность почв.
- основные свойства почв, грунтов: содержание гумуса, органического вещества, общего азота, кислотность (рН), фосфора, калия, кальция, водная вытяжка.

Отбор почвенных проб проводится один раз за летний сезон (начало лета, середина лета, конец лета (созревание)).

13.4 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) растительного и животного мира

Предложения к производственному экологическому контролю (мониторингу) растительного мира. При ведении мониторинга растительного мира основным объектом изучения является фитоценоз (растительное сообщество), существующее в пределах одного биотопа. Каждый фитоценоз должен характеризоваться основным набором признаков:

- видовой (флористический) состав;
- количественные и качественные отношения между растениями, которые определяются разной степенью участия (обилием) видов и неодинаковой их значимостью в фитоценозе;
- структура – вертикальное и горизонтальное расчленение фитоценоза;
- характер местообитания – среда обитания фитоценоза.

Наблюдения за состоянием растительного покрова проводятся в течение сезона вегетации. Рекомендуется закладывать геоботанические площадки размером 10×10 м случайным методом, а также методом трансект, комбинируя случайный и систематический отборы. В качестве основной таксономической единицы принимается ассоциация. Ассоциация выделяется по общности состава доминирующих и содоминирующих видов, по флористическому ядру сопряженных видов. Ассоциация объединяет участки растительного покрова с одними и теми же видами господствующего яруса, общим набором характерных видов и одной и той же сукцессионной тенденцией.

При полевых исследованиях рекомендуется применять следующие геоботанические методы изучения растительности:

- Метод наложения серии пробных площадок проводится на относительно однородной территории. В пределах площадки проводят стандартное описание фитоценоза.
- Метод непосредственных наблюдений (трансекты). Трансекты применяются для изучения динамики сукцессионных и топографических комплексов и дополняет описание структуры фитоценоза. Протяженность трансектов составляет 1–1,5 км.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ

Лист

138

- Метод сравнения старых планов и карт с современными. Данный метод используется частично при исследовании в камеральных условиях современной карты растительного покрова Кемеровской области и территории предприятия.

Для оценки численного обилия особей отдельных видов используется глазомерная шкала О. Друде. При этом методе принимается во внимание численность вида и степень покрытия им поверхности. Оценка по О. Друде производится глазомерным учетом по отдельности для каждой группы видов растений, сходных по размерам. В этой шкале степень обилия вида обозначается баллами (словами или цифрами). Шкала О. Друде представлена в таблице 13.5.

Таблица 13.5 – Шкала оценки обилия видов по Друде

Шкала оценки обилия		
по О. Друде	цифровой	словесной
Socialis (Soc)	6	Растения обильны, образуют фон, смыкаются
Copiosus (Cop3)	5	Растений очень много
Copiosus (Cop2)	4	Растений много, разбросаны
Copiosus (Cop1)	3	Изредка
Sparsae (Sp)	2	Растения в небольших количествах, вкрапления
Solitariae (Sol)	1	Растения единичны
Unicum (Un)	+	Встречаются единичные экземпляры

Разделение фитоценозов на ярусы рекомендуется проводить по способу, предложенному В.В. Алёхиным, который сводится к зарисовке или фотографированию вертикального разреза фитоценоза. Каждому ярусу присваивался буквенный индекс:

- А – древесный ярус;
- В – кустарниковый ярус;
- С – травяной ярус;
- Д – ярус полога.

Во время геоботанического описания параллельно проводится наблюдение за сезонными изменениями растений. При фенологическом описании растений фазы обозначаются следующими терминами:

- вегетация – период жизни растений с наибольшей активностью (рост и развитие растения);
- бутонизация – фаза развития, характеризующаяся образованием бутонов;
- цветение – фаза полового размножения цветочных растений, период от заложения цветка до оплодотворения;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							139

- созревание плодов и семян – совокупность изменений в плодах, в результате которых семена становятся полноценными диаспорами;
- обсеменение и осыпание плодов – опадение плодов в период их созревания;
- увядание и отмирание – расцветивание отмирающих листьев и опадение;
- фаза покоя – состояние, при котором не происходит видимый рост растений, большинство физиологических процессов в растении приостанавливается, а некоторые прекращаются совсем.

Ведение мониторинга за состоянием растительного покрова. В связи с тем, что структура ОФ «Антоновская» в рамках данного проекта не меняется, рекомендуется продолжить ведение мониторинга за состоянием растительного покрова согласно программе экологического мониторинга АО «Обогатительная фабрика «Антоновская».

В качестве индикаторов активного мониторинга выступают растительные сообщества, отдельные виды высших растений, грибов (макромицетов) и лишайников, популяции редких видов растений.

Для определения состояния растительного сообщества на пробной площадке выявляется полный видовой состав растений и грибов, строение, структура сообщества, для травянистых растений определяется урожайность биомассы с одной площадки размерами 0,25 м². Количественные и качественные нарушения структуры фитоценозов оцениваются путём расчётов структурных индексов. Таким показателем является коэффициент общности Серьенсена (Меннинг, Федер, 1985; Биоиндикаторы 1988).

Для отдельных индикаторных видов растений на пробных площадках размером 0,25 м², определяются следующие показатели: высота растений, размеры листовой пластинки, количество листьев, количество цветков на одном побеге, % завязавшихся плодов у 10 модельных особей. Для изучения негативного воздействия на древесной применяется методика, разработанная А.А. Аугустайтис (1989) с трех модельных видов.

В ходе обследования необходимо провести внешний осмотр состояния растений с выявлением признаков угнетения или неестественного омертвления растений. При визуальном осмотре необходимо оценивать и такие явления как пожелтение, пятнистость и хлороз листьев, а также ослабление роста.

То есть при выполнении мониторинга за растительностью учитывается видовой состав, проективное покрытие, жизненность, фитомасса растительных сообществ.

Индикация аккумулятивным мониторингом проводится на уровне особей высших растений, лишайников, грибов и почвы. Индикаторы аккумуляции собирают на тех же площадках, что и индикаторы активного мониторинга. Они выбираются с учётом их массовости и способности поглощать или накапливать различные химические вещества.

При анализе химического состава биомассы растений, грибов, а также почвы, пробы берутся из расчёта у высших растений – 10 особей, а у грибов или лишайников не менее 20 г сырой массы, почвы – не менее 100 г.

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			140

Схема мониторинга состоит в обследовании растительного покрова на шести пробных площадях два раза в год (май, июль), включающем взятие на химический анализ проб почвы и биомассы (июль). Пробные площади выбираются в наиболее типичных для данной местности растительных сообществах, на разных расстояниях от объекта с учётом розы ветров. Каждая из шести пробных площадей представляет собой квадрат со стороной не менее 20 м, за исключением площадки 5 (10×40 м), с общей площадью 400 м². На этих площадках необходимо проведение всех видов работ, в том числе и отбор проб почвы, анализ растений. Кроме того, на площадке нужно проводить сплошной учёт деревьев с толщиной стволов на уровне груди от 10 см и более, причём точное положение каждого дерева необходимо определять с помощью триангуляции и фиксации.

Пробные площадки необходимо закладывать таким образом, чтобы на профиле были представлены:

- зона влияния предприятия;
- рекультивируемые земли;
- ненарушенные участки.

На территории предприятия предусматриваются две контрольных площадки, на которых проводятся наблюдения за состоянием почвенного покрова и растительности.

Площадка № 1а расположена с северо-западной стороны от площадки на границе санитарно-защитной зоны, площадка совмещена с площадкой по контролю за загрязнением почв № 1. Направление господствующих ветров южное и юго-западное.

Данные, получаемые на этой площадке, являются фоновыми.

Площадка № 2 располагается с северной стороны промплощадки.

Данные, получаемые на этих площадках, позволяют сделать вывод о воздействии отрицательных факторов на почву и растительность.

Отбор растительных образцов проводится на тех же площадках, что и почвенных, по методикам для геоботанического обследования.

В растительных образцах определяются:

- химический состав растений;
- качество продукции (на с/х землях);
- содержание тяжелых металлов в подземной части и отдельно в продуктивной части растений.

В отобранных пробах также определяются видовой состав и его изменение во времени, продуктивность (урожай с площадки).

Отбор растительных проб проводится один раз за летний сезон (середина лета).

Предложения к производственному экологическому контролю (мониторингу) животного мира. Основным методом контроля охраны животного мира является визуальный осмотр территории или отдельных участков, включающий: рекогносцировочное обследование, оценка численности популяций, плотности, учет гибели и при возможности травмирования животных в период

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		141

осуществления рассматриваемой деятельности. Стандартизированных методов для экологического мониторинга животного мира не существует, в связи с чем, рекомендуется использовать наиболее распространенные общепринятые методы, описанные в научных трудах: «Методы полевых экспедиционных исследований», «Учет животных на постоянных маршрутах», «Принципы анализа возрастной структуры популяций по выборочным данным».

Во время проведения мониторинга животного мира рекомендованы:

— Маршрутный метод применяется для выяснения присутствия жизненных форм организмов, экологических групп, разнообразия и встречаемости на исследуемой территории. Основными приемами являются: прямое наблюдение, оценки состояния, измерение, описание.

— Количественный учет наземных позвоночных производится линейным (маршрутным) способом. Подсчет особей производится вдоль выбранной линии, по обе стороны от неё. Продолжительность учета определяется временем и расстоянием. Маршрут учета закладывается в достаточно типичной и однообразной местности, чтобы облегчить последующий пересчет полученных данных на всю площадь обследуемых территорий. Учет производится путем непосредственных наблюдений (невооруженным глазом) и по косвенным признакам (следы, норы, продукты жизнедеятельности и т.д.).

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. 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).

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.

Проведение маршрутного пути обследования предусмотрено в пределах санитарно-защитной зоны объекта, в непосредственной близости к пробным площадкам экологического контроля (мониторинга) охраны растительного мира.

Контролируемыми параметрами производственного экологического контроля (мониторинга) охраны животного мира являются виды, описываемые далее.

Беспозвоночные животные – прежде всего насекомые, которые являются признанными биоиндикаторами состояния наземной среды обитания. Для мониторинга используются многочисленные фоновые виды с выраженной территориальностью. Это обеспечивает локальность их распределения и повышает надежность биоиндикации. Чаще всего в биологическом мониторинге используются хищные

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			142

жуки, обитающие на поверхности почвы – жужелицы и стафилиниды. Исследуются их численность и видовой состав.

На изменение состояния среды обитания эти жуки откликаются обеднением видового состава и изменением соотношения численности отдельных видов.

Для наблюдений в качестве биоиндикатора предлагаются жужелицы.

Орнитофауна. Для экологического мониторинга за птицами следует рассматривать сообщества воробьиных, как наиболее представительных в ландшафтах окрестностей промышленных объектов. Оценка состояния орнитофауны проводится по видовому разнообразию гнездящихся птиц. Наблюдения проводятся за следующими категориями птиц:

- биотопы промышленной застройки;
- луговые (лесные) биотопы.

Сбор и подготовку информации проводить по следующей схеме подсчета вида птиц по типам биотопов:

- биотопы промышленной зоны: домовый воробей, сизый голубь, серая ворона (синатропные виды);
- луговые (лесные) биотопы: доминирующие виды, которые будут выявлены во время рекогносцировочного обследования.

Мелкие млекопитающие. Для изучения предлагается наблюдения за полевой мышью, как наиболее распространенной особью на участках с большой техногенной нагрузкой.

Изучение будет заключаться в отслеживании динамики численности и плотности заселения определенного участка особями млекопитающего разного возраста (учитываются все встреченные особи).

Места размещения пробных площадок для проведения предусмотренных проектными материалами наблюдений за состоянием животного мира совпадают с точками мониторинга почвенного покрова и растительности.

Решение о необходимости проведения наблюдений за объектами животного мира принимается по результатам анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и (или) почвенного покрова при наличии тренда к увеличению степени загрязнения в течение 3-х лет, а также по результатам анализа данных о состоянии растительного покрова при наличии свидетельств его загрязнения и (или) по результатам анализа физиономических данных о состоянии растительного покрова при наличии свидетельств об его угнетении.

13.5 Предложения по ведению производственного экологического контроля в области обращения с отходами

Производственный контроль в области обращения с отходами должен включать:

- контроль наличия разрешительной документации, регламентирующей деятельность по обращению с отходами, образующимися в период эксплуатации и рекультивации;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							143

- контроль за принимаемыми мерами по предотвращению загрязнения земель нефтепродуктами и вредными веществами;
- контроль за движением образующихся в период эксплуатации и рекультивации отходов с записью в специальном журнале их учета, получение актов о передачи отходов и накладных;
- контроль за своевременным вывозом отходов с территории АО разрез «Шестаки» для утилизации или размещения на лицензированном объекте.

Производственный контроль в области обращения с отходами. Контроль за обращением с отходами проектируемой деятельности предлагается выполнять в соответствии с установленным на предприятии порядком.

Программа мониторинга ОРО

На территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, обязаны проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды (п.3 ст.12 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления").

Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду является частью системы наблюдения за состоянием и загрязнением окружающей среды.

В соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 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» мониторинг состояния загрязнения окружающей среды осуществляется собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов.

В рамках данной проектной документации предусмотрено размещение отходов углеобогащения и грунта на Внешнем отвале АО «Шахта «Большевик».

Наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды осуществляются по утвержденной программе производственного экологического контроля и программе мониторинга ОРО. Предложения по программе ПЭК по компонентам окружающей среды представлены выше.

13.6 Предложения по ведению производственного экологического контроля за характером изменения компонентов природной среды при возникновении аварийных ситуаций

Мониторинг компонентов природной среды при аварийных ситуациях отличается более высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить предполагаемую к загрязнению площадь). Аналитические исследования выполняются с

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							144

максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При этом рекомендуется применение «простейших» экспрессных средств сигнальной оценки (полуколичественного анализа) «на месте», часто называемых тест-системами. В случае аварийной ситуации предлагается начать мониторинговые наблюдения с момента начала аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду и не будут выполнены все работы по реабилитации почвенного покрова.

13.7 Программа мониторинга геологической среды, подземных вод

В связи с тем, что проектом не прогнозируется воздействие на геологическую среду (включая опасные геологические процессы, ЭГП), разработка специальной программы мониторинга геологических процессов не требуется.

Однако при этом необходимо ведение постоянного визуального контроля:

- состоянием систем водоотведения с целью исключения таких ЭГП, как подтопление, морозное пучение.

Своевременное выявление формирующихся и усиливающихся в результате активной производственной деятельности негативных процессов и явлений, проявлений опасных геологических процессов позволит избежать аварийных ситуаций при производстве работ.

При соблюдении природоохранных мероприятий, заложенных в проектной документации, воздействие деятельности обогатительной фабрики на подземные воды оценивается как незначительное.

В связи с отсутствием значимого воздействия на подземные воды эксплуатации обогатительной фабрики «Антоновская», ведение мониторинга подземных вод не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
								145
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

14 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду неопределённостей в идентификации источников загрязнения выявлено не было.

Помимо официально опубликованных результатов исследований, отчетов о результатах ранее выполненных изысканий, в ходе выполнения настоящей оценки были проанализированы результаты производственного контроля и экологического мониторинга предприятия. Степень исследования территории оценивается как достаточная.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

15 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

Данным проектом предусматривается разработка проектной документации на основании технических решений, изложенных в ранее выполненных проектах технического перевооружения технологического комплекса АО «ОФ «Антоновская», увеличивающих производственную мощность предприятия до 5000 тыс. тонн в год.

В результате работы было определено, что альтернативных вариантов не может быть, так обогатительная фабрика «Антоновская» является действующим предприятием, вариант отказа от намечаемой деятельности приведёт к использованию устаревшего оборудования и снижению производственной мощности.

Площадка обогащения угля расположена на территории промплощадки обогатительной фабрики «Антоновская». Выбор места размещения объекта обусловлен оптимальностью сочетания следующих критериев:

- отсутствие потребности в дополнительных земельных ресурсах;
- наличие развитой инженерной инфраструктуры;
- достаточность количества трудовых ресурсов, технических специалистов и высококвалифицированных рабочих для высокотехнологичных объектов;
- наличие сырьевых компонентов;
- наличие санитарно-защитной зоны для ОФ «Антоновская»;
- наличие транспортной инфраструктуры для доставки сырья и готовой продукции;
- минимальное воздействие на окружающую среду принятием проектных и планировочных решений;
- ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы сточных вод и отходов от намечаемой деятельности идентичны уже имеющимся на территории предприятия, что исключает вероятность образования новых комбинаций их воздействий на окружающую среду.

Таким образом, наиболее приемлемый вариант – размещение объекта проектирования на промплощадке обогатительной фабрики «Антоновская».

Изн. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							147
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

16 Сведения о проведении общественных обсуждений

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом №999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам по оценке воздействия на окружающую среду», в составе проектной документации «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»» требуется проведение общественных обсуждений материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

В соответствии с нормами действующего законодательства: ФЗ № 131-ФЗ от 06 ноября 2003г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ФЗ №174-ФЗ от 03 ноября 2006 г. «Об экологической экспертизе», Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», организовано проведение общественных обсуждений с составлением протокола общественных слушаний.

Во исполнение п.7.9.2 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999), уведомление о проведении общественных обсуждений предварительных материалов ОВОС и проектной документации по объекту государственной экологической экспертизы было направлено с целью его размещения на официальных сайтах для обеспечения доступности объекта общественных обсуждений для ознакомления общественности:

- На муниципальном уровне – в адрес Администрации Новокузнецкого муниципального округа.
- На региональном уровне – в адрес Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора и Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса.
- На федеральном уровне – в адрес Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).
- На официальном сайте ООО «Проект-Сервис» исполнителя ОВОС: <https://proservice.ru/>.
- На официальном сайте заказчика (АО «ОФ «Антоновская» входит в состав ООО «Новая Горная УК»): <http://new-mmc.com/novosti/press-relizy/>.

Данные предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду подготовлены для предоставления в администрацию Новокузнецкого муниципального округа для проведения общественных обсуждений.

После проведения общественных обсуждений будут подготовлены окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду на основании предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учетом результатов анализа и учета замечаний, предложений и информации в соответствии с пунктом 4.8 приказа №999 от 01.12.2020.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду утверждаются заказчиком, используются при подготовке обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе представляются в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» на государственную экологическую экспертизу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

17 Резюме нетехнического характера

Наименование объекта: «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»».

Характеристика типа обосновывающей документации: проектная документация.

Заказчик: Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Антоновская» (АО «ОФ «Антоновская»)

Генеральная проектная организация: ООО «Проект-Сервис».

Цель планируемой хозяйственной деятельности – обогащение каменного угля.

Данным проектом предусматривается разработка проектной документации на основании технических решений, изложенных в ранее выполненных проектах технического перевооружения технологического комплекса АО «ОФ «Антоновская», увеличивающих производственную мощность предприятия до 5000 тыс. тонн в год.

В результате работы было определено, что альтернативных вариантов не может быть, так обогатительная фабрика «Антоновская» является действующим предприятием, вариант отказа от намечаемой деятельности приведёт к использованию устаревшего оборудования и снижению производственной мощности.

1. Анализ современного состояния окружающей среды и социально-экономической ситуации на рассматриваемой территории показал следующее:

– Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также охранные зоны, зарезервированные под создание новых особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения на территории расположения АО «ОФ «Антоновская» отсутствуют.

– На территории земельного участка, отводимого под объект: «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»», отсутствуют объекты всемирного наследия, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия (в т.ч. археологического).

– Испрашиваемый земельный участок расположен вне охранных (буферных) зон объектов всемирного наследия, зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

– Ближайшими водными объектами к участку проектирования являются: протока Томь – протекает западнее от участка, на расстоянии 4,22 км с перепадом высот (между отметками участка и урезом воды) в 40 м; река без названия 1 – протекает западнее от участка, на расстоянии 2,36 км. Впадает в р. Томь с правого берега. Примерная длина 8,92 км; ручей без названия – протекает южнее, на расстоянии 1,065 км от участка. Относится к водосборному бассейну реки без названия 1; река Чернушка с притоками – протекает восточнее, на расстоянии 2,66 км от участка. Впадает в р. Кушеякова с левого берега.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							150

- Участок проектирования расположен вне водоохранных зон водных объектов. До ближайшей ориентировочной водоохранной зоны – более 1 км.

2. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по состоянию на существующее положение характеризуется допустимым воздействием на атмосферный воздух, почвы, подземные воды и условия землепользования.

- Согласно проведенному расчету рассеивания и расчету акустического воздействия подтверждена достаточность установленной санитарно-защитной зоны.

- На нормируемой территории превышений гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха и уровня шума не наблюдается.

- Негативное воздействие на почвенный покров, растительный и животный мир сведено к минимуму.

- При осуществлении намечаемой деятельности отсутствуют сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты, отсутствует негативное воздействие на водные объекты.

- Обращение с отходами обслуживания техники и жизнедеятельности людей, образующимися в результате эксплуатации, производится по существующей схеме обращения с отходами на АО «ОФ «Антоновская»

3. При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности были рассмотрены альтернативные варианты:

- реализации проекта с размещением проектируемого объекта на другой территории,
- «нулевой» вариант.

4. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия территории оценивается положительно – за счет увеличения рабочих мест и получения экономической выгоды от рентабельного производства.

5. По результатам оценки воздействий намечаемой деятельности в ОВОС рекомендованы мероприятия, направленные на минимизацию возможных негативных воздействий на окружающую среду, которые носят в основном организационный характер.

6. Разработаны мероприятия для снижения негативного воздействия.

Разработана программа мониторинга, включающая в себя: наблюдение, оценку, прогноз вредного влияния на окружающую среду и подготовку рекомендаций по предотвращению этого влияния.

Положительные тенденции развития предприятия:

1. Стабильный уровень налоговых отчислений в местный бюджет;
2. Организация новых рабочих мест разных квалификаций с благоприятными условиями труда;
3. Достойная заработная плата трудящихся.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инав. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

18 Перечень нормативных правовых актов и основных нормативных документов

Международное законодательство

- 1 Конвенция ООН «О биоразнообразии» (1992).
- 2 Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Рио-Де-Жанейро, 1992 г.
- 3 Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата от 11.12.1997 года (ФЗ РФ «О ратификации киотского протокола к рамочной конвенции ООН об изменении климата» от 22.10.2004 года № 128-ФЗ).
- 4 Модельный закон об охране почв (Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ).

Федеральное законодательство

- 5 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.
- 6 Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 7 Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 8 Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- 9 Федеральный закон Российской Федерации от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
- 10 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- 11 Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2001 года №177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».
- 12 Постановление Правительства от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- 13 Постановление Правительства Российской Федерации №87 «О составе разделов проектной документации» от 16.02.2008.
- 14 ГОСТ 17.0.0.01-76*(с изменениями 1 и 2) «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения».
- 15 ГОСТ Р ИСО 14040-2010 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура».
- 16 ГОСТ Р ИСО 14050-2009 «Менеджмент окружающей среды. Словарь».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист 152
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	-------------

17 ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

18 СП 47.13330 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

19 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.

20 СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

21 Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 № 136-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2020 года).

22 ГОСТ 27593-88. Почвы. Термины и определения.

23 ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.

24 ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

25 ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

26 ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

27 ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.

28 ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением № 1).

29 ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

30 ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

31 СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями N 1, 2).

32 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

33 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ, от 04.05.99 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ	Лист
							153

34 Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 № 182 «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ».

35 Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2000 № 373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».

36 ГОСТ 17.2.1.01-76 (с изменением 1). Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.

37 ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель

38 ГОСТ Р 59061-2020 Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения.

39 ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

40 ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

41 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция). М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003 (с изм. 25.04.2014 г).

42 ОНД 1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям.

43 Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 6.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

44 ОНД 90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.

45 Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, НИИ Атмосфера, СПб., 2002 г.

46 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - СПб., НИИ Атмосфера и др., 2015 г.

47 РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

48 РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

49 Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50 Федеральный закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» 20.12.2004 № 166-ФЗ.

51 Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

52 Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

53 Приказ МПР РФ от 06.02.2008 № 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».

54 ГОСТ 17.1.3.07-82 «Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».

55 ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

56 ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

57 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»

58 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».

59 Приказ Минсельхоза РФ №552 от 13.12.2016 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Охрана растительности и животного мира

60 «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями на 9 марта 2021 года).

61 Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

62 Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

63 Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».

64 Постановление Правительства РФ от 31.10.2013 № 978 «Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226.1 и 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

65 Приказ Министерства природных ресурсов РФ 06.04.2004 № 323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов».

66 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.08.2011 № 658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования».

67 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25.10.2005 года № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации» (с изменениями на 20 декабря 2018 года).

68 Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28.04.2008 № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» (с изменениями на 12 декабря 2012 года).

Охрана окружающей среды при складировании отходов производства

69 Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

70 Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

71 Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

72 Приказ Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

73 Приказ Минприроды России N 792 от 30.09.2011 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;

74 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации N 242 от 22.05.2017 года «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;

75 Приказ Минприроды России от 08.12.2020 №1027 «Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности»;

76 Распоряжение Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается».

Охрана недр

77 Федеральный Закон «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (с изм. на 08.12.2020).

78 Федеральный Закон Российской Федерации «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС1.ТЧ