

# **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**намечаемой деятельности в рамках проектной документации**

**Разработка Талдинского каменноугольного месторождения.  
Отработка открытым способом запасов угля участков недр  
«Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2»,  
«Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»**

**ТАЛ-21.936-ПОВОС1**



**Москва, 2023**

**Заказчик:**  
АО «СУЭК-Кузбасс»

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**  
**намечаемой деятельности в рамках проектной документации**

**Разработка Талдинского каменноугольного месторождения.  
Отработка открытым способом запасов угля участков недр  
«Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2»,  
«Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»**

**ТАЛ-21.936-ПОВОС1**

Технический директор

А.Н. Соболев

Главный инженер проекта

А.А. Лаврищев

**Москва, 2023**

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел	Должность	Ф.И.О.	Подпись
Экологии	Начальник отдела	Н.В. Стукова	
	Зам. начальника отдела	И.С. Бартоsevич	
	Зам. начальника отдела	А.С. Леднева	
	Главный специалист I категории	Н.И. Валяс	
	Главный специалист I категории	К.О. Щеглова	
	Инженер	В.И. Копылова	
Консалтинга	Начальник отдела	О.В. Амосова	
Внутреннего контроля	Начальник отдела	Ю.А. Ларина	

## СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ .....	7
ВВЕДЕНИЕ .....	9
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	10
1.1 Сведения о заказчике намечаемой хозяйственной деятельности .....	10
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации .....	12
1.3 Цель и необходимость реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....	13
1.4 Описание намечаемой хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....	13
1.4.1 Существующее положение .....	13
1.4.2 Обзор альтернативных вариантов .....	16
1.4.3 Проектное положение .....	21
1.4.4 Перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках намечаемой хозяйственной деятельности .....	29
1.4.5 Результаты инженерных изысканий .....	29
2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	31
3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ) .....	32
3.1 Физико-географические условия .....	32
3.2 Природно-климатические условия .....	32
3.3 Геологические и гидрогеологические условия .....	35
3.3.1 Геологические условия .....	35
3.3.1.1 Геологическое строение участка .....	35
3.3.1.2 Специфические грунты .....	36
3.3.1.3 Геологические и инженерно-геологические процессы .....	36
3.3.1.4 Сейсмичность территории .....	38
3.3.2 Гидрогеологические условия .....	39
3.4 Гидрографические условия участка проектирования .....	39
3.5 Почвенные условия .....	41
3.6 Характеристика растительного и животного мира .....	43
3.6.1 Характеристика растительного мира .....	44
3.6.2 Характеристика животного мира .....	47
3.7 Зоны с особым режимом природопользования .....	51
3.7.1 Особо охраняемые природные территории .....	51
3.7.2 Объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического) .....	52
3.7.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы .....	52



3.7.4 Места традиционного проживания и закрепленных мест традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.....	53
3.7.5 Источники поверхностного и подземного водоснабжения.....	53
3.7.6 Скотомогильники (биотермические ямы), сибирезвенные захоронения.....	54
3.7.7 Мелиоративные системы.....	55
3.7.8 Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящей застройки.....	55
3.7.9 Ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья.....	55
3.7.10 Приаэродромные территории аэродромов.....	57
3.7.11 Объекты всемирного наследия ЮНЭСКО.....	58
3.7.12 Лечебно-оздоровительные местности и курорты.....	59
3.7.13 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов.....	61
3.8 Качество окружающей среды.....	63
3.8.1 Характеристика существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха.....	63
3.8.2 Оценка шумового воздействия.....	64
3.8.3 Характеристика существующего состояния поверхностных вод.....	64
3.8.4 Характеристика существующего состояния почв.....	66
3.9 Социально-экономическая ситуация района реализации намечаемой хозяйственной деятельности.....	75
<b>4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>78</b>
4.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух.....	78
4.1.1 Существующее положение.....	78
4.1.2 Определение границ санитарно-защитной зоны.....	78
4.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.....	80
4.2 Оценка физических видов воздействий.....	88
4.2.1 Акустическое воздействие. Основные понятия и нормативные требования.....	88
4.2.2 Акустическое воздействие объекта в период эксплуатации (2025 г).....	90
4.2.2.1 Характеристика объекта как источника шумового воздействия.....	90
4.2.2.2 Организация расчетов и анализ акустического воздействия.....	91
4.2.3 Оценка воздействия иных физических факторов.....	93
4.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды.....	95
4.3.1 Водопотребление и водоотведение.....	96
4.3.1.1 Хозяйственно-бытовое водоснабжение и отведение сточных вод.....	96
4.3.1.2 Производственное (технологические) водоснабжение и отведение сточных вод.....	99
4.3.2 Обоснование решений по очистке сточных вод.....	101
4.3.3 Баланс водопотребления и водоотведения.....	102
4.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на недра, в том числе подземные воды.....	105
4.5 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды..	107
4.5.1 Существующее положение. Наличие природоохранной разрешительной документации ..	107
4.5.2 Характеристика предприятия как источника образования отходов.....	108
4.5.2.1 Горные работы.....	108

4.5.2.2	Временный перегрузочный пункт .....	110
4.5.3	Расчет количества образования отходов производства и потребления .....	113
4.5.4	Оценка степени опасности отходов.....	114
4.5.5	Обращение с отходами производства и потребления.....	116
4.5.6	Обращение с отходами недропользования .....	128
4.6	Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвы и условия землепользования .....	129
4.7	Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир.....	142
4.8	Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций на проектируемом объекте .....	145
4.8.1	Операции, связанные с разливом дизельного топлива при аварии топливозаправщика .....	145
4.8.2	Аварии, связанные с отходами производства и потребления .....	148
4.9	Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий .....	149
4.9.1.1	Атмосферный воздух .....	149
4.9.1.2	Водные объекты .....	150
4.9.1.3	Отходы производства и потребления.....	151
5	<b>МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>153</b>
5.1	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ .....	153
5.1.1	Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации.....	153
5.1.2	Предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ .....	155
5.2	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	156
5.3	Мероприятия по снижению негативного акустического воздействия.....	159
5.4	Мероприятия по охране поверхностных вод.....	159
5.5	Мероприятия по оборотному водоснабжению.....	161
5.6	Мероприятия по охране недр, в том числе подземных вод.....	161
5.7	Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления .....	163
5.8	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Мероприятия по рекультивации нарушенных земель .....	165
5.8.1	Рекультивация нарушенных земель .....	166
5.9	Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	173
5.9.1	Мероприятия по сохранению и восстановлению объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и в Красную книгу Кузбасса .....	175
5.10	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду .....	175
5.10.1	Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций, связанных с проливом нефтепродуктов .....	175
5.10.2	Мероприятия по минимизации возникновения аварийной ситуации, связанной с отходами производства и потребления .....	176

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	178
6.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной атмосферного воздуха	180
6.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной водных объектов .....	182
6.3 Гидрогеологический мониторинг за состоянием подземных вод .....	182
6.4 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области обращения с отходами .	184
6.5 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной почв .....	187
6.6 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной объектов растительного покрова .....	188
6.7 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной объектов животного мира .....	190
6.8 Производственный экологический контроль за соблюдением режимов особо охраняемых природных территорий .....	191
6.9 Производственный экологический контроль (мониторинг) при возникновении аварийной ситуации .....	191
7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	195
8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	196
9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ .....	199
10 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ .....	200
10.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	200
10.2 Расчет платы за размещение отходов.....	201
11 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	206
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	212
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ .....	214

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Настоящий проект разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Кузнецкая проектная компания» (далее по тексту ООО «КПК»).

Организация оказывает полный комплекс услуг по выполнению проектно-сметных работ по строительству, расширению, реконструкции и вводу в эксплуатацию горнодобывающих предприятий для всех регионов России. Это проектирование зданий, промышленных предприятий, проектирование заводов, карьеров, разрезов и шахт. В список услуг нашей проектной организации также входит проектирование железных и автомобильных дорог.

Задачей компании является осуществление функции генерального проектировщика и строительное проектирование на всех его стадиях, в том числе:

- проекты горных отводов;
- проекты строительства, реконструкции и технического перевооружения угольных предприятий;
- рабочая документация;
- авторский надзор за строительством и эксплуатацией предприятий;
- проектирование промышленных зданий и сооружений гражданского назначения;
- проектирование автомобильных и железных дорог;
- инженерные изыскания (геодезические, геологические, экологические, гидрометеорологические).

На все перечисленные виды работ ООО «КПК» имеет соответствующие свидетельства:

- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 11706 от 13.12.2016 № СРО-П-145-04032010, выданного Ассоциацией проектировщиков «СтройОбъединение».
- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 387 от 30.07.2014 № СРО-И-037-18122012, выданного Некоммерческим партнерством «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр».

**Координаты ООО «КПК»:**

ИНН 4205187332 / КПП 773101001

ОГРН 1094205019743

Юридический адрес: 121351, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Кунцево,  
ул. Молодогвардейская, д. 61, к. 2, стр. 1

Почтовый адрес: 650004, г. Кемерово, пр. Ленина, д. 59/1, 4 этаж

Тел./факс (3842) 65 70 02

E-mail: [proekt@kuzproekt.com](mailto:proekt@kuzproekt.com)

## ВВЕДЕНИЕ

Объектом намечаемой хозяйственной деятельности является отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1» (лицензия КЕМ 01337 ТЭ), «Талдинский Западный – 2» (лицензия КЕМ 01338 ТЭ), «Талдинский Западный – 3» (лицензия КЕМ 01341 ТЭ), «Талдинский Западный – 4» (лицензия КЕМ 01987 ТЭ).

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду выполнены согласно требованиям Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Представленные предварительные материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по определению возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий и разработки мер по уменьшению и (или) предотвращению негативных воздействий при проведении намечаемой деятельности с учетом общественного мнения.

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1 Сведения о заказчике намечаемой хозяйственной деятельности

Общие сведения о заказчике проектной документации представлены в таблице 1.1.

**Таблица 1.1 – Общие сведения о заказчике проектной документации**

Полное (сокращенное) наименование юридического лица	Акционерное общество «СУЭК-Кузбасс» (АО «СУЭК-Кузбасс»)
Юридический адрес	652507, Кемеровская область – Кузбасс, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Васильева, д. 1
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)	1074212001368
Телефон / факс	8 (384-56) 7-12-76
Электронная почта (e-mail)	Suek-kuzbass@suek.ru
ИНН / КПП	4212024138 / 421201001
Руководитель	Генеральный директор Лупий Михаил Григорьевич
Основной вид деятельности	05.10.16 Добыча угля, за исключением антрацита, угля коксующегося и угля бурого, подземным способом
Место расположения объекта	Кемеровская область – Кузбасс, Прокопьевский муниципальный округ
Контактное лицо:	
- фамилия, имя, отчество, должность	Чарина Ирина Александровна Инженер по охране окружающей среды
- телефон	8 (38464) 48-033
- адрес электронной почты	CharinaIA@suek.ru

АО «СУЭК-Кузбасс» Участок открытых горных работ «Северный» разреза «Заречный» является действующим предприятием и осуществляет добычу каменного угля в центральной части Ерунаковского геолого-промышленного района Кузбасса на основании лицензий КЕМ 01337 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-1»), КЕМ 01338 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-2»), КЕМ 01341 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-3»), КЕМ 01987 ТЭ от 28.11.2016 г. (участок «Талдинский Западный- 4») (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение А).

### **Участок «Талдинский Западный-1»**

Право пользования недрами для разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств на участке недр «Талдинский Западный-1» Талдинского и Северо-Талдинского каменноугольных месторождений предоставлено АО «СУЭК-Кузбасс» на основании

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»



лицензии КЕМ 01337 ТЭ от 07.12.2007 г. со сроком действия до 31.12.2027 г. К лицензии КЕМ 01337 ТЭ имеются Изменения и дополнения № 2502 от 21.10.2008 г., № 325 от 06.04.2016 г., № 762 от 11.01.2021 г.

#### ***Участок «Талдинский Западный-2»***

Право пользования недрами для разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств на участке недр «Талдинский Западный-2» Талдинского и Северо-Талдинского каменноугольных месторождений предоставлено АО «СУЭК-Кузбасс» на основании лицензии КЕМ 01338 ТЭ со сроком действия до 31.12.2052 г. К лицензии КЕМ 01338 ТЭ имеются Изменения и дополнения № 2503 от 21.10.2008 г., № 234 от 21.04.2015 г., № 326 от 06.04.2016 г., № 752 от 12.11.2020 г.

#### ***Участок «Талдинский Западный-3»***

Право пользования недрами для разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств на участке недр «Талдинский Западный-3» Талдинского каменноугольного месторождения предоставлено АО «СУЭК-Кузбасс» на основании лицензии КЕМ 01341 ТЭ от 07.12.2007 г. со сроком действия до 01.07.2025 г. К лицензии КЕМ 01341 ТЭ имеется Изменение № 327 от 06.04.2016 г.

#### ***Участок «Талдинский Западный-4»***

Право пользования недрами для разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, на участке «Талдинский Западный-4» Талдинского и Северо-Талдинского каменноугольных месторождений предоставлено АО «СУЭК-Кузбасс» на основании лицензии КЕМ 01987 ТЭ от 28.11.2016 г. со сроком действия до 28.11.2036 г.

АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез «Заречный-Северный» по степени оказания негативного воздействия на окружающую среду относится к объектам I категории, свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № EJRH1B9V от 17.09.2020, представлено в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении Б-1*. Свидетельство об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду №9347640 от 04.01.2024, представлено в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении Б-2*.

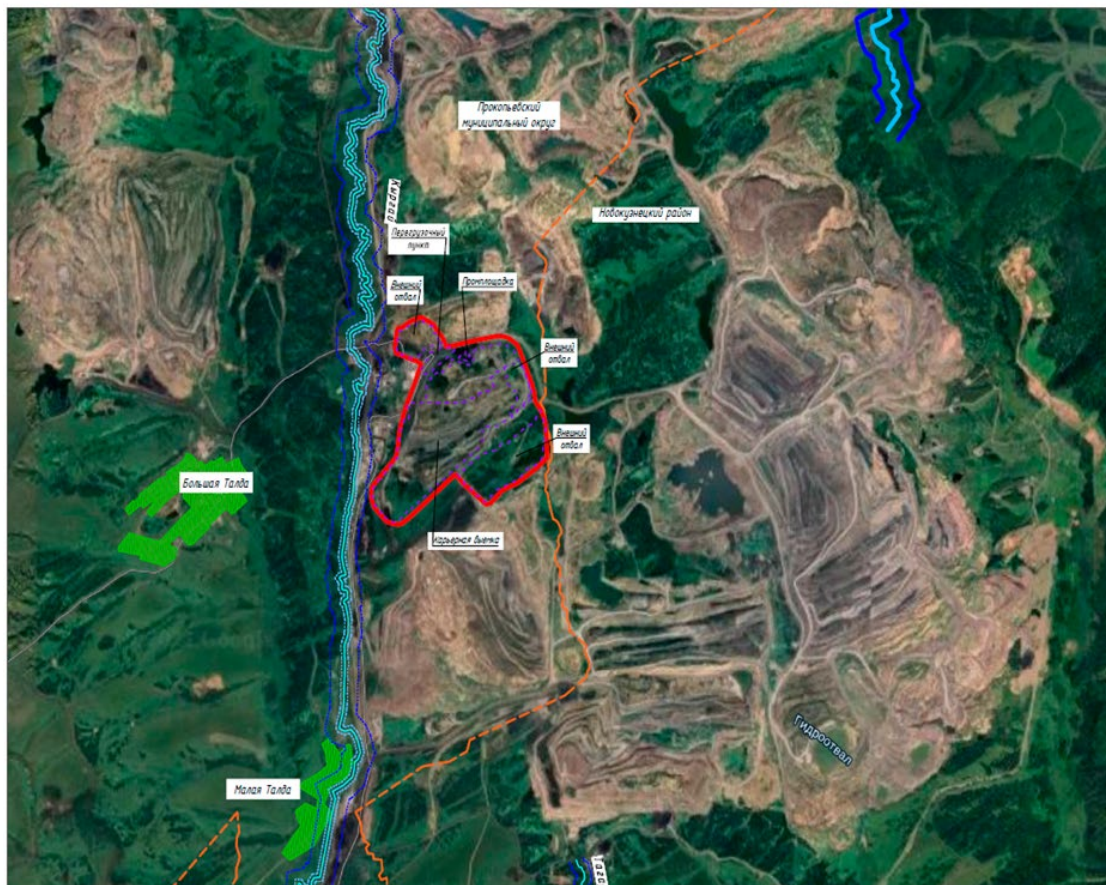
В административном отношении район проектирования находится в Прокопьевском муниципальном округе Кемеровской области - Кузбасса, ближайший населенный пункт –



пос. Большая Талда, расположен на расстоянии чуть более 2,0 км северо-западнее от границы участка, пос. Малая Талда – в 2,8 км в юго-восточном направлении.

Ближайшие промышленные центры – города Новокузнецк, Прокопьевск, Киселевск находятся в 45, 40 и 35 км к югу и юго-западу от участка. В 15 км к югу расположена станция Ерунаково железнодорожной линии Артышта-Томусинская.

Обзорная карта района расположения объекта представлена на рисунке 1.1.



**Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения объекта**

## **1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации**

*Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности* – проектная документация «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4».

*Планируемое место реализации намечаемой хозяйственной деятельности* – Прокопьевский муниципальный округ Кемеровской области – Кузбасса.

*Наименование и характеристика обосновывающей документации:*

– Задание на выполнение проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»;

– Материалы оценки воздействия на окружающую среду, разработанные в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

– Проектная документация «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4», разработанная в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

### **1.3 Цель и необходимость реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

*Цель реализации планируемой (намечаемой) деятельности* – добыча угля.

*Необходимость реализации (планируемой) намечаемой деятельности* – выполнение условий пользования недрами, являющихся неотъемлемой составной частью (приложением) к лицензиям КЕМ 01337 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-1»), КЕМ 01338 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-2»), КЕМ 01341 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-3»), КЕМ 01987 ТЭ от 28.11.2016 г. (участок «Талдинский Западный-4»).

### **1.4 Описание намечаемой хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

#### **1.4.1 Существующее положение**

АО «СУЭК-Кузбасс» Участок открытых горных работ «Северный» разреза «Заречный» является действующим предприятием и осуществляет добычу каменного угля в центральной части Ерунаковского геолого-промышленного района Кузбасса на основании лицензий

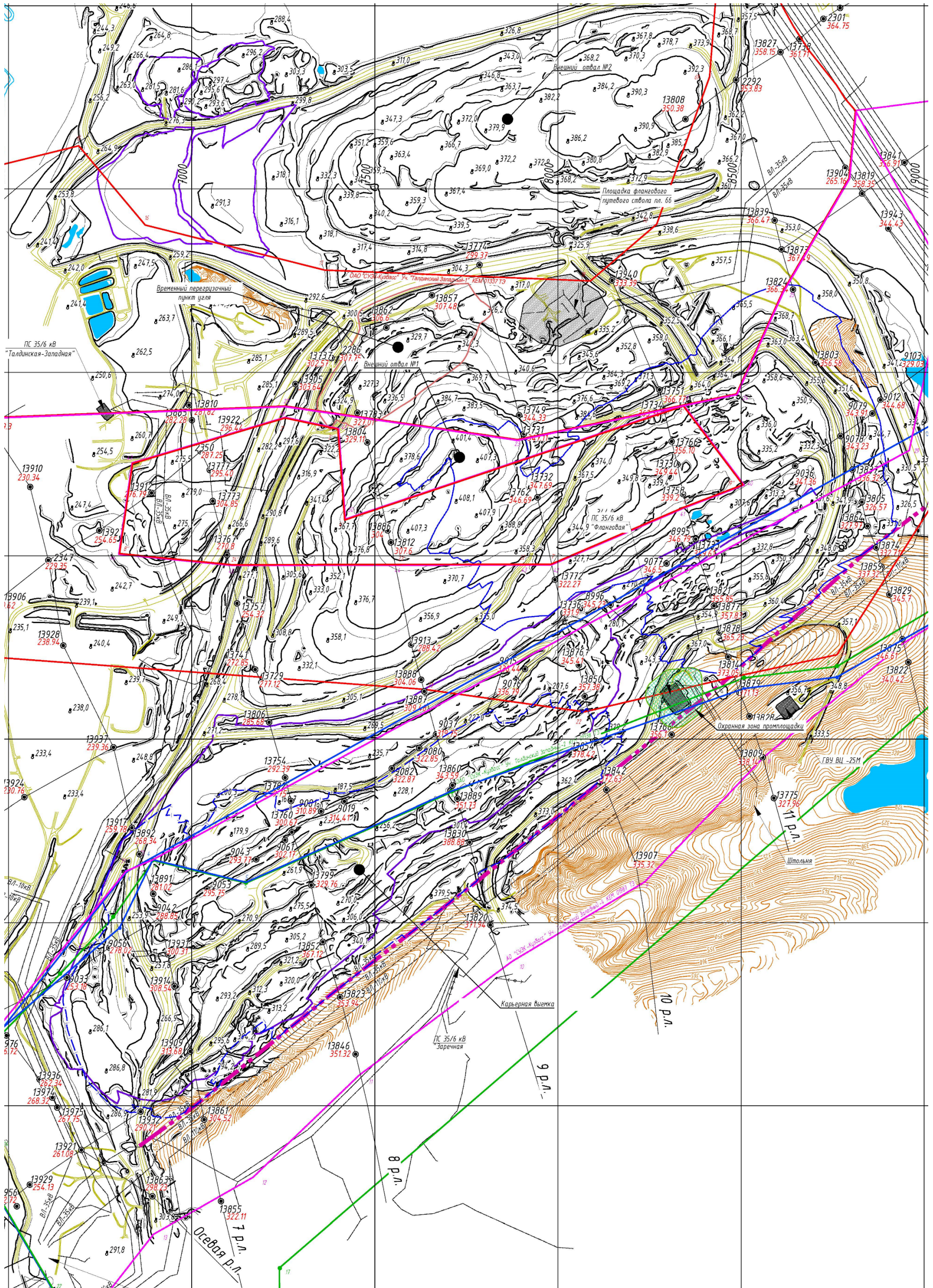
КЕМ 01337 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-1»), КЕМ 01338 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-2»), КЕМ 01341 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-3»), КЕМ 01987 ТЭ от 28.11.2016 г. (участок «Талдинский Западный-4»).

Участки отработки открытых горных работ «Талдинский Западный - 1», «Талдинский Западный - 2», «Талдинский Западный - 3», «Талдинский Западный - 4» образуют единый участок открытых горных работ «Северный» разреза Заречный.

Работы на участке открытых горных работ «Северный» разреза Заречный осуществляется в соответствии с проектной документацией «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. «Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный - 1», «Талдинский Западный - 2», «Талдинский Западный - 3», «Талдинский Западный - 4», разработанной ООО «Научно-технический центр – Геотехнология», 2016г. Согласно Приказу от 30.01.2018г. № 059-Э на данный проект получено положительное заключение государственной экологической экспертизы.

На момент начала проектирования участок недр «Талдинский Западный-1», «Талдинский Западный-2», «Талдинский Западный-3», «Талдинский Западный-4» нарушен в процессе ведения горных работ. Положение горных работ на момент начала проектирования представлено на рисунке 1.2.





**Рисунок 1.2 – Положение горных работ на момент начала проектирования**

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»



## 1.4.2 Обзор альтернативных вариантов

Цель намечаемой деятельности АО «СУЭК-Кузбасс» – добыча угля на участках недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» на основании лицензий КЕМ 01337 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01338 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01341 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01987 ТЭ от 28.11.2016 г.

Особенностью альтернативных вариантов для объектов горнодобывающей отрасли является невозможность выбора иного места ведения добычной деятельности в связи с тем, что месторождение полезных ископаемых и лицензия на право их добычи жестко привязаны к конкретному месту расположения.

В рассматриваемом случае альтернативные варианты ведения намечаемой деятельности могут заключаться в поиске оптимальных способов технологии добычных работ, а также в выборе площадок для размещения сопутствующих или инфраструктурных объектов (отвалов, технологических дорог и т.д.), обеспечивающих минимизацию негативных последствий для окружающей среды.

При подготовке проектных решений были рассмотрены следующие альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности:

– Вариант 1. Размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) на внешних отвалах, без использования отходов недропользования.

– Вариант 2. Размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) на внешнем отвале и использование отходов вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) для засыпки выработанного пространства внутреннего отвала, а также организация хранения отходов недропользования, на специально оборудованном объекте, до момента их использования.

– Вариант 3. Отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»).

**Альтернативный вариант №1.** Размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) на внешних отвалах.

Ранее при отработке участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» вскрышные и вмещающие горные породы (вскрышные пород при добыче угля открытым способом) транспортировались на Внешний отвал №1, расположенный в северной части карьерного поля и Внешний отвал №2, расположенный севернее лицензионной границы участка недр «Талдинский Западный – 1». На начало проектирования емкость данных отвалов заполнена.

Следовательно, при реализации альтернативного варианта №1 потребуются организация дополнительных объектов размещения вскрышных и вмещающих горных пород.

При выборе места расположения дополнительных объектов размещения (отвалов вскрышных и вмещающих горных пород) должны быть учтены: аэроклиматическая характеристика района, рельеф местности, закономерность распространения выбросов в атмосфере, а также расположение жилой застройки.

Места для организации дополнительных объектов размещения (отвалов вскрышных и вмещающих горных пород) ограничены следующими условиями: горно-геологическими условиями залегания месторождения, близким расположением линий электропередач (с юго-восточной стороны (существующие) и северо-западной стороны (проектируемые отдельным проектом)), промышленной площадки РМУ с комплексом перегрузочных пунктов и погрузочных железнодорожных тупиков стороннего предприятия (с западной стороны).

Учитывая вышеперечисленные условия ближайшее расположение дополнительного внешнего отвала возможно с юго-восточной стороны лицензионной границы участка недр «Талдинский Западный – 4», над балансовыми запасами. Внешний отвал будет являться временным и на конец отработки участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» его необходимо ликвидировать. Емкость данного отвала не способна вместить весь объем вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) образованных на период организации карьерной выемки. Соответственно, необходимо изыскивать место расположения объектов размещения за пределами существующего земельного отвода, с привлечением дополнительных земельных ресурсов.

Выемка и размещение вскрышных и вмещающих горных пород представляет собой работу по выемке пород, погрузке вскрышных пород на тот или иной вид транспорта, работу по перевозке вскрышных пород и формирование отвалов. Из этих видов работ наиболее энергоемкими являются транспортные.

Основным регулирующим рычагом транспортных работ и затрат на них является расстояние транспортирования. От расстояния зависит расход горюче-смазочных материалов, расход шин, количество ремонтов, парк транспортных единиц, объем выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, величина земельной площади, занятой транспортными коммуникациями и внешними отвалами.

При внедрении альтернативного варианта № 1 транспортные работы будет занимать значительное количество рабочего времени, при этом будут увеличено воздействие на

атмосферный воздух, земельные ресурсы и увеличено образование отходов при техническом обслуживании и ремонте транспорта.

**Альтернативный вариант №2.** Размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) на внешнем отвале и использование отходов вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) для засыпки выработанного пространства внутреннего отвала, а также организация хранения отходов недропользования, на специально оборудованном объекте, до момента их использования.

Основными критериями при выборе места складирования вскрышных и вмещающих горных пород, образующихся в процессе отработки лицензионных участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4», является минимальное использование земель и минимальное расстояние транспортирования.

Участок открытых горных работ условно разделен на 3 эксплуатационных блока:

- блок №1 (в центральной части карьерного поля (разведочные линии 9–11));
- блок №2 (на юго-западе участка (разведочные линии 7–9));
- блок №3 (на северо-востоке участка (разведочные линии 11–12)).

Вначале разрабатывается блок №1, расположенный в центральной части карьерного поля. Формирование карьерной выемки производится по углубочной продольной однобортной системе разработки. Развитие горных работ предусматривается осуществлять в юго-западном направлении. Образующиеся вскрышные и вмещающие горные породы (отходы недропользования) складироваться в выработанное пространство, с организацией внутреннего отвала (Внутренний отвал №1).

В связи с нехваткой емкости для складирования при отработке блока №1 предусматривается:

– транспортировать часть вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) на специально организованный объект временного хранения (Внутренний временный отвал). При увеличении выработанного пространства (при отработке блоков №2 и №3) вскрышные и вмещающиеся горные породы (отходы недропользования), подлежащие хранению, в полном объеме складироваться в выработанное пространство, с организацией внутреннего отвала (Внутренний отвал №1).

– транспортировать часть вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) для размещения на Внешний временный отвал №3, располагаемый в юго-восточной части относительно разреза (рассматриваемый в варианте №1). При увеличении выработанного пространства (при отработке блока №2 и №3) большая

часть вскрышных и вмещающих горные пород (отходов недропользования), подлежащих размещению, складироваться в выработанное пространство, с организацией внутреннего отвала (Внутренний отвал №1). Остальная часть, на конец отработки, при полной засыпке выработанного пространства, подлежит размещению выше дневной поверхности на ранее организованном внутреннем отвале (Внутренний отвал №1).

На основании ФЗ РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах» при отработке блока №1 предусматривается организация объекта хранения вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования), до их последующего использования. В связи с ограничением границ земельного отвода и расположением в границах горных отводов участков недр подземных выработок, объект хранения вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) организуется на ранее нарушенных территориях. Данным объектам присвоено наименование: Внутренний временный отвал, располагаемый в северо-восточной части разреза над балансовыми запасами (разведочные линии 11–12).

Блок №2, расположенный юго-западнее участка начинает разрабатываться после отработки блока №1. Образующиеся вскрышные и вмещающие горные породы (отходы недропользования) складироваться в выработанное пространство, с организацией внутреннего отвала (Внутренний отвал №1).

В связи с нехваткой емкости для складирования при отработке блока №2 предусматривается транспортировать часть вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) для размещения на Внешний временный отвал №3, располагаемый в юго-восточной части относительно разреза (рассматриваемый в варианте №1). При увеличении выработанного пространства (при отработке блока №2 и №3) большая часть вскрышных и вмещающих горных пород (отходы недропользования), подлежащих размещению, складироваться в выработанное пространство, с организацией внутреннего отвала (Внутренний отвал №1). Остальная часть, на конец отработки при полной засыпке выработанного пространства, подлежит размещению выше дневной поверхности на ранее организованном внутреннем отвале (Внутренний отвал №1).

Блок №2, расположенный юго-западнее участка начинает разрабатываться после отработки блока №1. Образующиеся вскрышные и вмещающие горные породы (отходы недропользования) складироваться в выработанное пространство, с организацией внутреннего отвала (Внутренний отвал №1).

При отработке блока №3 развитие горных работ предусматривается осуществлять в северо-восточном направлении. Блок №3 начинает разрабатываться после вывоза вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) с объекта хранения – Внутреннего



временного отвала, организованного в северо-восточной части разреза над балансовыми запасами. Вскрышные и вмещающиеся горные породы (отходы недропользования), подлежащие хранению, в полном объеме складироваться в выработанное пространство, с организацией внутреннего отвала (Внутренний отвал №1).

При увеличении выработанного пространства (период отработки блока №2 и №3) большая часть вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования), подлежащих размещению на Внешнем временном отвале №3, складироваться в выработанное пространство, с организацией внутреннего отвала (Внутренний отвал №1). Остальная часть, на конец отработки, при полной засыпке выработанного пространства, подлежит размещению выше дневной поверхности на ранее организованном внутреннем отвале (Внутренний отвал №1).

При внедрении альтернативного варианта №2 предусмотрено использование вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) для ведения горных работ (засыпки выработанного пространства), что соответствует наилучшей доступной технологии НДТ 5.8.12 (ИТС 16-2023 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы).

При внедрении альтернативного варианта №2 предусмотрена организация объекта хранения вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования), на нарушенных территориях, что соответствует наилучшей доступной технологии НДТ 5.8.5 (ИТС 16-2023 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы).

Принятая последовательность отработки позволяет обеспечить производственную мощность при минимальных годовых объемах вскрышных работ и максимальное использование вскрышных и вмещающих горных пород для засыпки выработанного пространства разреза.

Минимизируются транспортные работы, в первую очередь, уменьшается расстояние транспортирования, а, следовательно, загрязнения и нарушения окружающей среды.

Реализация данного варианта способствует максимальному использованию имеющихся земельных ресурсов предприятия без дополнительных изъятий земель для производства работ, а также обеспечивает минимальные расстояния при транспортировании вскрышных и вмещающих горных пород.

***Отказ от намечаемой деятельности*** («нулевой вариант»)

Отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант») позволит избежать негативное воздействие на окружающую среду, однако приведет к нарушению условий пользования недрами, являющихся неотъемлемой составной частью (приложением) лицензий

КЕМ 01337 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01338 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01341 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01987 ТЭ от 28.11.2016 г., предоставленных АО «СУЭК-Кузбасс».

Возможным негативным последствием отказа от намечаемой деятельности является ухудшение социально-экономического развития территории в результате потери рабочих мест и уменьшения налоговых отчислений в бюджет. В связи со значимостью негативных социально-экономических последствий отказа от намечаемой деятельности, «нулевой вариант» не рассматривается.

### 1.4.3 Проектное положение

#### Участок открытых горных работ

Проектная мощность разреза принята настоящим проектом, согласно заданию, на проектирование равной 2200 тыс. т. в год.

Срок службы предприятия определяется исходя из объема промышленных запасов угля в технических границах, принятой проектной мощности по периодам отработки с учетом развития и затухания горных работ, лет. В соответствии с количеством промышленных запасов полезного ископаемого в технических границах карьера и принятой проектной мощности, срок службы составит 5 лет.

Режим работы участка принят проектом, согласно заданию, на проектирование и в соответствии с «Временными нормами технологического проектирования угольных и сланцевых разрезов» ВНТП-2-92 следующим:

- по добыче угля – круглогодовой, 365 рабочих дня в году, 2 смены в сутки продолжительностью 12 час;
- на вскрышных работах – круглогодовой, 365 рабочих дня в году, 2 смены в сутки продолжительностью 12 час;
- на отвальных работах – круглогодовой, 365 рабочих дня в году, 2 смены в сутки продолжительностью 12 час;
- на буровзрывных работах – круглогодовой, 365 рабочих дня в году, 1 смена в сутки продолжительностью 8 час;
- на рекультивацию нарушенных земель – сезонный: 120 дней в году, 1 смена, 8 часов;
- вспомогательных служб – прерывная рабочая неделя с двумя выходными днями, одна смена по 8 часов. Взрывные работы предусматривается проводить в светлое время суток.

Общая численность персонала для обеспечения непрерывности работы с учетом больничных, отпусков, выходных и возможных неявок составляет 271 человек.

## Порядок отработки

При определении порядка отработки оптимальной целью является возможность обеспечения производственной мощности при минимальных годовых объемах вскрышных работ и максимальное использование выработанного пространства разреза для размещения внутренних отвалов.

Участок открытых горных работ условно разделен на 3 эксплуатационных блока.

Блок №1 расположен в центральной части карьерного поля (разведочные линии 9–11). Формирование карьерной выемки производится по углубочной продольной однобортовой системе разработки. Развитие горных работ предусматривается осуществлять в юго-западном направлении. В связи с нехваткой емкостей для размещения вскрышных пород предусматривается транспортировать на 3 отвала: Временный внешний отвал №3, располагаемый на юго-востоке от разреза; Временный внутренний отвал, располагаемый в северо-восточной части разреза над балансовыми запасами (разведочные линии 11–12); Внутренний отвал №1, размещаемый в выработанном пространстве Блока №1. Транспортирование угля до временного перегрузочного пункта предусматривается траншеей внутреннего заложения по северо-западному борту разреза с примыканием к углевозной технологической автодороге.

Блок №2 расположен на юго-западе участка (разведочные линии 7–9). Блок №2 начинает разрабатываться после отработки блока №1. Вскрышные породы транспортируются во Внешний временный отвал №3 и в выработанное пространство блока №1, образуя Внутренний отвал №1. Развитие горных работ предусматривается осуществлять в юго-западном направлении. С постепенным подвиганием фронта горных работ навалы с Временного внутреннего отвала, части Внешнего отвала №1 и Внешнего временного отвала №3, транспортируются в выработанное пространство блока №1 и блока №2. Транспортирование угля до временного перегрузочного пункта предусматривается по съездам Внутреннего отвала №1 в северо-западной части разреза с примыканием к углевозной технологической автодороге.

Южный борт блоков №1 и №2, отстроенный с учетом рекомендованных параметров «Отчета о НИР...»(ТАЛ-21.936-П32, Приложение 3), дорабатывается менее чем за 3 года и пригружается горной массой, размещенной во Внутреннем отвале №1.

В процессе отработки блока №3 (разведочные линии 11–12) вскрыша с Временного внутреннего отвала транспортируется в выработанное пространство блока №2. При отработке блока №3 производится поярусное заполнение Внутреннего отвала №1. Формирование карьерной выемки производится по углубочной продольной однобортовой системе

разработки. Развитие горных работ предусматривается осуществлять в северо-восточном направлении. Транспортирование угля до временного перегрузочного пункта предусматривается по съездам Внутреннего отвала №1 в центральной части разреза с примыканием к углевозной технологической автодороге.

Основными критериями при выборе места складирования вскрышных пород, образующихся в процессе отработки лицензионных участков, является минимальное использование земель и минимальное расстояние транспортирования.

При отработке запасов участков недр «Галдинский Западный – 1», «Галдинский Западный – 2», «Галдинский Западный – 3», «Галдинский Западный – 4» складирование вскрышных пород предусматривается на один внешний и два внутренних бульдозерных отвала.

Положение горных работ на конец отработки представлено на рисунке 1.3.



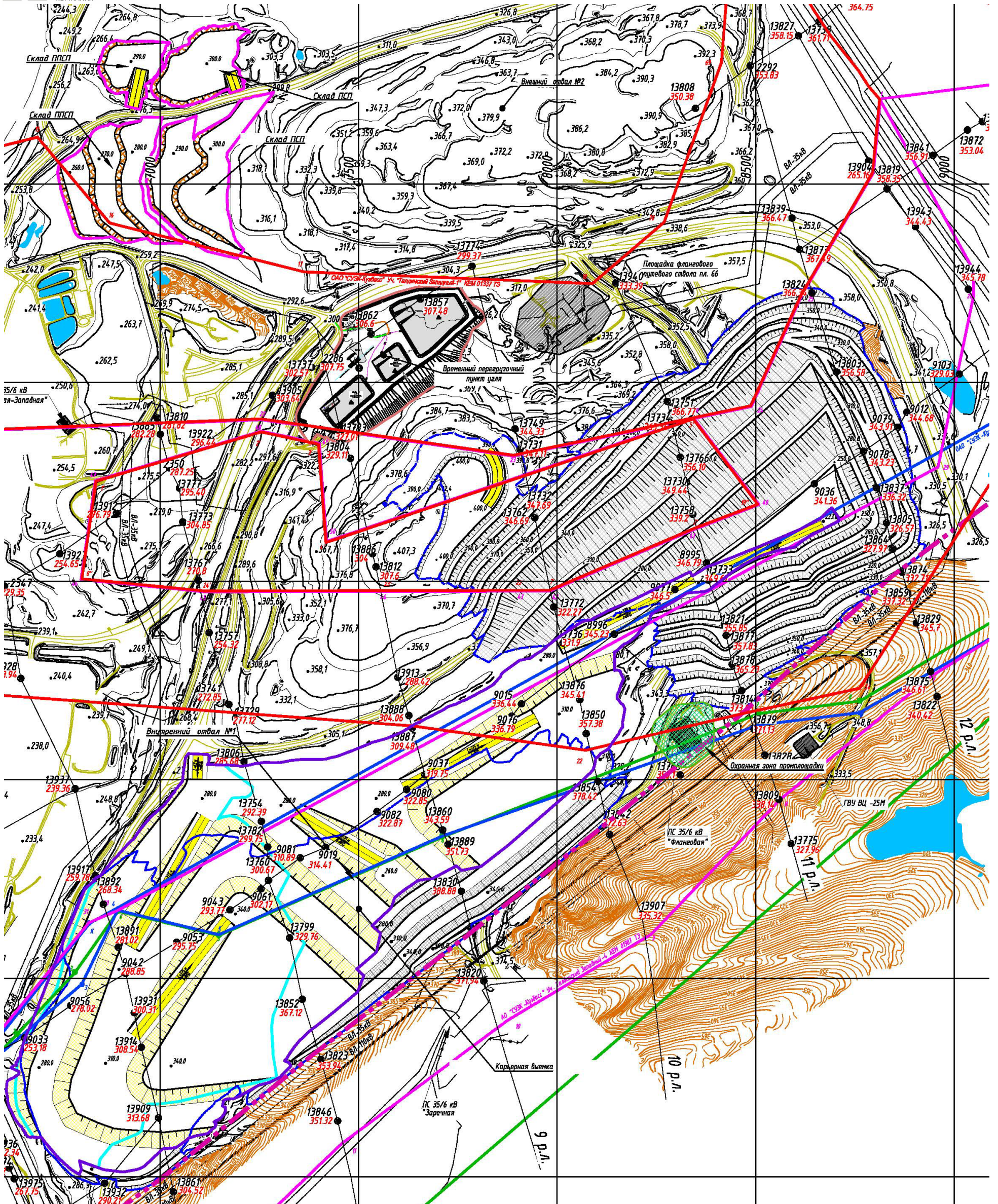


Рисунок 1.3 - Положение горных работ на конец отработки



### **Система разработки**

Настоящей проектной документацией принимается комбинированная система разработки по классификации академика В.В Ржевского, а именно углубочная продольная однобортовая – при создании первоочередной выемки в границах первой рабочей зоны, с переходом во вторую рабочую зону и на углубочную поперечную однобортовую систему разработки – в границах третьей рабочей зоны.

Проектом предусматривается разделение карьерного поля по простиранию на три рабочие зоны.

### **Добычные и вскрышные работы**

В отработку участка принято 4 пласта угля: 68, 69, 70, 71 со средней мощностью 6,44; 7,81; 5,55; 2,27 м. Углы падения пластов изменяются от 3° до 20°. Вскрытие, подготовку и добычу угля данным проектом предусматривается осуществлять по транспортной технологии.

В качестве выемочного оборудования предусматривается использовать экскаваторы ЭКГ -10, Komatsu PC-4000, Komatsu PC-3000, Komatsu PC-2000, Hitachi EX-1900, Hitachi EX-1200, Komatsu PC-1250, Hitachi ZX-650.

Для транспортировки вскрышных пород к местам складирования предусматривается применять автосамосвалы типа БелАЗ-75306, БелАЗ-75170, БелАЗ-75131, БелАЗ-75570, БелАЗ-7555В.

На добычных работах применяются экскаваторы Komatsu PC-2000, Hitachi EX-1900, Hitachi EX-1200, Komatsu PC-1250, Hitachi ZX-650 с погрузкой автосамосвалы БелАЗ-75138.

Проходка разрезной траншеи по коренным породам гидравлическими экскаваторами типа «обратная лопата» Komatsu PC-3000, Komatsu PC-2000, Hitachi EX-1900, Hitachi EX-1200, Komatsu PC-1250, Hitachi ZX-650.

Выемка коренных пород осуществляется после предварительного рыхления буровзрывным способом. Для бурения скважин в коренных породах принят буровой станок Atlas Copco DML 1200.

При отвалообразовании, строительстве автодорог, зачистке площадок в забоях и на вспомогательных работах предусматривается использовать бульдозеры Komatsu D375A, Komatsu D475A, Caterpillar D10T, Четра Т-35.01 и Liebherr PR764. На работах при формировании временного перегрузочного пункта предусматривается использовать колесный бульдозер Komatsu WD 600.

Дорожно-строительные работы предусматривается выполнять автогрейдерами Komatsu GD825A-2, ДЗ-98, САТ 24М.

Для пылеподавления на технологических дорогах принята поливочная машина БелАЗ- 7548.

Для заправки горного оборудования на рабочем месте (в забое) настоящей проектной документацией предусматривается использовать топливозаправщик ПАЗС-5616 (на базе шасси МАЗ-63031-040, 6х4, вместимость 15,8 м<sup>3</sup>).

Для доставки трудящихся от населенных пунктов на рабочие места, предусматривается использование автобусов НефАЗ-4208.

Техническое обслуживание вспомогательного оборудования предусматривается проводить на промплощадке вахтового поселка, выполненного по проекту.

Кроме перечисленного оборудования возможно применение другого вспомогательного оборудования с аналогичными техническими характеристиками, в том числе зарубежного производства, имеющего разрешения на применения, полученные в установленном порядке.

### **Отвальное хозяйство**

Основными критериями при выборе места складирования вскрышных пород, образующихся в процессе отработки лицензионных участков, является минимальное использование земель и минимальное расстояние транспортирования.

При отработке запасов участков недр «Галдинский Западный – 1», «Галдинский Западный – 2», «Галдинский Западный – 3», «Галдинский Западный – 4» складирование вскрышных пород предусматривается на один внешний отвал (Временный внешний отвал №3) и два внутренних отвала (Внутренний временный отвал и Внутренний отвал №1 (ниже и выше дневной поверхности)).

Общий объем пород (2024-2027 г.г.), укладываемых в отвалы, с учетом остаточного коэффициента разрыхления равного 1,07 для наносов, 1,12 для коренных и 1,05 для навалов, составляет 63 114 тыс. м<sup>3</sup> т. ч:

- наносы – 7 766 тыс. м<sup>3</sup>;
- коренные породы – 47 029 тыс. м<sup>3</sup>.
- навалы – 8 306 тыс. м<sup>3</sup>.
- прочие работы – 13 тыс. м<sup>3</sup>.

Внутренний временный отвал располагается в северо-восточной части разреза над балансовыми запасами (разведочные линии 11–12). емых пород на конец формирования с учётом коэффициента разрыхления составит 4,0 млн. м<sup>3</sup>. Количество отсыпаемых ярусов – 2, общая высота отвала до 60 м, наивысший горизонт – ярус +370 м, высота отвального яруса до 30 м.

Во Внутренний временный отвал предусматривается укладывать вскрышные породы с блока №1. После отработки блока №2 навалы с Внутреннего временного отвала транспортируются во Внутренний отвал №1.

Внешний временный отвал №3 располагается в юго-восточной части относительно разреза. Рельеф поверхности участка ненарушенный, абсолютные отметки территории изменяются от 315,0 до 375,0 м. Во внешний временный отвал № 3 предусматривается укладывать вскрышные породы с блока №2. После отработки блока №2 навалы с Внешнего временного отвала № 3 транспортируются в выработанное пространство блока №1 и блока № 2. Отвал отсыпается в 4 яруса общей высотой до 85 м, наивысший горизонт – ярус +400 м, высота отвального яруса до 30 м.

Проектный Внутренний отвал № 1 располагается в выработанном пространстве блока № 1 и блока № 2. С постепенным подвиганием фронта горных работ навалы с Временного внутреннего отвала, части Внешнего отвала № 1, Внешнего временного отвала № 3 и вскрышные породы с блоков № 2 и № 3 транспортируются в выработанное пространство блока № 1 и блока № 2. Количество отсыпаемых ярусов –4, общая высота отвала до 250 м, наивысший горизонт – ярус +340 м, высота отвального яруса до 30 м.

### **Временный перегрузочный пункт**

Проектом, на основании задания на проектирование предусматривается расположение временного перегрузочного пункта угля, участка «Талдинского» и «Северо-Талдинского» месторождений.

Временный перегрузочный пункт угля, предназначена для приема горной массы с участка открытых горных работ, переработка угля и отгрузка потребителям.

На временном перегрузочном пункте угля предусмотрены производственные мероприятия:

- прием рядового угля, доставляемого автосамосвалами с поля разреза;
- складирование рядового окисленного угля и части рядового угля марки Д в открытых штабелях;
- рассортировка угля марки Д по крупности 0-50мм и +50-300 мм;
- дробление угля марки Д в объеме 90% до крупности +0-50 мм (штабель №1, 24,8 тыс. тонн);
- временное хранение угля класса +0-50 мм в штабеле (штабель №2, 78,0 тыс. тонн);
- временное хранение угля класса +50-300 мм в штабеле (штабель №3, 17,0 тыс. тонн);
- временное хранение разгоревшихся и некондиционных углей в резервном штабеле (штабель №4).



Емкость штабелей перегрузочного пункта – 119,8 тыс. тонн.

Временный перегрузочный пункт угля располагается на площадке, рядом с карьером по добыче угля.

На площадке перегрузочного пункта угля расположены следующие объекты:

- здание оператора весов (на полозьях);
- здание обогрева и приема пищи (на полозьях);
- дизельная установка;
- весы ТРИТОН-С 100/3-ZSFY/VT;
- штабель рядового угля марки Д;
- штабель угля фракции 0-50мм;
- штабель угля фракции 50-300мм;
- биотуалет – кабина «Эконом».

Режим работы временного перегрузочного пункта составляет:

- количество рабочих дней в году – 365;
- число смен в сутки: на основных производственных процессах – 2 смены, на вспомогательных – 1 смена (8 часов);
- продолжительность смены основного производства – 12 часов.

Общая численность трудящихся перегрузочного пункта угля составляет 26 человек.

#### **Технологическая схема**

Доставка рядового угля на площадку перегрузочного пункта, производится автосамосвалом БелАЗ-7555В, БелАЗ-75131 и другими автосамосвалами с аналогичными характеристиками, имеющие сертификаты и разрешения.

Рядовой уголь из кузова автосамосвала разгружается в штабель №1.

Проектом на площадке перегрузочного пункта устанавливается дробильно-сортировочный комплекс. В состав дробильно-сортировочного комплекса (ДСК) включено основное технологическое оборудование: мобильная дробильная установка и мобильная сортировочная установка (грохот).

Дроблению подлежит 90% угля, годовая мощность дробильно-сортировочного оборудования, по проектной мощности оставляет 2 250 тыс. тонн.

Погрузчиком, рядовой уголь загружается в бункер-питатель мобильного грохота марки Lokotrack ST2.4, уголь сортируется, куски фракции 300 мм передаются на мобильную шековскую дробилки марки Lokotrack LT96.

Полученные сорта угля, ленточными конвейерами транспортируются, и отсыпаются в конус. Из конусов погрузчик перевозит уголь для временного хранения в штабеля. Временное хранение угля, предусмотрено по фракциям.

Погрузка готовой продукции производится автопогрузчиками в автосамосвалы. Взвешивание отгружаемого угля в автосамосвалах, будет производиться на весах, расположенных на территории перегрузочного пункта.

В качестве погрузочной техники применяется погрузчик марки Komatsu WA-600-3A, Dressta L-534E, Liebherr L586, отгрузка угля производится потребителям автосамосвалами.

Планировка площадки, формирование штабелей и организация складирования угля производится бульдозерами марки Komatsu WD 600.

Заправка топливом автосамосвалов, бульдозеров и погрузчиков, работающих на перегрузочном пункте, осуществляется авто топливозаправщиками.

#### **1.4.4 Перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках намечаемой хозяйственной деятельности**

В рамках реализации намечаемой деятельности предусмотрено применять следующие основные технологические процессы:

- подготовка горных пород к выемке (буровзрывные работы);
- выемочно-погрузочные работы (экскавация);
- транспортирование горной массы (угля и вскрышных пород);
- переработка угля на временном перегрузочном пункте;
- отвалообразование;
- осушение карьерного поля и сбор поверхностных сточных вод;
- рекультивация нарушенных земель.

#### **1.4.5 Результаты инженерных изысканий**

При разработке проектной документации были использованы результаты инженерных изысканий, проведенных на территории планируемой деятельности:

- ТАЛ-23.936-ИГДИ Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий;
- ТАЛ-23.936-ИГИ Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий;

– ТАЛ-23.936-ИГМИ Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий;

– ТАЛ-23.936-ИЭИ Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.

Описание окружающей среды, приведенное по результатам инженерных изысканий, представлено в главе 3 настоящей записки.

## **2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Согласно Федеральному закону от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» проведение оценки воздействия на окружающую среду заключается в выявлении, анализе и учете прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Целью проведения оценки воздействия является предотвращение или смягчение негативного воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды и связанных социальных, экономических и других последствий.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду может проявляться в следующих его видах:

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ;
- сбросы сточных вод в водные объекты;
- изъятие ненарушенных земельных участков;
- образование отходов производства и потребления;
- физическое воздействие на окружающую среду.

В данном разделе приведена оценка основных видов негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации предприятия в рабочем режиме.

### **3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)**

Данный раздел разработан на основании данных технических отчетов по результатам изысканий для подготовки проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4».

#### **3.1 Физико-географические условия**

Участок работ расположен в восточной части Кузнецкой котловины. Характерный ландшафт представлен луговыми степями с березовыми колками/лесостепями/ на серых лесных почвах и оподзоленных или выщелоченных черноземных аккумулятивно-эрозионных равнин.

Рельеф исследуемого участка в большинстве представлен нарушенной поверхностью из-за ведения горных работ открытым способом из-за чего на участке сформировались искусственные формы рельефа - глубокие выемки и возвышенности, образовавшиеся от складирования вскрышных пород, где абсолютные отметки колеблются от 173,5 м до 390,4 м. Ненарушенная поверхность расположена преимущественно в южной и юго-восточной частях участка работ с общим уклоном на юго-запад в пределах 2°-15°, с абсолютными отметками от 269,1 м до 388,5 м.

#### **3.2 Природно-климатические условия**

В соответствии с СП 131.13330.2020 участок проектирования расположен в климатическом районе IV. Климат рассматриваемой территории резко-континентальный. Он обусловлен положением территории в глубине материка и её рельефа. Зима холодная продолжительная, лето короткое жаркое.

Климатические условия района изысканий представлены по данным ближайшей репрезентативной метеорологической станции Киселевск на основании письма Кемеровского

ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 17.04.2020 № 11-24/1135  
 (ТАЛ- 21.936-ПОВОС2 Приложение В).

Средняя минимальная температура воздуха в январе: -20,2°С.

Средняя максимальная температура воздуха в июле: +25,4°С.

Средняя месячная и годовая температуры воздуха (°С) представлена в таблице 3.1.

**Таблица 3.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, (°С)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,4	-14,4	-7,0	2,6	10,6	16,8	19,0	16,1	10,1	2,5	-7,6	-14,3	1,5

Средняя максимальная температура воздуха (°С) представлена в таблице 3.2.

**Таблица 3.2 – Средняя максимальная температура воздуха, (°С)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,8	-8,8	-1,4	8,8	17,7	23,4	25,4	22,7	16,5	7,4	-3,6	-9,7	7,2

Средняя минимальная температура воздуха (°С) представлена в таблице 3.3.

**Таблица 3.3 – Средняя минимальная температура воздуха, (°С)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-20,2	-18,3	-10,9	-1,8	5,0	11,0	13,6	10,9	5,2	-1,1	-10,8	-17,8	-2,9

Абсолютный минимум температуры воздуха (°С) представлен в таблице 3.4.

**Таблица 3.4 – Абсолютный минимум температуры воздуха, (°С)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-49,9	-43,2	-36,2	-29,1	-10,8	-3,4	2,3	-2,4	-6,7	-23,7	-40,6	-45,9
1931	1951	1927	1927	1960	1925	1970	1929	1955	1976	1952	1938

Абсолютный максимум температуры воздуха (°С) представлен в таблице 3.5.

**Таблица 3.5 – Абсолютный максимум температуры воздуха, (°С)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
5,5	10,0	20,2	29,6	34,8	35,6	38,0	37,4	32,3	25,5	17,1	8,4
2014	1978	1989	1972	2004	1977	1975	2008	1966	2015	1978	1996

Среднее месячное и годовое количество осадков представлены в таблице 3.6.

**Таблица 3.6 – Среднее месячное и годовое количество осадков, мм**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
19	16	16	29	40	57	70	54	34	38	34	25	432

Максимальное суточное количество осадков представлено в таблице 3.7.

**Таблица 3.7 – Максимальное суточное количество осадков, мм**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
14	17	17	26	30	37	49	42	23	29	27	25	49

Среднее число дней с дождем – 95.

Повторяемость направлений ветра и штилей (%) представлена в таблице 3.8.

**Таблица 3.8 – Повторяемость направлений ветра и штилей, (%)**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	5	5	4	18	33	20	7	18

На рассматриваемой территории в течение года преобладают ветры юго-западного направления.

Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/с) представлена в таблице 3.9.

**Таблица 3.9 – Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с**

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

Скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5% случаев, составляет 12 м/с в любое время года.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%) представлена в таблице 3.10.

**Таблица 3.10 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	76	73	63	56	63	69	71	71	74	79	79	71

Даты появления и схода снежного покрова представлена в таблице 3.11.

**Таблица 3.11 – Даты появления и схода снежного покрова**

Даты появления снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
12 X	21 IX	9 XI	28 IV	29 III	26 V

Даты образования и разрушения устойчивого снежного покрова представлены в таблице 3.12.

**Таблица 3.12 – Даты образования и разрушения устойчивого снежного покрова**

Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
5 XI	17 X	26 XI	31 III	10 III	15 IV

Количество дней со снежным покровом – 144.

Средняя за зиму высота снежного покрова – 15 см.

Наибольшая за зиму высота снежного покрова – 75 см.

Глубина промерзания почвы (см) представлена в таблице 3.13.

**Таблица 3.13 – Глубина промерзания почвы, см**

X	XI	XII	I	II	III	IV	Средняя	Наибольшая	Наименьшая
0	28	57	83	101	101	55	109	162	26

### 3.3 Геологические и гидрогеологические условия

Данный подраздел разработан на основании Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» (том 2).

#### 3.3.1 Геологические условия

##### 3.3.1.1 Геологическое строение участка

Инженерно-геологический разрез участка изысканий изучен от поверхности и до вскрытой глубины 23,0 м и представлен техногенными, биогенными, делювиальными и элювиальными отложениями:

*Техногенные отложения ( $tQ_{IV}$ ):*

- ИГЭ-1а – насыпной грунт – щебенистый грунт малой степени водонасыщения;
- ИГЭ-1б – насыпной грунт – суглинок щебенистый твердой консистенции темно-коричневого и темно-серого цвета;
- ИГЭ-1в – насыпной грунт – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичной консистенции коричневого и темно-коричневого цвета с включениями дресвы.

*Биогенные отложения ( $bQ_{IV}$ ):*

- ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой.

*Делювиальные отложения ( $dQ_{II-IV}$ ):*

- ИГЭ-3б – суглинок тяжелый пылеватый полутвердой консистенции коричневого цвета;
- ИГЭ-3в – суглинок тяжелый пылеватый тугопластичной консистенции коричневого цвета;
- ИГЭ-3г – суглинок легкий пылеватый мягкопластичной консистенции коричневого цвета.



*Элювиальные отложения (eQII):*

– ИГЭ-4б – суглинок тяжелый пылеватый твердой консистенции темно-коричневого цвета;

– ИГЭ-4в – суглинок легкий пылеватый тугопластичной консистенции темно-коричневого и бордового цвета.

Районы распространения, мощности выделенных элементов и глубины залегания приведены в отчете по результатам инженерно-геологических изысканий.

### **3.3.1.2 Специфические грунты**

Из специфических грунтов на исследуемом участке получили распространение техногенные, пучинистые и элювиальные грунты.

К техногенным отложениям на участке изысканий относятся техногенные грунты ИГЭ-1а и ИГЭ-1б.

Техногенный грунт по способу образования классифицируется как как отвал (п. 9.2.1 СП 11-105-97, часть III). Время самоуплотнения крупнообломочных грунтов при отсыпке отвалов сухим способом в соответствии с таблицей 9.1 составляет 1 - 3 года, глинистых грунтов – 10 - 15 лет. На момент проведения изысканий процесс самоуплотнения техногенного грунта завершен.

К пучинистым грунтам на участке изысканий выделены следующие разновидности грунтов по степени морозной пучинистости:

– ИГЭ-1в, ИГЭ-3б, ИГЭ-4б, ИГЭ-4в – слабопучинистые;

– ИГЭ-1б, ИГЭ-3в, ИГЭ-3г – среднепучинистые.

К элювиальным грунтам на площадке изысканий отнесены грунты ИГЭ-4б, ИГЭ-4в. На исследуемом участке изысканий элювиальные грунты не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений.

### **3.3.1.3 Геологические и инженерно-геологические процессы**

Из инженерно-геологических процессов и явлений, определяющих сложность инженерно-геологических условий и оказывающих влияние на принятие проектных решений, на участке выявлены: морозное пучение грунтов, подтопление и сейсмичность.

Согласно оценке сложности природных условий, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений, оказывающих существенное влияние

при выборе проектных решений, площадка изысканий по категориям опасности геологических процессов по СП 115.13330.2016 (приложение Б) оценивается следующим образом:

- по морозной пучинистости – как опасная;
- по подтоплению территории – как умеренно опасная;
- по землетрясениям в естественных условиях – как опасная.

*Морозное пучение.* В соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» район изысканий входит в климатический район 1В.

Нормативная глубина сезонного промерзания на оголенном от снега участке, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, составляет для суглинков и глин – 1,78 м, супесей, песков мелких и пылеватых – 2,16 м, песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,32 м, крупнообломочных грунтов – 2,63 м.

На участке изысканий по степени морозной пучинистости выделены грунты:

- ИГЭ-1в, ИГЭ-3б, ИГЭ-4б, ИГЭ-4в – слабопучинистые;
- ИГЭ-1б, ИГЭ-3в, ИГЭ-3г – среднепучинистые.

По потенциальной площадной пораженности территории степень морозной пучинистости площадки проектируемого строительства оценивается в целом как опасная.

*Подтопление.* На период проведения полевых работ (сентябрь-октябрь 2021 г.) грунтовые воды на площадке изысканий в свободном виде не встречены.

Площадка изысканий по типу подтопления отнесена к II-A1 – потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений.

Учитывая площадную пораженность территории, категорию опасности по подтоплению принять умеренно опасной.

*Землетрясения.* Исходная сейсмическая интенсивность района для проектирования объектов повышенного уровня ответственности определена согласно СП 14.13330.2018 и карты общего сейсмического районирования (ОСР – 2015–А,С) в баллах шкалы MSK–64 для средних грунтовых условий и для г. Киселевск составляет для карты А – 7 баллов, для карты С – 8 баллов.

Исследованная территория по сейсмическим характеристикам и инженерно-геологическим для геологического разреза мощностью до 30 м определена к участку с 7-балльной сейсмической интенсивностью.

Согласно приложения Б СП 115.13330.2016 природные процессы сейсмичности оцениваются как опасные.

Природные условия участка изысканий оцениваются как сложные (СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»).

По сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится к участкам III (сложной) категории сложности (прил. Б СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ).

### 3.3.1.4 Сейсмичность территории

Исходная сейсмическая интенсивность района для проектирования объектов повышенного уровня ответственности определена согласно СП 14.13330.2018 и карты общего сейсмического районирования (ОСР – 2015–А,С) в баллах шкалы MSK–64 для средних грунтовых условий и для г. Киселевск составляет для карты А – 7 баллов, для карты С – 8 баллов. Карта позволяет оценить сейсмическую опасность территории в зависимости от категории ответственности и отражает расчетную интенсивность сейсмических сотрясений в баллах шкалы MSK-64 с вероятностью в 10 % для карты ОСР–2015–А и с вероятностью в 1 % для карты ОСР–2015–С. Сейсмический эффект карты ОСР–2015–А, С может быть уточнен в результате исследований по сейсмическому микрорайонированию.

В ходе проведения инженерно-геологических изысканий выполнено сейсмическое микрорайонирование с целью количественной оценки влияния местных условий (состав, физико-механические свойства грунтов, особенности рельефа и др.) на сейсмичность участка проектирования.

С помощью программного комплекса EAST-2003 был произведен расчет исходной сейсмической интенсивности территории изысканий. Уточненная исходная сейсмичность для карты ОСР–2015–А составляет 6,43 балла, для карты ОСР–2015–С составляет 7,85 балла.

В результате обработки и интерпретации полевых данных, приращение сейсмической интенсивности без учета резонансных явлений для расчетной мощности 30 м составляет 0 баллов. Исследованная территория по сейсмическим характеристикам и инженерно-геологическим для геологического разреза мощностью до 30 м определена к участку с 6,43 и 7,85-балльной сейсмической интенсивностью.

Более подробное описание геологических условий рассматриваемой территории представлено в Техническом отчете по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский

Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» (том 2).

### 3.3.2 Гидрогеологические условия

На период проведения полевых работ (сентябрь-октябрь 2021 г.) грунтовые воды на площадке изысканий в свободном виде не встречены.

Период буровых работ совпал с меженным периодом водного режима, когда уровень грунтовых вод является минимальным или близким к нему. В водообильные периоды года возможно появление горизонта подземных вод в мягкопластичных грунтах.

Площадка изысканий по типу подтопления отнесена к П-А1 – потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений.

### 3.4 Гидрографические условия участка проектирования

Раздел разработан на основании данных: «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» (том 4, ТАЛ-23.936-ИЭИ).

Гидрографическая сеть в пределах района изысканий представлена рекой Кыргай (Степной Кыргай), которая протекает с севера на юг с западной стороны в непосредственной близости от участка изысканий (см. чертеж ТАЛ-21.936-ПОВОС лист 1).

Река Кыргай (Степной Кыргай) – левосторонний приток р. Томь второго порядка через р. Ускат. Протяженность реки Кыргай (Степной Кыргай) составляет 51 км. Расстояние от устья реки Кыргай (Степной Кыргай) до ближайшей границы участка изысканий составляет 31 км.

Согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны реки устанавливается в размере 200 метров. Максимальная ширина прибрежной защитной полосы для всех исследуемых водотоков составляет 50 м. Участок изысканий расположен вне водоохранной зоны водных объектов.

Сведения из государственного водного реестра о водном объекте – р. Кыргай (Степной Кыргай), предоставленные в письме Отдела водных ресурсов Верхне-Обского бассейнового водного управления от 21.10.2023 г. №10-32/1925-э (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Г), приведены в таблице 3.14.

**Таблица 3.14 – Сведения из государственного водного реестра по р. Кыргай (Степной Кыргай)**

Наименование	Характеристика
Наименование водного объекта	Кыргай (Степной Кыргай)
Тип водного объекта	Река
Код водного объекта	13010300312115200010398
Местоположение	22 км по лв. берегу р. Ускат
Длина	51 км
Площадь водосбора	245 км <sup>2</sup>
Водохозяйственный участок	13.01.03.003 – Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово

Гидрологические и морфометрические характеристики водного объекта – р. Кыргай (Степной Кыргай), предоставленные в письме Кемеровского ЦГМС-Филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 23.09.2021 г. №3274 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Д), приведены в таблице 3.15.

**Таблица 3.15 – Гидрологические и морфометрические характеристики р. Кыргай**

Характеристика	Единица измерения	Значение
Средняя ширина	м	2,6
Средняя глубина	м	0,25
Средняя скорость	м/с	0,15
Максимальная глубина		0,43
Минимальная глубина		0

Река Кыргай (Степной Кыргай) по данным представлены в письме Федерального агентства по рыболовству «Главрыбво» Верхне-Обского филиал от 22.12.2023 г. №У05-6640 отнесена к 1-й рыбохозяйственной категории (ТАЛ-21.936-Приложение Ж-1).

Данные о рыбохозяйственной характеристике реки Кыргай (Степной Кыргай) представлены в письме ФГБУ «Главрыбвод» Верхне-Обского филиал от 14.10.2021 г. №02-14/2457 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ж-2).

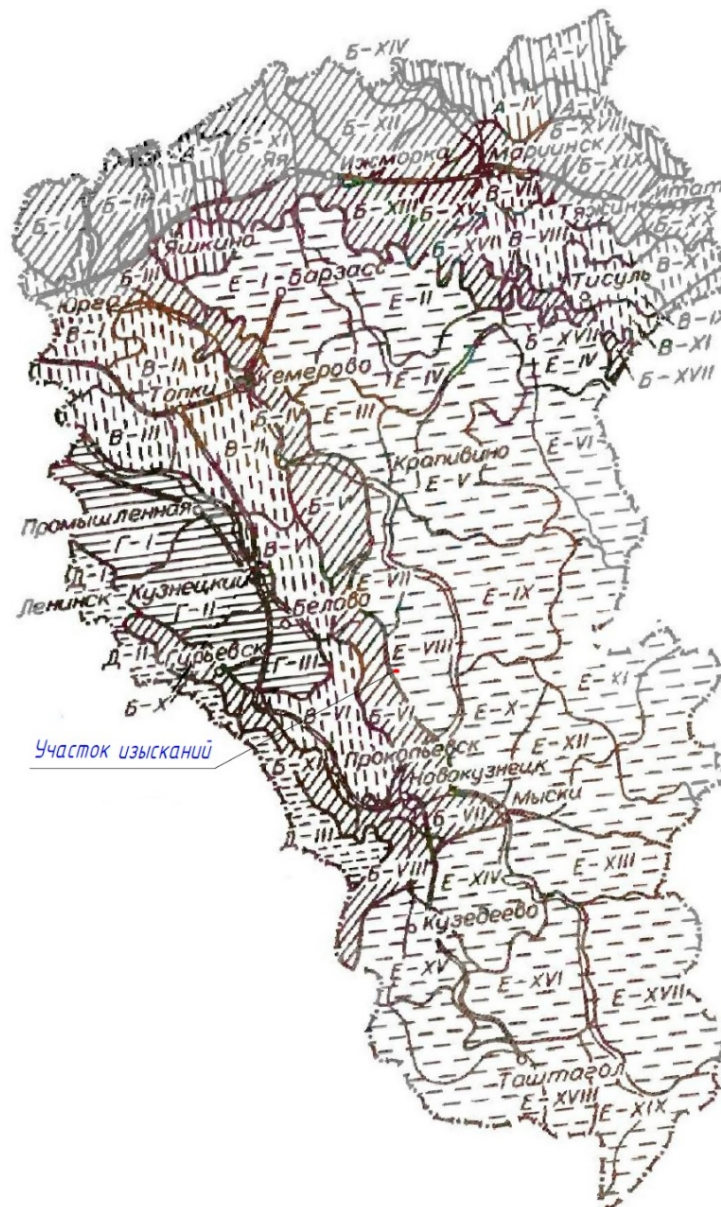
Согласно данным письма Комитета по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа от 27.11.2023 г. № 6847 (30-22-ПОВОС2 Приложение Л), на участке изысканий к проектной документации: «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный - 1», «Талдинский Западный - 2», «Талдинский Западный - 3», «Талдинский Западный - 4» источники водоснабжения (поверхностные и подземные водные объекты, используемые для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения) и зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения (ЗСО) – отсутствуют.

### 3.5 Почвенные условия

Данный раздел разработан на основании технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» (том 4, ТАЛ-23.936-ИЭИ).

Почвенный покров территории зависит от основных факторов почвообразования и формируется под влиянием климата, рельефа, растительности, почвообразующих пород и антропогенного фактора. Согласно почвенно-географическому районированию Кемеровской области, по С.С. Трофимову, земельный участок экологических изысканий входит в группу: Е – Кузнецко-Алатауский высотный почвенный округ с четырьмя поясами вертикальной почвенной зональности (Рисунок 3.1).

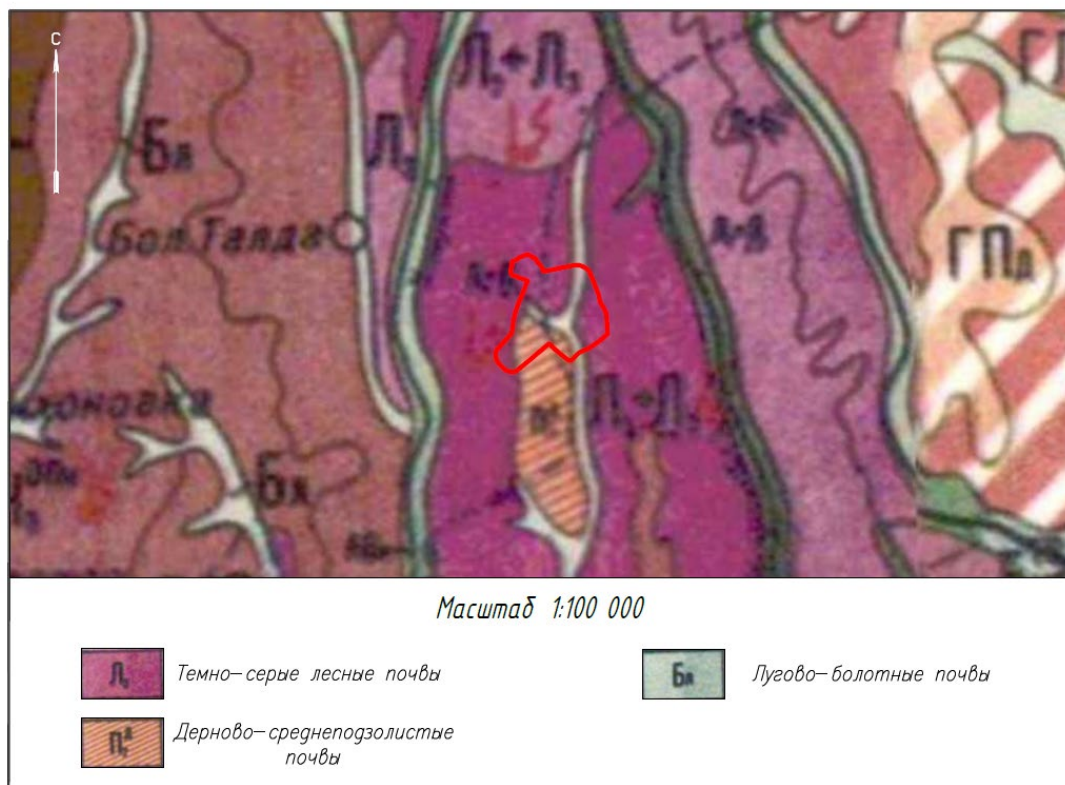




Условные обозначения: А – Тонгул-Долгоунский подтаежный почвенный округ дерново-подзолистых и серых лесных деградированных почв; Б – Мариинско-Ачинский почвенный округ расчлененной лесостепи и лесостепи предгорий; В – почвенный округ «островной» лесостепи и лесостепи Кузнецкой котловины; Г – группа почвенных районов степного ядра Кузнецкой котловины (Присалаирская депрессия); Д – Салаирский высотный низкогорный почвенный округ пояса черневых и вторичных лиственно-хвойных лесов; Е – Кузнецко-Алатауский высотный почвенный округ с четырьмя поясами вертикальной почвенной зональности. 1 – граница округов, 2 – граница районов.

**Рисунок 3.1 – Карта-схема почвенно-географического районирования Кемеровской области**

Зональный почвенный покров почвенно-географического района, куда входит участок экологических изысканий, согласно материалам почвенной карты Кемеровской области и фондовым материалам, представлен темно-серыми лесными почвами (Рисунок 3.2).



**Рисунок 3.2 – Участок изысканий на почвенной карте Кемеровской области**

Рельеф участка изысканий не нарушен ведением горных работ. В результате выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий полевых работ, в почвенном покрове участка выявлено присутствие следующих разновидностей почв:

- темно-серая лесная среднемощная среднегумусная среднесуглинистая почва.
- лугово-болотная перегнойная среднесуглинистая почвы.

Территория с нарушенным рельефом занята техногенными грунтами.

### 3.6 Характеристика растительного и животного мира

Данный раздел разработан на основании технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» (том 4, ТАЛ-23.936-ИЭИ).



### 3.6.1 Характеристика растительного мира

Согласно карте растительности Кемеровской области (рисунок 3.3) участок изысканий расположен в границах луговых степей в сочетании с березовыми колками/лесостепи.

По флористическому районированию вся территория Кемеровской области входит в бореальную область Голарктического царства (Толмачёв, 1974). Для флор бореального типа характерно преобладание видов лесных сообществ и представителей семейств Сложноцветных, Злаковых и Осоковых. При нарушении природных закономерностей на отдельных территориях основные параметры их флор изменяются.

Кемеровская область расположена на юго-востоке Западной Сибири, на стыке равнинных и горных районов и представляет весьма разнообразную в природном и экономическом отношении территорию. Поверхность Кемеровской области представлена холмисто-увалистой равниной на северо-востоке, расположенной в бассейнах рек Кия и Яя. Северо-западная часть занята Томь-Колыванской возвышенностью, переходной зоной между Алтае-Саянской горной страной и Западно-Сибирской равниной. Восточная и южная часть области образована Алатауско-Шорским нагорьем с развитым низкогорным и среднегорным рельефом. Развитие растительного покрова Кемеровской области обусловлено разнообразием природно-климатических условий региона. На сравнительно небольшой площади встречается более 1,6 тыс. видов растений, из них 165 занесены в Красную книгу.

На севере Кузбасса и на большей части Кузнецкой котловины преобладает лесостепной тип растительности. Горные поднятия Кузнецкого Алатау, Горной Шории и Салаира характеризуются развитием таёжных сообществ. Наиболее высокие точки Кузнецкого Алатау, выходящие за границу вертикального распространения леса, создают условия для растительности альпийской области.

Помимо широтно и вертикальнообусловленных растительных сообществ, на территории региона встречаются интразональные и экстразональные ценозы. Интразональная растительность (т.е. растительность, не образующая отдельных природных зон, но формирующаяся в различных природных зонах при определенных условиях) представлена сообществами травяных болот, пойменных лугов, зарослями ивняков и топольников вдоль русел рек. Экстразональная растительность, естественная растительность, находящаяся за пределами образуемой ею зоны, вне своего основного ареала. К экстразональной растительности относятся балочные леса в степной зоне, участки широколиственных лесов в подзоне южной тайги и сосновые леса, произрастающие по надпойменным террасам рек.



**Рисунок 3.3 – Карта растительности Кемеровской области**

Непосредственно на рассматриваемом участке большая часть территории нарушена, сохранившийся естественный рельеф местности и природный ландшафт представлены в юго-восточном и юго-западном направлении. Понижения рельефа в виде балок и логов покрыты березово-осиновыми колками, местами встречаются редины.

В ходе проведения полевых работ (маршрутного и полевого геоботанического обследования территории участка изысканий) было выявлено следующее: в древостое доминирует берёза – *Betula pendula* Roth и осина обыкновенная – *Populus tremula*. В подлеске отмечены: черёмуха и рябина обыкновенная, кустарниковые ивы. Травянистый покров лесного массива представлен следующими видами: Фиалка одноцветковая – *Viola uniflora* L., Подмаренник – *Galiu.*, Костянка – *Rubus saxatilis* L., Кострец безостый – *Bromopsis inermis*

(Leys.) Holub., Герань лесная – *Geranium sylvaticum* L., Чина весенняя – *Lathyrus vernus* L., Горошек заборный – *Vicia* L., Полевица белая – *Agrostis alba* и другие виды.



**Рисунок 3.4 - Нарушенные и ненарушенные участки территории изысканий**

Кустарниковый ярус представлен такими видами как карагана кустарниковая - *Caragana frutex*, а также спирея средняя - *Spiraea media* F.Schmidt.

Луговые травы высокие, большей частью многолетние растения, относящиеся к различным семействам, преимущественно, к семействам Злаковых, Бобовых и Сложноцветных. Видовой состав таких лугов представлен следующими видами: Бор развесистый – *Millium effusum* L., Ветреница алтайская – *Anemone altaica* L., Горошек мышиный – *Vicia cracca* L., Горошек однопарный – *Vicia unijuga* A.Br., Горошек лесной – *Vicia sylvatica* L., Герань полевая (луговая) – *Geranium pratense* L., Донник лекарственный – *Melilotus officinalis*, Ежа сборная – *Dactylis glomerata* L., Звездчатка средняя – *Stellaria media* L., Кострец безостый – *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub., Клевер луговой – *Trifolium pratense* L., Клевер полевой – *Trifolium arvense* L., Клевер ползучий (белый) – *Trollius repens* L., Купырь лесной – *Anthriscus silvestris* L., Кровохлёбка лекарственная – *Sanquisorba officinalis* L., Костёр полевой – *Bromus arvensis* L., Лютик ползучий – *Ranunculus repens* L., Лютик луговой – *Ranunculus pratensis* L., Мятлик обыкновенный – *Poa trivialis* L., Мятлик однолетний – *Poa annua* L., Мятлик сибирский – *Poa sibirica* Roshev., Мятлик луговой – *Poa pratensis* L., Лапчатка раскидистая – *Stellaria diffusa* L., Лапчатка многонадрезанная – *Potentilla multifida* L., Манжетка обыкновенная – *Alchemilla vulgaris* L., Овсяница луговая – *Festuca pratensis* Huds., Овсяница овечья – *Festuca ovina* L., Пырей ползучий – *Elytrigia repens* L., Полевица белая – *Agrostis alba*, Подорожник ланцетолистный – *Plantago lanceolata* L., Сныть – *Aegopodium podagraria* L., Тимофеевка луговая – *Phleum pratense* L., Смолевка поникшая – *Silene nutans* L., и другие виды.

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



составе. Основу сорно-полевой и рудеральной растительности составляют обычные широко распространенные в Сибири виды сорных растений. Для исследуемого района характерны следующие виды сорных растений: крапива двудомная, крапива жгучая, щирица запрокинутая, гулявник лезеля, полынь обыкновенная и другие, часть которых вошла в число злостных засорителей посевов и припоселковых участков.

Флора района участка изысканий по видовому составу разнообразна и многие виды обладают теми или иными полезными свойствами: лекарственными, пищевыми, кормовыми, декоративными, техническими.

Наиболее ценными видами растений являются лекарственные виды. На территории участка к таким видам относятся: берёза, кровохлёбка лекарственная, хвощ, душица обыкновенная, медуница мягчайшая и др. Несмотря на то, что многие виды имеют полезные свойства (лекарственные, пищевые), и некоторые виды образуют заросли, пригодные для заготовки лекарственного сырья, промышленных заготовок на данной территории не ведется.

### ***Редкие виды растений и грибов, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кузбасса***

Согласно письму ГКУ «Комитета охраны окружающей среды Кузбасса» от 30.11.2023 г. № 04/1545 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Е) площадка изысканий (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 растительного мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. от 22.12.2020) на указанном участке маловероятно нахождение объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса.

*В ходе проведенных изысканий было установлено отсутствие произрастания редких исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу РФ и в Красную книгу Кузбасса.*

### **3.6.2 Характеристика животного мира**

В ходе проведения полевых работ (маршрутного и полевого геоботанического обследования территории участка изысканий) было выявлено следующее: участок изысканий расположен в границах луговых степей в сочетании с березовыми колками/лесостепи.

Животный мир тесно связан с растительным покровом и особенностями климата, а потому имеет такое же зональное распространение. Видовое разнообразие животного мира определяется характером рельефа и частичной залесенностью территории.

На данной территории в основном обитают представители орнитофауны и насекомых лесных и степных фаунистических комплексов. Высокая степень освоенности территории определяет бедность видового разнообразия животного мира.

*Фауна наземных беспозвоночных* представлена двумя группами. Большинство видов относятся к степным ценозам, меньшинство – лесные беспозвоночные. На степных ценозах основу численности составляют клопы, прямокрылые и жуки. Достаточна численность бабочек, перепончатокрылых и двукрылых. В залесенных местах таксономический состав беспозвоночных значительно богаче. Среди насекомых доминируют жуки и бабочки. Относительно велика численность перепончатокрылых и двукрылых. По разнообразию и численности преобладают представители семейства пядениц. Среди бабочек доминируют представители семейства нимфалид (перламутровки, шашечницы), довольно многочисленны голубянки, бархатницы и белянки. Среди жуков отмечены златки большая, берёзовая, серый длинноусый усачи, чёрный берёзовый трубковёрт.

На территории участка наибольшим видовым разнообразием из позвоночных отличается – *орнитофауна*. Основу разнообразия фауны птиц составляют воробьинообразные птицы, которые представлены типичными для данных биотопов видами. Рассматриваемая орнитофауна представлена как лесными видами, так и видами, характерными для степных фаунистических комплексов. На первом месте по количеству представленных видов находится группа убиквистов. Это виды, которые широко распространены в нескольких природных зонах (коростель, ворона, и т.д.).

В основе лесной *териофауны* лежат широко распространенные виды: бурозубки, лесная мышовка, и т.д. Существенное значение имеют также виды-убиквисты, распространение которых охватывает несколько ландшафтных зон (водяная и обыкновенная полевки, полевая мышь и др.). Основная часть млекопитающих в силу особенностей питания, зимовки и пространственной активности могут совершать сезонные перемещения из одних экотопов в другие и за пределы исследуемой территории.

*Ихтиофауна*. С севера на юг, с западной стороны участка изысканий, протекает река Кыргай. Рыбохозяйственная характеристика реки Кыргай представлена на основании письма Верхне-Обский филиала ФГБУ «Главрыбвод» от 14.10.2021 г. № 02-14/2457 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ж-2).

Ихтиофауна реки Кыргай представлена следующими видами рыб: сибирский хариус (*Thymallus arcticus*), обыкновенная щука (*Esox lucius*), обыкновенный окунь (окунь пресноводный) (*Perca fluviatilis*), обыкновенный ерш (ерш пресноводный) (*Gymnocephalus cernua*), елец сибирский (*Leuciscus leuciscus*), серебряный карась (*Carassius carassius gibelio*),

гольян обыкновенный (*Phoxinus phoxinas*), сибирский пескарь (*Gobio gobio synocephalus Dybowski*), голец (*Nemachilus barbatulus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca*).

Река является местом нереста и нагула всех перечисленных видов рыб. Зимовальные ямы и заповедные рыбохозяйственные зоны отсутствуют.

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

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

Водные биоресурсы, отнесенные к особо ценным и ценным видам, согласно «Перечню особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенным к объектам рыболовства» в реке не обитают.

Согласно письму Федерального агентства по рыболовству № У05-6640 от 22.12.2023 г. По информации Росрыболовства (*ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ж-1*) р. Кыргай (Степной) отнесен к первой категории рыбохозяйственного значения.

*Ценные и промысловые виды животных и их местообитании.* Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, обитающих на территории Прокопьевского района за 2022 г., согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01- 19/2693 от 08.12.2023 г. (*ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение К*), представлены в таблице 3.16.

**Таблица 3.16 – Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, обитающих на территории Прокопьевского района за 2022 г.**

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		лес	поле	болото
Белка	866	5,89		
Горностай	0			
Заяц-беляк	6960	29,44	18,4	
Косуля	60	0,29	0,13	
Колонок	503	3,26	0,35	
Лисица	72	0,04	0,53	
Лось	135	0,82		
Рысь	8	0,04		
Соболь	20	0,10		

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		лес	поле	болото
Хорь	114	0,03	0,72	
Рябчик	7901	50,52		
Тетерев	3332	21,30	24,98	
Куропатка белая	148		1,52	
Куропатка серая	596		5,39	
Медведь бурый	91	0,08 ср. плотность на 1 кв.км.		
Сурок	217	1,42 плотность на 1 га		
Барсук	531	2,53		
Водоплавающая дичь	4101	2547,2 на 1000 га водно-болотных угодий		
Бобр	812	4,04 на 1 км протяженности водоема		
Ондатра	-	на 10 км береговой линии водоема		
Норка	512	3,4 на 10 км береговой линии водоема		
Выдра	12	0,08 на 10 км береговой линии водоема		

Согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01- 19/2693 от 08.12.2023 г. (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение К) на территории проектирования отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения, пути миграции диких животных, а также водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории, вошедшие в программу Союза охраны птиц России.

***Редкие и исчезающие видов животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кузбасса***

Согласно письму ГКУ «Комитета охраны окружающей среды Кузбасса» от 30.11.2023 г. № 04/1545 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Е) площадка изысканий (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 мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. от 22.12.2020) на указанном участке маловероятно нахождение объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса.

*В ходе проведения изысканий установлено отсутствие следов пребывания и мест обитания редких и исчезающих видов животных, включенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Кузбасса.*

### 3.7 Зоны с особым режимом природопользования

#### 3.7.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно данным письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 № 15-47/10213 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение И) на территории Кемеровской области располагается четыре объекта, относящихся к особо охраняемым природным территориям федерального значения:

- Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау»;
- Национальный парк «Шорский»;
- Памятник природы «Липовый остров»;
- Дендрологический парк и ботанический сад «Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС)».

В границах участка проектирования действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их зоны охраны федерального значения отсутствуют.

Ближайшей ООПТ федерального значения к участку ведения работ является Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау», расположенный на расстоянии более 55 км в северо-восточном направлении от границ участка проектирования.

Согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01- 19/2693 от 08.12.2023 г. (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение К) в границах участка изысканий ООПТ регионального значения отсутствуют.

Согласно письму Комитета по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа от 27.11.2023 г. № 6847 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Л) существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные (буферные) зоны – отсутствуют.

Ближайшей ООПТ местного значения является природный комплекс «Тишинский», расположенной на расстоянии 16 км к югу от участка проектирования.

В графической части ТАЛ-23.936-ИЭИ (лист 5) показаны особо охраняемые территории федерального, регионального и местного значения на территории Кемеровской области-Кузбасса относительно участка изысканий с указанием расстояний до ближайших из них.



### **3.7.2 Объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического)**

Согласно письму Комитета по охране объектов культурного наследия Кузбасса № 04/2570/477 от 20.11.2023 г. (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение М) на участке инженерных изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

В соответствии со статьей 36 Федерального закона 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, необходимо незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в Комитет по охране объектов культурного наследия Кузбасса письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

*В ходе проведенного рекогносцировочного обследования территории объектов культурного наследия встречено не было.*

### **3.7.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы**

Согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

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

Согласно п. 5 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации, для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

Ширина береговых полос водных объектов общего пользования установлена ст. 6 Водного кодекса РФ.

Гидрографическая сеть в пределах района изысканий представлена рекой Кыргай (Степной Кыргай) – левосторонний приток р. Томь второго порядка через р. Ускат.

Протяженность реки Кыргай (Степной Кыргай) составляет 51 км, ширина водоохранной зоны реки устанавливается в размере 200 метров. Максимальная ширина прибрежной защитной полосы составляет 50 м.

Согласно письму Федерального агентства по рыболовству № У05-6640 от 22.12.2023 г. По информации Росрыболовства (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ж-1) р. Кыргай (Степной) отнесен к первой категории рыбохозяйственного значения.

Участок проектирования расположен вне водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта.

### **3.7.4 Места традиционного проживания и закрепленных мест традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов**

Согласно данным письма Министерства культуры и национальной политики Кузбасса от 24.11.2023 г. № 01-09/08-5067 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Н) мест традиционного проживания и закрепленных мест традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, определенных Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р, в границах участка проектирования нет.

### **3.7.5 Источники поверхностного и подземного водоснабжения**

Сведения о выпусках сточных вод на реке Кыргай согласно письму Отдела водных ресурсов по Кемеровской области Федерального агентства водных ресурсов Верхне-Обского бассейнового водного управления от 21.11.2023 г. №10-32/1925-э (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Г) представлены в таблице 3.17.

**Таблица 3.17 - Сведения о выпусках сточных вод на реке Кыргай**

№ п/п	Наименование водопользователя	Наименование водного объекта	Место водопользования	Цель водопользования
1	ООО «Ресурс»	реке Кыргай	28,5 км от устья	Сброс сточных вод и (или) дренажных вод
2	ООО «Промугльсервис»	реке Кыргай	28 км от устья	Сброс сточных вод и (или) дренажных вод
3	ООО «РазрезТалТЭК»	реке Кыргай	27,8 км от устья	Сброс сточных вод
4	АО «СУЭК-Кузбасс»	реке Кыргай	17,1 км от устья	Сброс сточных вод
5	АО «УК «Кузбассразрезуголь» филиал «Талдинский угольный разрез»	реке Кыргай	19,8 км от устья	Сброс сточных вод
6	АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ Шахта «Талдинская-Западная-1»	реке Кыргай	22 км от устья	Сброс сточных вод
7	АО «УК «Кузбассразрезуголь» филиал «Талдинский угольный разрез»	реке Кыргай	20 км от устья	Сброс сточных вод
8	АО «УК «Кузбассразрезуголь» филиал «Талдинский угольный разрез»	реке Кыргай	28 км от устья	Сброс сточных вод

Согласно письму Комитета по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа от 27.11.2023 г. № 6847 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Л) источники водоснабжения (поверхностные и подземные водные объекты, используемые для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения) и зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения (ЗСО) – отсутствуют.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса № 8166-ос от 29.11.2023 г. (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение П) на территории изысканий лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения с объемом добычи до 500 м<sup>3</sup>/сут отсутствуют.

### **3.7.6 Скотомогильники (биотермические ямы), сибирезвенные захоронения**

Согласно письму Управления ветеринарии Кузбасса от 08.12.2023 г. №01-12/2084 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Р) в границах земельного участка сибирезвенные

захоронения и «морозные поля» отсутствуют. Местность благополучна по особо опасным заболеваниям, общим для человека и животных.

### 3.7.7 Мелиоративные системы

Согласно письму Минсельхоза России от 04.12.2023 г. №20/6954 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение С) в границах участка инженерных изысканий мелиоративные системы федеральной собственности не значатся.

### 3.7.8 Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящей застройки

Согласно письму МПР Кузбасса от 08.12.2023 г. № 8442-пн (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Т) исходя из имеющихся данных о состоянии минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых Кемеровской области – Кузбасса, проявления или месторождения каких-либо полезных ископаемых, относящихся к группе общераспространенных полезных ископаемых и учитываемых территориальным балансом запасов, в границах участка изысканий отсутствуют.

### 3.7.9 Ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья

Ключевые орнитологические территории (КОРТ) - это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролете. В первую очередь, к ним относятся:

- места обитания видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения;
- места с относительно высокой численностью других редких и уязвимых видов (подвидов, популяций), в том числе занесенных в международную, российскую и региональные Красные книги;
- места обитания значительного числа эндемичных видов, а также видов, распространение которых ограничено одним биомом;
- места формирования крупных гнездовых, линных, пролетных, зимовочных и других скоплений птиц.

КОТР разработана Международным советом охраны птиц (ICBP, ныне BirdLifeInternational).

КОТР могут иметь разный ранг значимости - от местного до международного, для каждого из которых разработаны свои критерии.



Ближайшей орнитологической территорией к участку работ является биосферный Заповедник «Кузнецкий Алатау», расположенный на востоке от границ участка на расстоянии 55 км.

На территории Заповедника «Кузнецкий Алатау» были выделены следующие критерии: А1, А3, А4.1.

А. Ключевые орнитологические территории всемирного значения

Категория А1. Глобально угрожаемые виды.

Критерий А1: на выделяемой территории регулярно обитает значительное число особей одного или нескольких видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения, а также тех, которые могут в будущем попасть в эту категорию.

Категория А3. Сообщества биомных видов.

Критерий А3: известно или предполагается, что на выделяемой территории обитает значительное число видов, распространение которых ограничено одним биомом.

Биом в данном случае определяется как большое региональное экологическое сообщество, характеризующееся определенными видами животных и характерными видами растений. На территории Европейской России выделяется 5 биомов: арктические тундры, бореальные леса (тайга), евразийские высокогорья, евразийские степи и евразийские пустыни и полупустыни.

Категория А4. Виды, образующие скопления.

Эта категория применима для видов, уязвимость которых связана с образованием скоплений в местах гнездования, линьки, на зимовках и путях миграций. Она включает также те остановочные пункты на путях миграции, на которых одновременно может не скапливаться значительного количества птиц, но через которые проходит большое число птиц, благодаря их быстрой смене.

Критерий А4.1: известно или предполагается, что на выделяемой территории регулярно обитает не менее 1% биогеографической (для Европы - европейской) популяции водоплавающих и околоводных птиц, образующих скопления.

Водно-болотные угодья России богаты и разнообразны. На территории страны располагается около 2 миллионов озер общей площадью (без Каспия) 370 тыс. кв. км, протекает 120 тысяч рек длиной около 2,3 млн.км, болота занимают 1,8 млн. кв. км; протяженность морских побережий составляет десятки тысяч километров. Являясь одним из ключевых типов экосистем планеты, водно-болотные угодья России определяют на всей территории Евразии круговорот воды и ряда важных элементов, формируют глобальный климат, поддерживают сохранение биоразнообразия. В масштабах России водно-болотные

угодья служат также источниками пресной воды, естественными очистителями среды от многих загрязнителей, основой развития орошаемого земледелия, важной составляющей в поддержании традиционного уклада жизни коренных народов, перспективными центрами рекреации и туризма.

Основным механизмом охраны водно-болотных угодий в настоящее время является Международная конвенция об охране водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсарская).

Согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01-19/2693 от 08.12.2023 г. (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение К) в границах участка изысканий водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории, вошедшие в программу Союза охраны птиц России, отсутствуют.

Ближайшее водно-болотное угодье расположено на западе от границ участка изысканий на расстоянии 590 км – Чановская озерная система.

Тип водно-болотного угодья по рамсарской классификации:

Внутренние ВБУ

Q - постоянные солёные/солончатые/щелочные озёра;

O - постоянные пресноводные озёра (площадью свыше 8 га); включая большие старицы;

R - временные солёные/солончатые/щелочные озера и флаты;

Tг - постоянные пресноводные болота/мелкие водоёмы.

M - постоянные реки, потоки, ручьи; включая водопады.

### **3.7.10 Приаэродромные территории аэродромов**

Согласно письму ЗС МТУ Росавиации от 27.11.2023 г №Исх-04-12752/ЗСМТУ (ТАЛ- 21.936-ПОВОС2 Приложение У) угловые точки планируемого к реализации объекта находятся в границах приаэродромной территории (в 4-й подзоне) аэродрома гражданской авиации Новокузнецк (Спиченково), установленной Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 22.04.2020 г. № 409-П, на расстоянии 41,61 км от контрольной точки аэродрома.

Согласно письму Комитета по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа от 27.11.2023 г. № 6847

(ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Л) вблизи проектируемого объекта приаэродромные территории (подзоны приаэродромных территорий) отсутствуют.

### 3.7.11 Объекты всемирного наследия ЮНЕСКО

В настоящее время на территории Российской Федерации расположен 31 объект всемирного наследия: 20 объектов культурного (имеют в Списке всемирного наследия буквенное обозначение С – cultural) и 11 объектов природного (обозначаются буквой N – natural) наследия.

Три из них являются трансграничными: Куршская коса (Литва, Российская Федерация), Убсунурская котловина (Монголия, Российская Федерация), Геодезическая дуга Струве (Беларусь, Латвия, Литва, Норвегия, Республика Молдова, Российская Федерация, Украина, Финляндия, Швеция, Эстония).

Количество объектов по федеральным округам: Северо-Западный — 10, Центральный — 6, Дальневосточный — 5/6, Сибирский — 3/4, Приволжский — 3, Южный — 2, Северо-Кавказский — 1, Уральский — нет.

На территории Сибирского ФО к объектам ЮНЕСКО относятся: Ландшафты Даурии (Забайкальский край), Плато Путорана (Красноярский край), Убсунурская котловина (Республика Тыва совместно с Монголией), Золотые Алтайские горы (Республика Алтай), Озеро Байкал (Республика Бурятия и Иркутская область).

В 2021 году государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау», расположенный в Кемеровской области, был включён ЮНЕСКО в международную сеть биосферных резерватов. Новый статус будет способствовать дальнейшему развитию заповедника и сохранению его биоразнообразия. Председателем Правительства РФ

М. В. Мишустиним 5 апреля 2022 года было подписано распоряжение № 737-р (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ф) согласно которого природный заповедник «Кузнецкий Алатау» впредь будет именоваться – Государственный природный биосферный заповедник «Кузнецкий Алатау».

«Кузнецкий Алатау» – единственный заповедник в Кузбассе. Он входит в состав Алтае-Саянского экорегиона и занимает площадь более 400 тыс. га. На территории заповедника сохранились уникальные природные комплексы гор Кузнецкого Алатау, а также ледники, карстовые озёра и болота. В «Кузнецком Алатау» обитают редкие виды животных и птиц, в том числе сибирский северный олень, сибирская кабарга, большой подорлик, балобан, коростель, горный дупель. Богат и растительный мир. Немалая часть заповедника покрыта

таёжными лесами из пихты, ели и сибирской кедровой сосны. Здесь также встречается множество редких растений. Среди них – родиола розовая, горечавка, пальцекорник, патриния сибирская.

Расстояние от границ участка изысканий до охранной (буферной) зоны заповедника составляет 46 км в северо - восточном направлении. Информация отражена в ГЧ тома ТАЛ-21.936-ИЭИ (лист 4).

### 3.7.12 Лечебно-оздоровительные местности и курорты

Согласно письму Комитета по управлению муниципальной собственностью администрации Прокопьевского муниципального округа от 27.11.2023 г. № 6847 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Л) территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения, в том числе сведения о наличии в горницах участков проведения работ округов санитарной (горно - санитарной) охраны курортов местного значения, на территории участка работ - отсутствуют.

На сайте Министерства Здравоохранения РФ, в свободном доступе представлена информация с Перечнем санаторно-курортных учреждений (государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения) по субъектам РФ. Согласно данной информации, на территории Кемеровской области зарегистрировано 29 санаторно-курортных учреждений государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения (Таблица 3.18).

**Таблица 3.18 - Перечень санаторно-курортных учреждений (государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения)**

Наименование организации	Субъект РФ, в котором находится организация
Муниципальное санаторно-курортное учреждение «Санаторий «Анжерский»	652491, Кемеровская область, г. Анжеро-Судженск, пос. Рудничный, л. Садовая, д. 5
Учреждение «Санаторий-профилакторий «Бодрость» Акционерного общества открытого типа «Юргинский машиностроительный завод»	652050, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Шоссейная, д. 3а
Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Жемчужина Кузбасса»	652775, Кемеровская область, г. Салаир, Салаирский дом отдыха
Открытое акционерное общество «Санаторий «Прокопьевский»	653021, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Парковая, д. 280
Государственное учреждение «Санаторий для ветеранов «Лебязье»	652073, Кемеровская область, Юргинский район, с. Просоково
Закрытое акционерное общество «Санаторий «Томь - Усинский»	852845, Кемеровская область, г. Мыски-5, ул. Ленина, д. 40
Общество с ограниченной ответственностью «Строительная фирма «Спектр» «Санаторий «Космос»	653216, Кемеровская область, Прокопьевский район, пос. Большой Керлегеш, ул. Центральная, д. 2



<b>Наименование организации</b>	<b>Субъект РФ, в котором находится организация</b>
Закрытое акционерное общество «Медико-санитарная часть «Центр здоровья «Энергетик», Южно-Кузбасский филиал	652740, Кемеровская область, г. Калтан, ул. Комсомольская, д. 31
Закрытое акционерное общество «Медико-санитарная часть «Центр здоровья «Энергетик», Беловский филиал	652740, Кемеровская область, г. Белово, ул. Парковая, д. 2 а
Открытое акционерное общество «Санаторий «Шахтер»	653009, Кемеровская область, г. Прокопьевск, Зенковский парк
Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Кедровый бор»	650505, Кемеровская область, Кемеровский район, д. Подъяково, п/о Щегловское
Открытое акционерное общество «Санаторий «Сосновый Бор»	650042, Кемеровская область, Кемеровский район, д. Журавли
Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Славино»	654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, с. Славино
Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Серебро Салаира»	652775, Кемеровская область, г. Салаир, Салаирский дом отдыха, ул. Мира, д. 23
Общество с ограниченной ответственностью Санаторий «Беломорье»	652600, Кемеровская область, Беловский район, с. Поморцево
Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Лесная сказка»	654038, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Клименко, д. 29, корп. 4
Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий-профилакторий «Энергетик»	650099, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Станционная, д. 17
Санаторий-профилакторий «Ромашка» Общества с ограниченной ответственностью «Рекреационный комплекс»	652992, Кемеровская область, г. Таштагол, ул. Ноградская, д. 6
Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий-профилакторий «Нарцисс»	652992, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Кутузова, д. 36
Муниципальное учреждение здравоохранения «Санаторий «Солнечный»	652870, Кемеровская область, г. Междуреченск, Санаторий «Солнечный»
Санаторий-профилакторий «Магистраль» Дирекции социальной сферы Западно-Сибирской железной дороги - филиала Открытого акционерного общества «РЖД»	652770, Кемеровская область, г. Салаир, Гавриловское лесничество, в квартале 57 Гурьевского лесхоза
Санаторий-профилакторий «Мазурово» Федерального государственного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть Главного управления внутренних дел по Кемеровской области»	652770, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Кузбасская, д. 10а
Общество с ограниченной ответственностью «СП Романтика»	652877, Кемеровская область, г. Междуреченск, Восточная часть г. Междуреченск между поселками Чульжан и Камешок
Государственное автономное учреждение Кемеровской области Санаторий «Борисовский»	652452, Кемеровская область, Крапивинский район, село Борисово
Общество с ограниченной ответственностью санаторий-профилакторий «Бачатский»	652642, Кемеровская область, г. Белово, ул. Шевцовой, д. 33
Общество с ограниченной ответственностью «Санаторно-туристическая компания «Планета Шория»	652992, Кемеровская область, г. Таштагол, д. 5А
Общество с ограниченной ответственностью санаторий-профилакторий «Озерный»	654038, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Советской Армии, д. 59

Наименование организации	Субъект РФ, в котором находится организация
Общество с ограниченной ответственностью Санаторий «Лесное озеро»	652775, РФ, Кемеровская обл, Гурьевский р-н, Лесное озеро , квартал 55/2
Общество с ограниченной ответственностью «Топкинский цемент» санаторий-профилакторий «Кристалл»	652300, Кемеровская область, г. Топки, ул. Революции, 5

По результатам анализа полученных данных на территории участка изысканий отсутствуют территории лечебно-оздоровительных, санаторных местностей и курортов (в том числе округа санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов).

Ближайшими лечебно-оздоровительными территориями к участку работ являются:

- Открытое акционерное общество «Санаторий «Прокопьевский». Расположен на расстоянии 46 км на юго-запад от участка работ;
- Общество с ограниченной ответственностью «Строительная фирма «Спектр» «Санаторий «Космос». Расположен на расстоянии 50 км на юго-запад от участка работ;
- Открытое акционерное общество «Санаторий «Шахтер». Расположен на расстоянии 44 км на юго-запад от участка работ.

### **3.7.13 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов**

Южно-Сибирское межрегиональное управление Росприроднадзора осуществляет участие в ведении ГРОРО. Сведения о наличии объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО, находятся в свободном доступе на официальном сайте Управления (<https://rpn.gov.ru/regions/42/>) в разделе Государственные услуги, Утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории, РЕЕСТР по объектам размещения отходов, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов.

По результатам анализа реестра ГРОРО были определены объекты размещения отходов, попадающие в границы участка изысканий и зону воздействия. Характеристики объектов размещения отходов приведены в таблице 3.19.

**Таблица 3.19 - Характеристики объектов размещения отходов**

№ объекта	Наименование объекта размещения отходов	Назначение ОРО	Виды отходов и их коды по Федеральном у классификационному каталогу отходов	Сведения о наличии негативного воздействия на окружающую среду ОРО	Ближайший населенный пункт	Наименование эксплуатирующей организации
42-00135-Х-00592-250914	Внешний породный отвал «Южный»	хранение отходов	Отходы при добыче угля и горючих сланцев (вскрышная порода) 3430000000000	Отсутствует	с. Большая Талда	ОАО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез Камышанский», 652507, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Васильева, 1
42-00136-Х-00592-250914	Отстойник ОС смешанных стоков (прудоотстойник № 2)	хранение отходов	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод (осадок ОС смешанных стоков) 9430000000000	Отсутствует	с. Большая Талда	ОАО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез Камышанский», 652507, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Васильева, 1
42-00233-Х-00592-250914	Внешний породный отвал "Северный"	хранение отходов	Отходы при добыче угля и горючих сланцев (вскрышная порода) 3430000000000	Отсутствует	с. Большая Талда Прокопьевского района	ОАО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез Камышанский», 652507, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Васильева, 1
42-00234-Х-00592-250914	Отстойник ливневых и талых вод № 1	хранение отходов	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод (осадок ОС смешанных стоков) 9430000000000	Отсутствует	с. Большая Талда Прокопьевского района	ОАО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез Камышанский», 652507, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Васильева, 1
42-00235-Х-00592-250914	Отстойник ливневых и талых вод № 2	хранение отходов	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод (осадок ОС смешанных стоков) 9430000000000	Отсутствует	с. Большая Талда Прокопьевского района	ОАО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез Камышанский», 652507, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Васильева, 1

### 3.8 Качество окружающей среды

Раздел разработан на основании технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации (том 4, ТАЛ-23.936-ИЭИ) и данных мониторинга компонентов окружающей среды.

#### 3.8.1 Характеристика существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании письма Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 26.07.2021 №08-10/240-2604 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение X-1) и представлены в таблице 3.20.

**Таблица 3.20 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере**

Вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Фоновые концентрации, мг/м <sup>3</sup>	Степень загрязнения воздуха, доли ПДК
Код	Наименование					
0301	Азота диоксид	ПДКм/р	0,20	3	0,055	0,275
0330	Сера диоксид	ПДКм/р	0,50	3	0,018	0,036
0337	Углерод оксид	ПДКм/р	5,00	4	1,8	0,360
2902	Взвешенные вещества	ПДКм/р	0,50	3	0,199	0,398

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании справки Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 14.02.2022 №307-03/09-38/28-583 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение X-2) и представлены в таблице 3.21.

**Таблица 3.21 – Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосфере**

Вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Фоновые концентрации, мг/м <sup>3</sup>	Степень загрязнения воздуха, доли ПДК
Код	Наименование					
0301	Азота диоксид	ПДКс/г	0,04	3	0,023	0,575
0304	Азота оксид	ПДКс/г	0,06	3	0,014	0,233
0330	Сера диоксид	ПДКс/с	0,05	3	0,006	0,120
0337	Углерод оксид	ПДКс/г	3	4	0,8	0,267
0703	Бенз(а)пирен	ПДКс/г	1,0·10 <sup>-6</sup>	1	1,0·10 <sup>-6</sup>	1,000
2902	Взвешенные вещества	ПДКс/г	0,075	3	0,071	0,947

Анализ существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха показывает, что превышение предельно допустимых концентраций по основным загрязняющим веществам не наблюдается.



Нормативы ПДК и классы опасности вредных веществ представлены согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### 3.8.2 Оценка шумового воздействия

ООО «Центр Гигиенической экспертизы» проведены измерения шума на границе территории промышленного предприятия.

Измерения проведены в дневное и ночное время. Результаты измерений отражены в протоколе № 466/1 фф-с от 12.10.2021 г. (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение 5).

По результатам проведенных измерений установлено, что шум на территории земельного участка при проведении измерений не превысил допустимые эквивалентный и максимальный уровни шума в дневное и ночное время, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### 3.8.3 Характеристика существующего состояния поверхностных вод

Раздел разработан на основании данных: «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации «Строительство участка Карагайлинский-2 Карагайлинского месторождения известняков в границах лицензии на право пользования недрами КЕМ 42238 ТЭ филиала АО «УК «Кузбассразрезуголь» «Краснобродский угольный разрез» (том 4, ТАЛ-23.936-ИЭИ).

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий был произведен отбор проб поверхностной воды из р. Кыргай (Степной Кыргай) (точка В-1, ТАЛ-23.936-ИЭИ лист 2 графических материалов).

Отчет об испытаниях поверхностной воды в р. Кыргай (Степной Кыргай), выполненный ООО «Центр Гигиенической Экспертизы», представлен в ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ц.

Гидрохимическая характеристика р. Кыргай (Степной Кыргай) представлена в таблице 3.22.

**Таблица 3.22 – Гидрохимическая характеристика р. Кыргай (Степной Кыргай)**

Определяемый показатель	Результаты испытаний (В-1)	ПДК рыб.хоз в соответствии с Приказом Министерства СХ РФ от 13.12.2016 №552
Запах при 20°, балл	2-неопределенный	-

Определяемый показатель	Результаты испытаний (В-1)	ПДК рыб.хоз в соответствии с Приказом Министерства СХ РФ от 13.12.2016 №552
Запах при 60°, балл	2-неопределенный	-
Прозрачность, см	29,2±0,1	-
Цветность, градус (Сг-Со)	3,5±1,4	-
Водородный показатель, (рН)	7,9±0,2	-
Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	7,3±1,3	Фон+0,75
Ионы аммония, мг/дм <sup>3</sup>	0,085±0,033	0,5
Нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,02	0,08
Нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	39±5	40,0
БПК <sub>5</sub>	1,62±0,26	2,1
ХПК	7,2±2,1	Не уст.
Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	640±58	Не уст.
Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	96±14	100,0
Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	0,085±0,020	0,1
Ионы хрома(VI), мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	0,02
Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,016±0,005</b>	<b>0,01</b>
Медь, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,010±0,004</b>	<b>0,001</b>
Кальций, мг/дм <sup>3</sup>	70,8±3,5	180
Магний, мг/дм <sup>3</sup>	28,3±1,4	40
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,052±0,018</b>	<b>0,05</b>
Фенолы общие, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0005	0,001

По результатам исследования проба из р. Кыргай (Степной Кыргай) (точка В-1) по гидрохимическим показателям не соответствует требованиям нормативов, указанных в приказе Минсельхоза России от 13 декабря 2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» по показателям марганец, медь и нефтепродукты.

Микробиологическая характеристика р. Кыргай (Степной Кыргай) представлена в таблице 3.23.

**Таблица 3.23 – Микробиологическая характеристика р. Кыргай (Степной Кыргай)**

Определяемый показатель	Результаты испытаний (В-1)	СанПиН 1.2.3685-21
Общее количество бактерий (ОКБ) КОЕ в 100 мл.	0	Не более 500
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) КОЕ в 100 мл.	0	Не более 100
Колифаги БОЕ в 100 мл.	0	Не более 10
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сльмонеллы	отсутствуют	отсутствие

По результатам исследования проба из р. Кыргай (Степной Кыргай) (точка В-1) по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствует требованиям нормативов, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2).

### 3.8.4 Характеристика существующего состояния почв

Формирование почвенного покрова в первую очередь зависит от почвенно-географической зоны, в которой сформировалась почва под влиянием основных факторов почвообразования: климата, растительности и животного мира, рельефа, почвообразующих пород, возраста страны и антропогенного фактора.

Территория размещения объекта тесно связана с интенсивным использованием её в угледобывающей промышленности, что уже сейчас привело не только к деградации и нарушению почвенного покрова данной территории, но и к его уничтожению с образованием техногенных почв – техноземов.

Для оценки современного состояния почвенного покрова и объективной оценки качества почв на обследованной территории было отобрано, три объединенных пробы техногенного грунта (П-5, П-6, П-7) из слоя 0-30 см, четыре почвенных разреза с отбором почвенных образцов с каждого горизонта для определения агрохимических, физико-химических свойств и на содержание тяжелых металлов (П-1, П-2, П-3, П-4).

Основные агрохимические свойства почв на территории участка изысканий представлены в таблице 3.24.

**Таблица 3.24 – Основные агрохимические свойства почв на территории участка изысканий**

Горизонт, см	pH <sub>сол</sub> /pH <sub>вод.</sub>	Гумус/ орг. в- во	N <sub>гид</sub>	S=Ca <sup>2++</sup> Mg <sup>2+</sup>	E <sub>p</sub>	Азот нитра тный	Фосфор подвиж- ный	Калий обменный	Азот общий	
		%								ммоль/100 г почвы
<i>П-1 Темно-серая лесная среднемошная среднегумусная среднесуглинистая почва</i>										
A <sub>1</sub> 0-13	5,1/6,2	7,2	7,11	68,4	32,2	5,6	>80	>80	0,42	
A <sub>2</sub> B 13-24	5,0/5,8	3,6	4,45	40,4	22,1	6,2	78	>80	0,23	
B 24-56	5,0/5,8	1,1	5,25	48,3	22,8	<2.8	44	61	0,09	
BC 56-90	4,9/5,9	0,6	6,32	57,5	27,3	<2.8	32	64	0,06	
П-1.1 А 0-20	5,3/6,2	8,1	8,11	68,4	49,2	9,6	>80	>80	0,54	
П-1.2 А -0-20	5,0/6,0	7,6	7,45	60,4	44,0	9,2	>80	>80	0,51	
<i>П-2 Темно-серая лесная среднемошная среднегумусная среднесуглинистая почва</i>										
A <sub>1</sub> 0-17	5,4/6,4	7,6	6,89	60,3	37,2	7,6	>80	>80	0,44	
A <sub>2</sub> B 17-30	5,0/5,6	4,9	3,22	47,9	33,6	4,2	73	75	0,29	

Горизонт, см	рН <sub>сол</sub> /рН <sub>вод.</sub>	Гумус/ орг. в- во	Н <sub>гид</sub>	S=Ca <sup>2++</sup> Mg <sup>2+</sup>	Е <sub>п</sub>	Азот нитра тный	Фосфор подвиж- ный	Калий обменный	Азот общий	
		%	ммоль/100 г почвы			мг/кг			%	
В 30-50	5,1/5,9	1,2	4,78	26,9	15,3	<2.8	37	55	0,11	
BC 50-90	4,9/5,8	0,06	5,13	27,5	17,5	<2.8	28	59	0,07	
П-2.1 А 0-20	5,3/6,6	7,2	7,65	66,2	26,2	8,8	>80	>80	0,55	
П-2.2 А -0-20	5,1/6,0	6,1	8,21	67,6	28,6	6,7	>80	>80	0,57	
<i>П-3 Темно-серая лесная среднемошная среднегумусная среднесуглинистая почва</i>										
А <sub>1</sub> 0-19	5,6/6,6	6,7	7,34	66,5	45,3	7,1	77	>80	0,61	
А <sub>2</sub> В 19-45	5,2/6,0	3,0	7,13	47,1	30,5	3,7	59	70	0,32	
В 45-70	4,9/5,8	1,3	4,61	36,5	15,3	<2.8	47	65	0,08	
BC 70-100	5,2/6,0	0,7	5,13	37,8	19,3	<2.8	37	50	0,05	
П-3.1 А 0-20	5,2/6,2	6,2	8,29	66,7	38,3	8,2	77	>80	0,60	
П-3.2 А -0-20	5,0/6,0	7,0	7,00	7,13	57,8	6,1	>80	>80	0,52	
<i>П-4 Лугово-болотная перегнойная тяжелосуглинистая почва</i>										
А 0-20	5,2/6,2	14,7	4,61	36,5	15,3	<2.8	37	55	0,08	

*Темно-серая лесная среднемошная среднегумусная среднесуглинистая почва* (разрезы: П-1, П-2; П-3, объединенные П-1.1-1.2, П-2.1–П-2.3, П-3.1-3.2) характеризуются следующими показателями:

Мощность гумусового горизонта А<sub>1</sub>+А<sub>2</sub>В почвы 13-45 см по принятой в почвоведении градации эти почвы относятся к среднемошным.

Содержание гумуса в горизонте А<sub>1</sub> составляет от 6,89 до 8,11 %, почвы характеризуются как среднегумусные. С глубиной содержание гумуса постепенно снижается.

Содержание подвижного фосфора (Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub>) в верхнем горизонте почвы составляет более 80 мг/кг Иллювиальный горизонт имеет среднее содержание подвижного фосфора от 35 до 68 мг/кг почвы. Содержание обменного калия (К<sub>2</sub>О) в верхнем горизонте почвы составляет более 80,0 мг/кг почвы. Иллювиальный горизонт – не менее 70,0 - 78,0 мг/кг обменного калия. Это характеризует хорошую обеспеченность растений калием. Содержание нитратного азота в гумусовых горизонтах почвы – 6,7-9,6 мг/кг почвы, и ниже по профилю 3,3 - <2,8 мг/кг почвы.

Реакция почвенного раствора характеризуется как слабокислая рН<sub>сол</sub>. 5,1-5,6 ед. в верхних почвенных горизонтах, рН<sub>вод</sub>. 6,2-6,6 гумусовых горизонтов нейтральная. Гидролитическая кислотность в верхних гумусовых горизонтах составляет 6,89 – 8,29 ммоль/100г, в горизонте В – 5,13 ммоль/100г.

Сумма поглощенных оснований достаточно высокая и составляет 60 – 68 ммоль/100 г, и горизонта А<sub>2</sub>В 40,4-47,9 ммоль/100 г, иллювиальных горизонтах- 27,5-57,5 ммоль/100 г.



Емкость катионного обмена верхнего гумусового горизонта темно серой лесной почвы имеет высокие значения 32,2–45,3 ммоль/100 г, в иллювиальных горизонтах 30,2-39,1 ммоль/100 г.

По гранулометрическому составу исследованные почвы относятся к средне- и тяжелосуглинистым разновидностям. На долю фракции физической глины приходится от 31,9 до 47,8%, на долю фракции физического песка 52,2-68,9%. Гранулометрический состав исследованных почв представлен в таблице 3.25.

**Таблица 3.25 – Гранулометрический состав по ГОСТ 12536-14**

Горизонт, см	Содержание фракций грунта, %, размерами, мм							Физ. песок/ Физ. глина	Название почвы
	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	Менее 0,002		
<i>П-1 Темно-серая лесная среднетощая среднегумусная среднесуглинистая почва</i>									
A <sub>1</sub> 0-13	1,50	1,93	2,35	11,85	48,19	22,97	11,21	65,8/34,2	Суглинок средний
A <sub>2</sub> B 13-24	<0,1	0,84	1,44	5,85	54,79	17,65	19,35	63,0/37,0	Суглинок средний
B 24-56	5,48	8,26	14,96	10,34	24,96	19,74	16,26	64,0/36,0	Суглинок средний
BC 56-90	5,02	11,74	18,52	5,00	21,30	18,52	19,90	61,6/38,4	Суглинок средний
П-1.1 А 0-20	1,10	3,00	5,35	11,85	42,48	17,97	18,25	63,8/36,2	Суглинок средний
П-1.2 А -0-20	0,95	0,88	1,61	7,37	46,19	23,65	19,35	57,0/43,0	Суглинок тяжелый
<i>П-2 Темно-серая лесная среднетощая среднегумусная среднесуглинистая почва</i>									
A <sub>1</sub> 0-17	6,00	7,56	18,49	9,71	23,74	24,46	10,04	65,5/34,5	Суглинок средний
A <sub>2</sub> B 17-30	4,31	4,11	11,88	14,46	22,88	20,46	21,90	57,6/42,4	Суглинок тяжелый
B 30-50	<0,1	5,66	9,83	13,61	37,42	18,02	15,46	66,5/33,5	Суглинок средний
BC 50-90	1,61	4,49	7,28	17,61	34,87	20,77	13,37	65,9/34,1	Суглинок средний
П-2.1 А 0-20	<0,1	5,66	9,83	13,61	37,42	18,02	15,46	66,5/33,5	Суглинок средний
П-2.2 А -0-20	1,61	4,49	7,28	17,61	34,87	20,77	13,37	65,9/34,1	Суглинок средний
<i>П-3 Темно-серая лесная среднетощая среднегумусная среднесуглинистая почва</i>									
A <sub>1</sub> 0-19	<0,1	2,43	7,64	15,72	37,42	19,62	17,17	63,2/36,8	Суглинок средний
A <sub>2</sub> B 19-45	0,83	1,97	9,50	20,80	28,36	21,73	16,81	61,4/38,6	Суглинок средний
B 45-70	<0,1	0,52	0,94	16,25	44,86	21,47	15,96	62,6/37,4	Суглинок средний
BC 70-100	1,61	0,26	0,53	14,94	45,04	17,79	19,83	62,4/37,6	Суглинок средний
П-3.1 А 0-20	<0,1	0,52	0,94	16,25	44,86	21,47	15,96	62,6/37,4	Суглинок средний
П-3.2 А -0-20	1,22	0,79	3,42	10,88	42,49	19,79	18,69	62,4/37,6	Суглинок средний
<i>П-4 Лугово-болотная перегнойная тяжелосуглинистая почва</i>									
A 0-20	<0,1	0,52	0,94	16,25	40,86	21,47	19,96	58,6/41,4	Суглинок тяжелый

Лугово-болотная перегнойная тяжелосуглинистая почва (П-4) имеют слабокислую реакцию почвенного раствора рН<sub>сол</sub> 5,2 ед, рН водная характеризует почву как близкую к нейтральной рН 6,2ед.

Содержание гумуса составляет 14,7 %. Сумма поглощенных оснований и емкость катионного обмена низкие значения (36,5 ммоль/100 г почвы – сумма поглощенных оснований; 15,3 ммоль/100г почвы – емкость катионного 37 мг/кг, калия 55 мг/кг. Обеспеченность общим азотом низкая 0,08 %, азот нитратный менее 2,8 мг/кг.

Лугово-болотная перегнойная почва характеризуется по гранулометрическому составу как тяжелосуглинистая. На долю фракции физического песка приходится не менее 58,0 %, на долю фракции физической глины не более 41 %.

*Техногенный нарушенный грунт (П-5, П-6, П-7)* по структурному составу является щебнем вскрышных пород. Основная фракция размером агрегатов более 10 мм составляет 40 – 58% объема. Количество мелкозема (частиц размером <1 мм) от 20,2 % до 33,5 %. Реакция грунтового раствора от 6,8 до 8,6 ед. рН<sub>сол</sub>, гидролитическая кислотность низкая. Грунт содержит около 2,0 % органического вещества за счет углистых частиц. Содержание подвижных питательных веществ для растений: фосфора (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) - очень низкое, обменного калия (K<sub>2</sub>O) - повышенное, азота нитратов - низкое.

Емкость катионного обмена грунта низкая так же, как и сумма поглощенных оснований. Грунт не засолен, плотный остаток солей составляет <0,1 %. Соли представлены в основном хлоридами, гидрокарбонатами и сульфатами кальция, магния и натрия.

Основные показатели водной вытяжки по содержанию токсичных солей представлены в таблице 3.26. Структурный анализ техногенных грунтов по ГОСТ 12536-2014 представлен в таблице 3.27.

**Таблица 3.26 – Основные показатели водной вытяжки по содержанию токсичных солей**

Наименование показателей	Единица измерения	Результаты испытаний		
		П-4	П-5	6
рН <sub>сол</sub> .	Ед. рН	7,7	6,8	7,2
рН <sub>вод</sub> .	Ед. рН	8,6	7,6	8,0
Органическое вещество (гумус)	%	1,7	2,0	2,1
Фосфор подвижный	мг/кг	<20	23	<20
Калий обменный	мг/кг	118	64	87
Азот нитратный	мг/кг	<2,8	<2,8	<2,8
Сумма поглощенных оснований	ммоль/100г	19,4	27,3	21,6
Емкость катионного обмена	ммоль/100г	18,1	12,8	12,1
Обменный натрий	ммоль/100г	<0.1	<0.1	<0.1
Обменный алюминий	ммоль/100г	<0.12	<0.12	<0.12
Гидролитическая кислотность	ммоль/100г	0,35	2,18	1,65
<b>ВОДНАЯ ВЫТЯЖКА:</b>				
Массовая доля плотного остатка	%	<0.1	<0.1	<0.1
Массовая доля ионов бикарбонатов	%	0,041	0,037	0,048
Массовая доля ионов хлорида	%	0,006	0,006	0,007
Массовая доля сульфата	%	<0,024	<0,024	<0,024
Массовая доля кальция	%	< 0,01	<0,01	<0,01
Массовая доля магния	%	<0,0061	<0,006	<0,006
Массовая доля калия	%	<0,0023	<0,0028	<0,0028
Массовая доля натрия	%	<0,0391	<0,017	<0,017

**Таблица 3.27 - Структурный анализ техногенных грунтов по ГОСТ 12536-2014**

Слой, глубина, см	Содержание фракций грунта, %, размерами, мм								
	Более 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	Менее 0,05
П-5 I 0-30	40,09	8,82	8,26	9,35	1,52	1,66	11,48	9,12	9,70
П-6 I 0-30	58,31	11,00	4,33	6,17	0,69	0,98	10,76	4,24	3,52
П-7 I 0-30	53,21	16,40	18,15	6,59	2,37	1,28	2,00	<0.1	<0.1

По физическим свойствам (щебень вскрышных пород с низким содержанием мелкозема), данный грунт относится к малопригодным для биологической рекультивации породам и может использоваться для закладки выработанного пространства, без изоляции. По агрохимическим свойствам, грунт не токсичен для растений, имеет достаточно валового азота и калия, при нахождении на поверхности в течение сезона (он на слабом цементе), возможно частичное его разложение и увеличение количества мелкозема. При добавлении суглинка до 10 %, данный грунт можно использовать под лесопосадки как верхний рекультивационный горизонт.

***Обоснование мощности снятия плодородного слоя и потенциально плодородного слоя основных типов и подтипов почв***

Обоснование мощности снятия плодородного и потенциально плодородного слоя почвы выполнено в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Земельный участок экологических изысканий относится к Бийско-Енисейской почвенной провинции равнинных территорий зоны серых лесных почв и черноземов (оподзоленных, выщелоченных, типичных) лесостепи Центральной лесостепной и степной почвенно-биоклиматической области суббореального пояса.

Основные показатели почв, определяющие мощность ПСП и ППСП, представлены в таблице 3.28.

**Таблица 3.28 – Основные показатели почв, определяющие мощность ПСП и ППСП**

Горизонт, глубина, см	Гумус, %	Физ.песок/ физ.глина	Обоснование мощности плодородного слоя почвы (ПСП)	Обоснование мощности потенциально плодородного слоя (ППСП)
<b>П-1 Темно-серая лесная среднемошная среднегумусная среднесуглинистая почва</b>				
A <sub>1</sub> 0-13	7,2	65.8/34.2	Горизонт <i>A</i> и <i>A<sub>1</sub>B</i> (0-24 см) соответствует требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85, предъявляемым к ПСП, по массовой доле гумуса (не менее 2 %). Нижележащий горизонт и <i>B</i> требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 по массовой доле гумуса не удовлетворяют. <b>Мощность ПСП=24 см.</b>	Горизонт <i>B</i> соответствует требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85, предъявляемым к ППСП, по массовой доле гумуса (более 1 %). <b>Мощность ПСП=32 см.</b>
A <sub>2</sub> B 13-24	3,6	63.0/37.0		
B 24-56	1,1	64.0/36.0		
BC 56-90	0,6	61.6/38.4		
<b>П-2 Темно-серая лесная среднемошная среднегумусная среднесуглинистая почва</b>				
A <sub>1</sub> 0-17	7,6	65,5/34,5	Горизонт <i>A</i> и <i>A<sub>1</sub>B</i> (0-30 см) соответствует требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85, предъявляемым к ПСП, по массовой доле гумуса (не менее 2 %). Нижележащий горизонт и <i>B</i> требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 по массовой доле гумуса не удовлетворяют. <b>Мощность ПСП=30см.</b>	Горизонт <i>B</i> соответствует требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85, предъявляемым к ППСП, по массовой доле гумуса (более 1 %). <b>Мощность ПСП=20 см.</b>
A <sub>2</sub> B 17-30	4,9	57,6/42,4		
B 30-50	1,2	66,5/33,5		
BC 50-90	0,06	65,9/34,1		
<b>П-3 Темно-серая лесная среднемошная среднегумусная среднесуглинистая почва</b>				
A <sub>1</sub> 0-19	6,7	63,2/36,8	Горизонт <i>A</i> и <i>A<sub>1</sub>B</i> (0-45 см) соответствует требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85, предъявляемым к ПСП, по массовой доле гумуса (не менее 2 %). Нижележащий горизонт и <i>B</i> требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85 по массовой доле гумуса не удовлетворяют. <b>Мощность ПСП=45 см.</b>	Горизонт <i>B</i> соответствует требованиям п. 2.1.1. ГОСТ 17.5.3.06-85, предъявляемым к ППСП, по массовой доле гумуса (более 1 %). <b>Мощность ПСП=25 см.</b>
A <sub>2</sub> B 19-45	3,0	61,4/38,6		
B 45-70	1,3	62,6/37,4		
BC 70-100	0,7	62,4/37,6		

Таким образом, в темно-серых лесных среднемошных среднегумусных среднесуглинистых мощность ПСП в среднем составляет 33 см, мощность ППСП - 26 см.

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 плодородный слой почв естественного сложения по физическим и агрохимическим свойствам пригоден для целей биологической рекультивации – под сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения. Согласно п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84, плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв.



***Оценка уровня химического загрязнения почв и техногенных грунтов тяжелыми металлами, бенз(а)пиреном, нефтепродуктами***

Для санитарно-эпидемиологической оценки состояния почвенного покрова рассматриваемой территории в отобранных пробах было определено содержание химических, микробиологических, паразитологических показателей.

Результаты анализа почв и грунтов на содержание тяжелых металлов представлены в таблице 3.29.

Проведенные расчеты по нормативам ПДК<sub>i</sub> (СанПиН 1.2.3685-21) для свинца, кадмия, ртути свидетельствует о том, что коэффициент  $K_0$  меньше единицы, то есть превышений фактического содержания тяжелых металлов над величинами ПДК/ОДК (мг/кг) не обнаружено.

Расчет суммарного показателя химического загрязнения ( $Z_c$ ) почв представлен в таблице 3.30. Суммарный показатель ( $Z_c$ ) составил от 1,01 до 3,35.

Согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 категория загрязнения «допустимая». В соответствии с приложением № 9 (СанПиН 2.1.3684-21), «Правила выбора вида использования почв в зависимости от степени их загрязнения» – использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

**Таблица 3.29 – Содержание тяжелых металлов в почвах (элементы по классам опасности, мг/кг)**

Глубина/ слой, см	рН <sub>сол</sub>	I класс										II класс			
		Zn		Pb		Cd		Hg		As		Ni		Cu	
		С, мг/кг	Ко	С, мг/кг	Ко	С, мг/кг	Ко	С, мг/кг	Ко	С, мг/кг	Ко	С, мг/кг	Ко	С, мг/кг	Ко
П-1 А <sub>1</sub> 0-13	5,1	33,1	<1,0	9,10	<1,0	0,16	<1,0	0,124	<1,0	4,96	<1,0	22,2	<1,0	23,1	<1,0
П-1А <sub>2</sub> В 13-24	5,0	20,0	<1,0	12,3	<1,0	0,12	<1,0	<0,1	<1,0	4,23	<1,0	16,3	<1,0	20,8	<1,0
П-1 В 24-56	5,0	18,6	<1,0	8,90	<1,0	0,09	<1,0	<0,1	<1,0	4,18	<1,0	16,7	<1,0	16,5	<1,0
П-1 ВС 56-90	4,9	19,3	<1,0	6,50	<1,0	0,07	<1,0	<0,1	<1,0	4,13	<1,0	13,5	<1,0	12,0	<1,0
П-1.1 А 0-20	5,3	37,9	<1,0	8,79	<1,0	0,09	<1,0	<0,1	<1,0	3,98	<1,0	25,5	<1,0	21,4	<1,0
П-1.2 А -0-20	5,0	24,5	<1,0	6,48	<1,0	0,068	<1,0	<0,1	<1,0	4,63	<1,0	20,7	<1,0	19,6	<1,0
П-2 А <sub>1</sub> 0-17	5,4	25,5	<1,0	9,70	<1,0	0,09	<1,0	<0,1	<1,0	4,91	<1,0	21,1	<1,0	23,6	<1,0
П-2 А <sub>2</sub> В 17-30	5,0	30,7	<1,0	7,40	<1,0	0,08	<1,0	0,120	<1,0	3,69	<1,0	18,1	<1,0	16,6	<1,0
П-2 В 30-50	5,1	28,4	<1,0	8,7	<1,0	0,09	<1,0	0,112	<1,0	3,79	<1,0	19,6	<1,0	11,3	<1,0
П-2 ВС 50-90	4,9	26,3	<1,0	8,47	<1,0	0,077	<1,0	<0,1	<1,0	3,25	<1,0	14,5	<1,0	13,6	<1,0
П-2.1 А 0-20	5,3	32,0	<1,0	9,00	<1,0	0,127	<1,0	<0,1	<1,0	4,30	<1,0	17,1	<1,0	22,6	<1,0
П-2.2 А -0-20	5,1	29,8	<1,0	7,60	<1,0	0,112	<1,0	<0,1	<1,0	3,88	<1,0	19,7	<1,0	19,5	<1,0
П-3 А <sub>1</sub> 0-19	5,6	26,7	<1,0	6,9	<1,0	0,06	<1,0	<0,1	<1,0	4,44	<1,0	16,3	<1,0	12,0	<1,0
П-3 А <sub>2</sub> В 19-45	5,2	30,2	<1,0	7,43	<1,0	0,113	<1,0	0,11	<1,0	4,90	<1,0	17,6	<1,0	12,6	<1,0
П-3 В 45-70	4,9	23,9	<1,0	7,0	<1,0	0,08	<1,0	<0,1	<1,0	3,40	<1,0	15,3	<1,0	12,4	<1,0
П-3ВС 70-100	5,2	21,9	<1,0	6,15	<1,0	0,100	<1,0	<0,1	<1,0	2,70	<1,0	13,2	<1,0	10,3	<1,0
П-3.1 А 0-20	5,2	23,9	<1,0	10,0	<1,0	0,08	<1,0	<0,1	<1,0	3,40	<1,0	15,3	<1,0	22,4	<1,0
П-3.2 А -0-20	5,0	31,9	<1,0	9,15	<1,0	0,100	<1,0	0,102	<1,0	4,70	<1,0	13,2	<1,0	20,3	<1,0
П-4 А 0-20	5,2	12,9	<1,0	7,11	<1,0	0,083	<1,0	<0,1	<1,0	1,93	<1,0	20,3	<1,0	17,0	<1,0
П-5 I 0-30	7,7	16,2	<1,0	6,9	<1,0	0,107	<1,0	<0,1	<1,0	1,05	<1,0	18,1	<1,0	16,5	<1,0
П-6 I 0-30	6,8	22,9	<1,0	5,64	<1,0	0,094	<1,0	0,113	<1,0	2,67	<1,0	18,4	<1,0	12,0	<1,0
П-7 I 0-30	7,2	23,2	<1,0	6,39	<1,0	0,117	<1,0	<0,1	<1,0	2,15	<1,0	17,6	<1,0	13,5	<1,0
ПДК, мг/кг								2,1							
ОДК СанПиН 1.2.3685-21 для почв близких к нейтральным, нейтральных с рН <sub>ксл</sub> < 5,5 (суглинистых и глинистых)		110		65		1				5		40		66	
ОДК СанПиН 1.2.3685-21 для почв близких к нейтральным, нейтральных с рН <sub>ксл</sub> > 5,5 (суглинистых и глинистых)		220		130		2				10		80		132	

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом  
запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2»,  
«Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»

Таблица 3.30 – Оценка уровня загрязнения почв тяжелыми металлами (элементы по классам опасности, мг/кг)

Глубина/слой, см	I класс										II класс				Zc
	Zn		Pb		Cd		Hg		As		Ni		Cu		
	C, мг/кг	Kc	C, мг/кг	Kc	C, мг/кг	Kc	C, мг/кг	Kc	C, мг/кг	Kc	C, мг/кг	Kc	C, мг/кг	Kc	
П-1 А <sub>1</sub> 0-13	33,1	<1,0	9,10	<b>1,11</b>	0,16	<b>1,42</b>	0,124	<b>1,24</b>	4,96	<b>1,25</b>	22,2	<b>1,22</b>	23,1	<b>1,37</b>	<b>2,61</b>
П-1 А <sub>2В</sub> 13-24	20,0	<1,0	12,3	<b>1,50</b>	0,12	<1,0	<0,1	<1,0	4,23	<b>1,07</b>	16,3	<1,0	20,8	<b>1,23</b>	<b>1,80</b>
П-1 В 24-56	18,6	<1,0	8,90	<b>1,08</b>	0,09	<1,0	<0,1	<1,0	4,18	<b>1,05</b>	16,7	<1,0	16,5	<1,0	<b>1,13</b>
П-1 ВС 56-90	19,3	<1,0	6,50	<1,0	0,07	<1,0	<0,1	<1,0	4,13	<b>1,04</b>	13,5	<1,0	12,0	<1,0	<b>1,04</b>
П-1.1 А 0-20	37,9	<b>1,09</b>	8,79	<b>1,07</b>	0,09	<1,0	<0,1	<1,0	3,98	<b>1,01</b>	25,5	<b>1,40</b>	21,4	<b>1,27</b>	<b>1,84</b>
П-1.2 А -0-20	24,5	<1,0	6,48	<1,0	0,068	<1,0	<0,1	<1,0	4,63	<b>1,17</b>	20,7	<b>1,14</b>	19,6	<b>1,16</b>	<b>1,47</b>
П-2 А <sub>1</sub> 0-17	25,5	<1,0	9,70	<b>1,18</b>	0,09	<1,0	<0,1	<1,0	4,91	<b>1,24</b>	21,1	<b>1,16</b>	23,6	<b>1,40</b>	<b>2,04</b>
П-2 А <sub>2В</sub> 17-30	30,7	<1,0	7,40	<1,0	0,08	<1,0	0,120	<b>1,20</b>	3,69	<1,0	18,1	<1,0	16,6	<1,0	<b>1,20</b>
П-2 В 30-50	28,4	<1,0	8,7	<b>1,06</b>	0,09	<1,0	0,112	<b>1,12</b>	3,79	<1,0	19,6	<b>1,08</b>	11,3	<1,0	<b>1,26</b>
П-2 ВС 50-90	26,3	<1,0	8,47	<b>1,03</b>	0,077	<1,0	<0,1	<1,0	3,25	<1,0	14,5	<1,0	13,6	<1,0	<b>1,03</b>
П-2.1 А 0-20	32,0	<1,0	9,00	<b>1,09</b>	0,127	<b>1,12</b>	<0,1	<1,0	4,30	<b>1,08</b>	17,1	<1,0	22,6	<b>1,34</b>	<b>1,63</b>
П-2.2 А -0-20	29,8	<1,0	7,60	<1,0	0,112	<1,0	<0,1	<1,0	3,88	<1,0	19,7	<b>1,08</b>	19,5	<b>1,15</b>	<b>1,23</b>
П-3 А <sub>1</sub> 0-19	26,7	<1,0	6,9	<1,0	0,06	<1,0	<0,1	<1,0	4,44	<b>1,12</b>	16,3	<1,0	12,0	<1,0	<b>1,12</b>
П-3 А <sub>2В</sub> 19-45	30,2	<1,0	7,43	<1,0	0,113	<b>1,0</b>	0,11	<b>1,10</b>	4,90	<b>1,24</b>	17,6	<1,0	12,6	<1,0	<b>1,34</b>
П-3 В 45-70	23,9	<1,0	7,0	<1,0	0,08	<1,0	<0,1	<1,0	3,40	<1,0	15,3	<1,0	12,4	<1,0	-
П-3 ВС 70-100	21,9	<1,0	6,15	<1,0	0,100	<1,0	<0,1	<1,0	2,70	<1,0	13,2	<1,0	10,3	<1,0	-
П-3.1 А 0-20	23,9	<1,0	10,0	<b>1,22</b>	0,08	<1,0	<0,1	<1,0	3,40	<1,0	15,3	<1,0	22,4	<b>1,33</b>	<b>1,55</b>
П-3.2 А -0-20	31,9	<1,0	9,15	<b>1,11</b>	0,100	<1,0	0,102	<b>1,02</b>	4,70	<b>1,19</b>	13,2	<1,0	20,3	<b>1,21</b>	<b>1,53</b>
П-4 А 0-20	12,9	<1,0	7,11	<1,0	0,083	<1,0	<0,1	<1,0	1,93	<1,0	20,3	<b>1,11</b>	17,0	<b>1,01</b>	<b>1,12</b>
П-5 I 0-30	16,2	<1,0	6,9	<1,0	0,107	<1,0	<0,1	<1,0	1,05	<1,0	18,1	<1,0	16,5	<1,0	-
П-6 I 0-30	22,9	<1,0	5,64	<1,0	0,094	<1,0	0,113	<1,0	2,67	<1,0	18,4	<b>1,01</b>	12,0	<1,0	<b>1,01</b>
П-7 I 0-30	23,2	<1,0	6,39	<1,0	0,117	<b>1,04</b>	<0,1	<1,0	2,15	<1,0	17,6	<1,0	13,5	<1,0	<b>1,04</b>
<b>Сф П-2.3</b>	<b>34,7</b>		<b>8,21</b>		<b>0,113</b>		<b>&lt;0,1</b>		<b>3,96</b>		<b>18,2</b>		<b>16,9</b>		

Содержание бенз(а)пирена и нефтепродуктов в исследованных почвах представлено в таблице 3.31. Оценка степени химического загрязнения почв бенз(а)пиреном и нефтепродуктами проводилась согласно критериям СанПиН 2.1.3684-21.

**Таблица 3.31 – Содержание нефтепродуктов и бенз(а)пирена в почвах/грунтах участка изысканий**

№ разреза/пробы грунта	Содержание бенз(а)пирена, мг/кг	ПДК	Содержание нефтепродуктов, мг/кг	ПДК	Категория загрязнения
П-1.1	<0,005	0,02	<20	1000	Допустимая
П-2.1	<0,005		<20		Допустимая
П-3.1	<0,005		<20		Допустимая
П-4	<0,005		<20		Допустимая
П-5	<0,005		<0,005		Допустимая
П-6	<0,005		<0,005		Допустимая

Проведенное исследование не выявило превышений допустимой концентрации бенз(а)пирена и нефтепродуктов во всех пробах почв. Согласно СанПиН 2.1.3684-21 почвы участка изысканий относятся к категории «допустимая».

### **3.9 Социально-экономическая ситуация района реализации намечаемой хозяйственной деятельности**

В административном отношении проектируемый объект находится на территории Прокопьевского муниципального округа Кемеровской области – Кузбасса.

Прокопьевский муниципальный округ расположен на западе Кемеровской области - Кузбасса. Граничит на севере с Гурьевским (до 2006) и Беловским, на юге и востоке с Новокузнецким районами Кемеровской области, на западе с Алтайским краем. Большая часть района расположена в пределах Кузнецкой котловины, по западной границе проходит Салаирский кряж. Средняя абсолютная высота территории Прокопьевского района 350 – 380 м. Наивысшая точка района в пределах Салаирского кряжа - гора Барсук (высота – 567 м.) - на правом берегу реки Томь-Чумыш.

Численность населения Прокопьевского муниципального округа представлена в таблице 3.32.

**Таблица 3.32 - Численность населения**

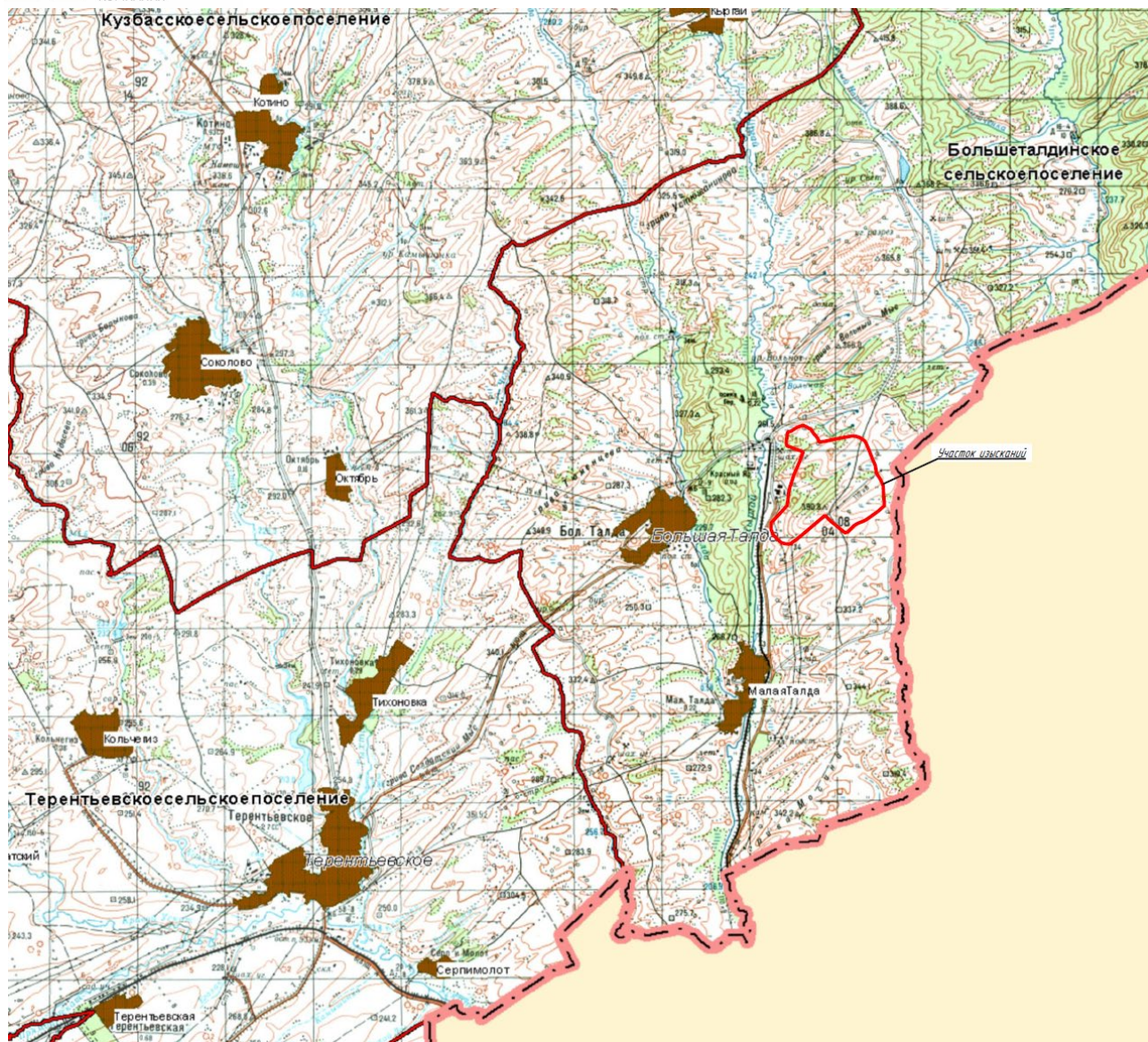
Год	Численность	Год	Численность	Год	Численность	Год	Численность
2002	33 705	2012	↓ 31 295	2016	↑ 30 951	2020	↓ 30 324
2009	↓ 33 402	2013	↓ 31 122	2017	↑ 30 988	2021	↓ 30 086
2010	↓ 31 442	2014	↑ 31 144	2018	↓ 30 833		
2011	↓ 31 355	2015	↓ 30 944	2019	↓ 30 444		



В рамках муниципального устройства области Прокопьевский административный район включает 10 сельских поселений:

1. Большеталдинский территориальный отдел, центр с. Большая Талда;
2. Бурлаковский территориальный отдел, центр - с. Бурлаки;
3. Калачёвский территориальный отдел, центр - п. Калачёво;
4. Каменно-Ключевский территориальный отдел, центр - п.с. Каменный ключ;
5. Кузбасский территориальный отдел, центр - п. Октябрьский;
6. Михайловский территориальный отдел, центр - с. Михайловка;
7. Сафоновский территориальный отдел, центр - п. Новосафоновский;
8. Терентьевский территориальный отдел, центр - с. Терентьевское;
9. Трудармейский территориальный отдел, центр - п. Трудармейский;
10. Яснополянский территориальный отдел, центр - п. Ясная Поляна.

Участок изысканий расположен на территории Большеталдинского сельского поселения (Рисунок 3.5). Ближайший населенный пункт – с. Большая Талда, расположено на расстоянии 1,9 км к западу от участка изысканий.



**Рисунок 3.5 - Фрагмент схемы административно-территориального деления Прокопьевского муниципального округа**

Согласно данным письма Министерства культуры и национальной политики Кузбасса от 24.11.2023 г. № 01-09/08-5067 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Н) мест традиционного проживания и закрепленных мест традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, определенных Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р, в границах участка проектирования нет.

## 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 4.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

#### 4.1.1 Существующее положение

«Разрез Заречный-Северный» является действующим предприятием, относится к объекту I категории негативного воздействия на окружающую среду (НВОС). Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № EJRH1B9V от 17.09.2020, представлено в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении Б-1*. Свидетельство об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду № 9347640 от 04.01.2024, представлено в *ТАЛ- 21.936-ПОВОС2 Приложении Б-2*.

В соответствии с п. 1 ст. 22 Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» предприятием проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, на основе которой рассчитаны и утверждены нормативы допустимых выбросов.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ПЕ «Разрез Заречный-Северный» осуществляется на основании разрешения №4/атмПркр, выданного 18.10 2022 Южно-Сибирским межрегиональным управлением Росприроднадзора, сроком действия по 31.12.2024 г. (*ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ш*).

#### 4.1.2 Определение границ санитарно-защитной зоны

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II классов опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.



В соответствии с санитарной классификацией, представленный в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», ориентировочный (нормативный) размер СЗЗ для проектируемого объекта составляет:

- для участка открытых горных работ – 1000 м (раздел 3, I класс, п. 3.1.4 – Угольные разрезы);
- для складов угля – 500 м (раздел 14, II класс, п. 14.2.2 – Открытые склады и места перегрузки угля);
- для породных отвалов – 500 м (раздел 3, II класс, п. 3.2.6 – Шахтные терриконы без мероприятий по подавлению самовозгорания).

На существующее положение разработан «Проект санитарно-защитной зоны для ПЕ «Разрез Заречный» и ПЕ «Разрез Заречный-Северный», на который получено экспертное заключение от 10.02.2020 № 68 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Щ-1) и санитарно-эпидемиологическое заключение № 42.21.02.000.Т.000171.02.20 от 21.02.2020 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Щ-2).

Решением заместителя руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 25.11.2019 №240-РСЗЗ (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Щ-3) установлена СЗЗ следующих размеров:

- в северном направлении на расстоянии 500 м от земельного отвода под Внешний отвал участка ОГР «Заречный-Северный»;
- в северо-восточном направлении на расстоянии 1000 м от земельного отвода участка ОГР «Заречный-Северный»;
- в восточном направлении на расстоянии 1000 м от земельного отвода участка ОГР «Заречный»;
- в юго-восточном направлении на расстоянии 1000 м от земельного отвода участка ОГР «Заречный»;
- в южном направлении на расстоянии 712 м от земельного отвода под Внутренний и Внешний отвалы участка ОГР «Заречный»;
- в юго-западном направлении на расстоянии 500 м от земельного отвода под Внешний отвал участка ОГР «Заречный»;
- в западном направлении на расстоянии 500 м от земельного отвода под Внешний отвал участка ОГР «Заречный» и 1 000 м от земельного отвода участка ОГР «Заречный-Северный»;

– в северо-западном направлении на расстоянии 500 м от земельного отвода под склад ППСП участка ОГР «Заречный-Северный».

Сведения о границах санитарно-защитной зоны внесены в Единый государственный реестр недвижимости с реестровым номером 42:00-6.844.

В границы установленной СЗЗ нормируемые территории, указанные в п. 5.1 и п. 5.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-003 и п. 5а и п. 5б Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 № 222, не попадают.

Ситуационный план размещения проектируемых объектов с нанесением границ установленной СЗЗ представлен на чертеже *ТАЛ-21.936-ПОВОС лист 1*.

Проведенные расчеты показали, что химическое и физическое воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух на границе установленной СЗЗ и на территории ближайших жилых застроек не приведет к превышению гигиенических нормативов, установленных 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».

Выполненные расчеты показали достаточность размера установленной СЗЗ для ПЕ «Разрез Заречный» и ПЕ «Разрез Заречный-Северный». Необходимость в корректировке размера установленной СЗЗ зоны для ПЕ «Разрез Заречный» и ПЕ «Разрез Заречный-Северный» отсутствует.

#### **4.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации**

Для оценки влияния отработки участков «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» на окружающую среду в качестве расчетного принят 2025 календарный год, который характеризуется достижением проектной мощности разреза – 2 200 тыс. тонн угля в год и одновременной работой наибольшего количества источников выбросов.

В связи с тем, что в настоящее время участки «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» являются действующими, нумерация источников выбросов принята с учетом существующей инвентаризации. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха при осуществлении намечаемой деятельности представлены ниже.

---

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»



*Буровые работы (ИЗАВ 6031), неорганизованный*

Источниками выделения загрязняющих веществ от данного источника являются буровые работы. Для породы используются буровые станки с погружным пневмоударником Atlas Copco DML 1200 с диаметром буровых скважин 216 мм.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух от данного источника поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), серы диоксид (код 0330), углерода оксид (код 0337), керосин (код 2732), пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908).

*Взрывные работы (ИЗАВ №6032-6132), неорганизованный*

Для производства взрывных работ планируется использовать в качестве взрывчатого вещества Гранулит, Эмульсолит.

Для снижения вредного воздействия массовых взрывов предусматривается применение короткозамедленного способа взрывания и обязательное выполнение гидрозабойки скважин при формировании заряда ВВ в скважине, что позволяет снизить выброс оксидов азота до 50 %. С целью пылеподавления перед взрывом проводят орошение поверхности взрываемого блока, эффективность пылеподавления 85 %.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерода оксид (код 0337), пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908).

*Карьерная выемка (ИЗАВ 6033), неорганизованный*

Источниками выделения загрязняющих веществ от данного источника являются добычные работы, вскрышные работы, работа автогрейдера, работа экскаватора.

Отработка вскрышных пород производится экскаваторами типа Komatsu PC3000, Komatsu PC-4000, Komatsu PC-2000, Hitachi EX-1900, ЭКГ-10, Hitachi EX-1200, Hitachi ZX- 650, ЭКГ-10. Отработка угольных пластов производится экскаваторами типа Hitachi EX-1200 (Komatsu PC-1250), Hitachi ZX-650.

При строительстве автодорог, зачистке площадок в забоях и на вспомогательных работах предусматривается использовать бульдозеры Liebherr PR764, Т-35.01, Komatsu D-475А.

Дорожно-строительные работы предусматривается выполнять автогрейдерами Komatsu GD825А-2, ДЗ-98, САТ 24М.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух от данного источника поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732),

пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908), пыль каменного угля (код 3749).

*Поливооросительная машина (ИЗАВ 6034), неорганизованный*

Для полива дорог в теплое время года используется поливооросительная машина БелАЗ-7648.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух от данного источника поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732).

*Топливозаправщик (ИЗАВ 6035), неорганизованный*

Для заправки карьерной техники используется топливозаправщик ПАЗС-5616. В качестве топлива используется дизельное топливо.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух от данного источника поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732), дигидросульфид (код 0333), алканы C12-C19 (код 2754).

*Транспортировка угля на дробильно-сортировочный комплекс (ИЗАВ 6038), неорганизованный*

Транспортировка угля на склад ДСК осуществляется автосамосвалами БелАЗ 75131, грузоподъемностью 130 тонн. Расстояние транспортировки составляет: от 1,8 до 2,3 км.

Источниками выделения пыли являются пыление от дорог и сдув с поверхности транспортируемого материала, а также выбросы от сжигания дизельного топлива в двигателях автосамосвалов.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732), пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908), пыль каменного угля (код 3749).

Для снижения пылеподавления от движения автосамосвалов предусматривается полив дорог в теплый период года.

*Склад ПСП (ИЗАВ 6041), неорганизованный*

На складе осуществляется хранение потенциально плодородного слоя почвы.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступает пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908).

*Породный отвал №1 (ИЗАВ 6042), неорганизованный*

Отсыпка отвала на расчетный год не выполняется, работы на отвале не проводятся.

Источником выделения пыли является сдув с поверхности отвала. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступает пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908).

*Открытый склад угля (ИЗАВ 6043), неорганизованный*

Уголь с участка ОГР доставляется на открытый склад угля площадью 8 730 м<sup>2</sup>. Со склада уголь поступает в дробильно-сортировочный комплекс.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступает пыль каменного угля (код 3749).

*Дробильно-сортировочный комплекс (ИЗАВ 6044), неорганизованный*

Для переработки марочных углей с целью получения товарного сорта 0-500 мм, 50-300мм предусмотрен Дробильно-сортировочный комплекс производительностью 321 тонна в час. Дробленный и отсортированный уголь поступает на склады сортировочных углей.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступает пыль каменного угля (код 3749).

*Работы погрузчиков (ИЗАВ 6045), неорганизованный*

Формирование склада угля осуществляется колесным бульдозером Komatsu WD600. В качестве погрузочной техники применяются погрузчики марок Liebherr L586, Komatsu WA600-3A, Dressta 534E

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступает азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732), пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908), пыль каменного угля (код 3749).

*Емкости и заправка техники (ИЗАВ 6046), неорганизованный*

Марка топливозаправщика: АТЗ. Количество закачиваемого дизтоплива в осенне-зимний и весенний-летний период составляет 130 м<sup>3</sup>, а объем бензовоза 12 м<sup>3</sup>. Представляет из себя стальной горизонтальный резервуар и КАЗС – чемоданное сечение. Работает вместе. Количество 3 штук.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступает дигидросульфид (код 0333), алканы С12-С19 (код 2754).

*Осветительная мачта 1 и 2 (ИЗАВ 6047-6048), неорганизованный*

Марка генератора GENBOX КВТ6М-S-3000 мощностью 6 кВт. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступает азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732), формальдегид (код 1325), бензапирен (код 0703), углерод (код 0328).

*Внутренний отвал №1 (ИЗАВ 6049), неорганизованный*

Доставка вскрышных пород на отвал осуществляется по транспортной технологии при помощи автосамосвалов. После выгрузки породы в отвал, планировка поверхности ведется бульдозерами Komatsu D375A, CAT D10T. На вспомогательных работах используется колесный погрузчик JCB 4CX.

При выгрузке породы из самосвалов, формировании отвала бульдозерами и сдувании частиц с пылящей поверхности отвала происходит загрязнение атмосферного воздуха пылью неорганической с содержанием кремния 70-20 % (код 2908). Работа бульдозерной техники сопровождается выбросом загрязняющих веществ от сжигания топлива в дизельных двигателях внутреннего сгорания: азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732).

*Внешний временный отвал №3 (ИЗАВ 6503), неорганизованный*

Доставка вскрышных пород на отвал осуществляется по транспортной технологии при помощи автосамосвалов. После выгрузки породы в отвал, планировка поверхности ведется бульдозерами Komatsu D375A, Komatsu D475A. На вспомогательных работах используется колесный погрузчик JCB 4CX.

При выгрузке породы из самосвалов, формировании отвала бульдозерами и сдувании частиц с пылящей поверхности отвала происходит загрязнение атмосферного воздуха пылью неорганической с содержанием кремния 70-20 % (код 2908). Работа бульдозерной техники сопровождается выбросом загрязняющих веществ от сжигания топлива в дизельных двигателях внутреннего сгорания: азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732).

*Внутренний временный отвал (ИЗАВ 6504), неорганизованный*

Отсыпка отвала на расчетный год не выполняется, работы на отвале не проводятся.

Источником выделения пыли является сдув с поверхности отвала. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступает пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908).

*Транспортировка вскрышной породы на Внутренний отвал №1 (ИЗАВ 6050), неорганизованный*

Транспортировка породы на отвал осуществляется автосамосвалами БелАЗ 75306, БелАЗ 75170, БелАЗ 75131, БелАЗ 75570, БелАЗ 7555В грузоподъемностью 220, 160, 130, 90 т, 55 т соответственно.

Источниками выделения пыли является пыление от дорог и сдвиг с поверхности транспортируемого материала, а также выбросы от сжигания дизельного топлива в двигателях автосамосвалов.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732), пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908).

Для снижения пылеподавления от движения автосамосвалов предусматривается, полив дорог в теплый период года.

*Транспортировка вскрышной породы на Внешний временный отвал №3 (ИЗАВ 6505), неорганизованный*

Транспортировка породы на отвал осуществляется автосамосвалами БелАЗ 75306, БелАЗ 75170, БелАЗ 75131, БелАЗ 75570, БелАЗ 7555В грузоподъемностью 220, 160, 130, 90 т, 55 т соответственно.

Источниками выделения пыли является пыление от дорог и сдвиг с поверхности транспортируемого материала, а также выбросы от сжигания дизельного топлива в двигателях автосамосвалов.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732), пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908).

Для снижения пылеподавления от движения автосамосвалов предусматривается, полив дорог в теплый период года.

*Вахтовый автомобиль (ИЗАВ 6052), неорганизованный*

Для доставки трудящихся на рабочие места предусматривается использовать вахтовые автомобили на базе НефАЗ-4208.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно. В атмосферный воздух от данного источника поступают азота диоксид (код 0301), азота оксид (код 0304), углерод (код 0328), углерода оксид (код 0337), серы диоксид (код 0330), керосин (код 2732).

#### ***Методы определения состава и количества выбросов загрязняющих веществ***

Определение величин выбросов загрязняющих веществ выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, включенными в Перечень методик расчета, формируемый Минприроды России в соответствии с Порядком формирования и ведения перечня методик



расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (утв. Приказом Минприроды России от 31.07.2018 № 341):

– 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;

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999;

– Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158);

– Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497);

– Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199). Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997)». Санкт-Петербург, 1999;

– Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Санкт-Петербург, 2001.

Перечень, характеристики и суммарные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации представлены в таблице 4.1.

Критерии качества атмосферного воздуха представлены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**Таблица 4.1 – Перечень, характеристики и суммарные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации**

Загрязняющее вещество		ПДК <sub>мр</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сс</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сг</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
код	наименование							
0301	Азота диоксид	0,2	0,1	0,04	-	III	190,804114	682,760271
0304	Азот (II) оксид	0,4	-	0,06	-	III	31,032407	111,478641
0328	Углерод	0,15	0,05	0,025	-	III	1,637481	51,639600

0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	-	III	1,752360	41,685370
0333	Дигидросульфид	0,008	-	0,002	-	II	0,000198	0,00153908
0337	Углерода оксид	5	3	3	-	IV	468,244900	1 130,612280
2732	Керосин	-	-	-	1,2	-	12,105572	289,979379
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1	-	-	-	IV	0,070470	0,547780
0703	Бенз/а/пирен	-	0,000001	0,000001	-	I	0,00000004	0,00000078
1325	Формальдегид	0,05	0,01	0,003	-	II	0,000500	0,008400
3749	Пыль каменного угля	0,3	0,1	-	-	III	10,031027	42,734976
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	0,3	0,1	-	-	III	67,788446	346,499490
<b>Всего загрязняющих веществ: 12</b>							<b>783,467475</b>	<b>2 697,947727</b>
<b>в том числе твердых: 4</b>							<b>79,456954</b>	<b>440,874067</b>
<b>жидких и газообразных: 8</b>							<b>704,010021</b>	<b>2 257,065260</b>

В период эксплуатации общее количество выбрасываемых загрязняющих веществ – 12, из них:

- одно вещество I класса опасности;
- два вещества II класса опасности;
- шесть веществ III класса опасности;
- два вещества IV класса опасности;
- одно вещество без установленного класса опасности.

Данные загрязняющие вещества образуют три группы суммации в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»:

- сероводород, формальдегид (0333 сероводород; 1325 формальдегид) (код 6035);
- серы диоксид, сероводород (0330 сера диоксид; 0333 сероводород) (код 6043);
- азота диоксид, серы диоксид (0301 азота диоксид; 0330 сера диоксид) (код 6204).

## 4.2 Оценка физических видов воздействий

### 4.2.1 Акустическое воздействие. Основные понятия и нормативные требования

Шумом называют различные звуки, представляющие сочетание множества тонов, частота, форма, интенсивность и продолжительность которых постоянно меняются. Интенсивностью или силой звука называют плотность потока энергии звуковой волны.

Характеристикой постоянного шума являются уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Характеристикой непостоянного шума является эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА.

Минимальная интенсивность звука, воспринимаемая ухом, называется «порог слышимости», который различен для звуковых колебаний разных частот. Верхняя граница интенсивности звука, которую воспринимает человек, называют «порогом болевого ощущения». Шкала измерения уровня интенсивности шума, заключённая в пределах между «порогом слышимости» и «порогом болевого ощущения», изменяется от 0 до 140 дБ. Различают следующие степени воздействия шума на человека:

- 15-45 дБ – шум не оказывает вредного воздействия на человека;
- 45-85 дБ – снижается работоспособность и ухудшается самочувствие;
- 85 дБ – опасен для здоровья (возможны нарушения работоспособности, нервные раздражения, физические отклонения);
- 90 дБ – можно работать только со средствами индивидуальной защиты;
- 120 дБ – шум может вызвать механическое повреждение органов слуха, разрыв барабанной перепонки.

Длительное пребывание человека в зоне с высоким уровнем звукового давления приводит к сердечно-сосудистым, желудочным и нервным заболеваниям, в связи с чем, возникает необходимость в защите окружающей среды от акустического загрязнения.

При разработке планировочных и технологических решений предусматривается проводить расчёт ожидаемого акустического загрязнения окружающего пространства и при необходимости проектировать мероприятия по снижению уровня шума на рабочих местах промышленного предприятия и на территории жилой застройки.

Акустические расчеты для определения уровня шума выполняют в следующей последовательности:

- выявляют источники шума и определяют их шумовые характеристики;

- выбирают расчетные точки на территории защищаемого объекта;
- определяют пути распространения шума от источников до расчетных точек, и после этого проводится расчет акустических элементов окружающей среды, влияющих на распространение шума (экранов, лесонасаждений и т.п.);
- определяют ожидаемый уровень шума в расчетных точках, который сравнивается с допустимым уровнем;
- определяют необходимое снижение уровня шума.

Акустический расчет проводится по уровням звуковой мощности  $L_w$ , дБ, или уровням звукового давления  $L_p$ , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Предельно-допустимые уровни звукового давления и шума для основных видов трудовой деятельности и рабочих мест, а также на территории, непосредственно прилегающей к жилой застройке, в жилых и общественных зданиях определены разделом V «Физические факторы» СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Нормативные уровни звукового давления приведены в таблице 4.2.

**Таблица 4.2 – Допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентные и максимальные уровни звука по СанПиН 1.2.3685-21**

Время суток	Для источников постоянного шума									Для источников непостоянного шума		
	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L(A)$	Экв. уровни звука $L(A_{экв})$ , дБА	Макс. уровни звука, $L(A_{макс})$ , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
<i>Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов...</i>												
7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60
<i>Площадки отдыха, функционально выделенные на территории микрорайонов и групп жилых домов...</i>												
-	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60
<i>Границы санитарно-защитных зон</i>												
7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

Санитарные нормы являются обязательными для всех организаций и юридических лиц на территории РФ, превышение нормативов допустимых физических воздействий (шума) запрещается.

## 4.2.2 Акустическое воздействие объекта в период эксплуатации (2025 г)

### 4.2.2.1 Характеристика объекта как источника шумового воздействия

Для оценки акустического воздействия предприятия на окружающую среду в качестве расчетного принят 2025 г, который характеризуется достижением проектной мощности разреза – 2 200 тыс. тонн угля в год и максимальным количеством задействованного оборудования.

Основными источниками шумового воздействия при разработке месторождения каменного угля является работающая на предприятии техника:

- экскаваторы при ведении добычных и вскрышных работ;
- бульдозеры на работах по зачистке площадок в забоях;
- бульдозеры для механического рыхления вскрышных пород;
- бульдозеры, ведущие работы по формированию отвалов;
- буровой станок при рыхлении коренных пород и угля;
- автогрейдеры, выполняющие дорожно-строительные работы;
- колесный бульдозер при планировке площадки и формировании угольных штабелей на временном перегрузочном пункте;
- работа дробильно-сортировочного оборудования (мобильного грохота и мобильной щековой дробилки) при сортировке и дроблении угля.
- погрузчики при отгрузке сортового угля с временного перегрузочного пункта;
- движение автотранспорта по технологическим дорогам: транспортирование угля с участка ОГР на временный пункт перегрузки угля и транспортирование вскрышных пород на отвалы (Внешний временный отвал №3 и Внутренний отвал №1);
- установленные на водосборниках насосы во время работы по откачке поверхностных и карьерных стоков;
- работа вспомогательной техники (поливооросительная машина, топливозаправщик).

Режим работы предприятия: круглогодичный, 365 рабочих дней в году в 2 смены в сутки продолжительностью 12 часов.

При создании модели для расчета акустического воздействия производственная техника и оборудование стилизованы как точечные источники шума, транспортные потоки – как площадные источники. Перечень и расстановка источников шума на территории предприятия принята согласно технологической части проекта.



Все источники шума, расположенные на территории предприятия, являются открытыми. Высота источников шума принята по высоте акустического центра над уровнем земной поверхности – 1,5 м.

Акустические характеристики источников шума приняты по справочной и научно-технической литературе:

– Шумовой фактор на предприятиях топливно-энергетического комплекса. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований №3. 2016 г. (экскаваторы, бульдозеры, буровые станки, вспомогательная техника);

– Защита от вибраций и шума на предприятиях горнорудной промышленности», А.А. Животовский, В.Д. Афанасьев, М., 1982 (погрузчики);

– Справочник дорожного мастера. Учебно-практическое пособие. Цупиков С. Г. и др., М., 2005 (автогрейдеры);

– Руководство по расчету ожидаемых уровней производственного шума в проектах угольной промышленности, Росуголь, 1996 (оборудование дробильно-сортировочного комплекса);

– Паспортные технические характеристики оборудования либо аналогов (насосные установки, топливозаправщик);

– расчет шума от транспортных потоков проведен с использованием Пособия к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий» и СП 276.1325800.2016 «Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков».

#### **4.2.2.2 Организация расчетов и анализ акустического воздействия**

Расчеты по шуму выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА-Шум» в расчетном прямоугольнике со сторонами 8 000 × 8 000 м и шагом расчетной сетки 500 м. Ось «У» расчетного прямоугольника совпадает с направлением на север.

Нормативный уровень звука и уровни звукового давления приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 для территорий непосредственно прилегающим к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, при расчетах по границе санитарно-защитной зоны – по нормируемым параметрам для границ санитарно-защитных зон. Так как режим работы предприятия круглосуточный в качестве гигиенических нормативов приняты нормативные значения для времени суток 23.00-7.00.

Высота расчетного поля принята на высоте 1,5 м.

Для расчета октавного уровня звукового давления принят вариант одновременной работы всего шумоизлучающего оборудования, действующего в пределах предприятия.

Расчет уровней шума проведен по расчетному прямоугольнику, границе установленной санитарно-защитной зоны предприятия и по территории ближайшей жилой застройки (пос. Большая Талда, пос. Малая Талда).

Расчетные точки расположены в узлах сетки расчетного прямоугольника, по границе установленной санитарно-защитной зоны предприятия и границе территории ближайшей жилой застройки, что позволяет оценить акустическое воздействие в любой точке расчетного поля.

Результаты расчета уровней шума на территории жилой застройки приведены в таблице 4.3, на границе установленной санитарно-защитной зоны предприятия - в таблице 4.4.

**Таблица 4.3 Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот на границе расчетной СЗЗ (2025 г)**

Среднегеометрическая частота, Гц	Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
31,5 Гц	32	83	-	-
63 Гц	55	67	-	-
125 Гц	53	57	-	-
250 Гц	46	49	-	-
500 Гц	40	44	-	-
1000 Гц	34	40	-	-
2000 Гц	24	37	-	-
4000 Гц	4	35	-	-
8000 Гц	0	33	-	-
Экв. уровень	43	45	-	-
Мах. уровень	46	60	-	-

**Таблица 4.4 – Рассчитанные уровни шума по октавным полосам на территории жилой застройки (2025 г)**

Среднегеометрическая частота, Гц	Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
31,5 Гц	24	83	-	-
63 Гц	50	67	-	-
125 Гц	47	57	-	-
250 Гц	39	49	-	-
500 Гц	31	44	-	-
1000 Гц	20	40	-	-
2000 Гц	0	37	-	-
4000 Гц	0	35	-	-
8000 Гц	0	33	-	-
Экв. уровень	35	45	-	-
Мах. уровень	34	60	-	-

Учет фонового шума произведен путем энергетического суммирования расчетных и фоновых уровней звука в расчетных точках по формуле (1), приведенной в п. 6.7 МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»:

$$L_{corr} = 10lg(10^{L_{meas}/10} + 10^{L_{resid}/10})$$

где  $L_{corr}$  – суммарный уровень звукового давления, дБ;

$L_{meas}$  – расчетный (проектируемый) уровень звукового давления, дБ;

$L_{resid}$  – фоновый уровень звукового давления, дБ.

В качестве фонового шума использован протокол инструментальных замеров, проведенных при ведении инженерных изысканий. Протоколы инструментальных замеров приведены в *ТАЛ- 21.936- ПОВОС2 Приложение 5*.

Для расчета суммарного ожидаемого уровня шума использованы результаты испытаний шума в ночное время. Результаты расчета суммарного ожидаемого уровня звука, создаваемого источниками шума с учетом фона, приведены в таблице 4.5.

**Таблица 4.5 – Суммарные расчетные уровни шума (2025 г)**

Расчетная область	Уровень звука	Расчетный уровень шума, дБА	Фоновый уровень шума, дБА	Суммарный уровень шума, дБА	Норматив, дБА
Граница СЗЗ	Эквивалентный	43	35,3	44	45
	Максимальный	46	37,5	47	60
Жилая зона	Эквивалентный	35	35,3	38	45
	Максимальный	34	37,5	39	60

Анализ результатов расчетов показал, что эквивалентные и максимальные уровни звука, создаваемые предприятием с учетом фона на границе установленной санитарно-защитной зоны и территории ближайшей жилой застройки, не превысят гигиенические нормативы допустимого шумового воздействия.

Следовательно, акустическое влияние проектируемого объекта в период эксплуатации можно считать допустимым.

#### **4.2.3 Оценка воздействия иных физических факторов**

По определению Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» к физическим воздействиям на атмосферный воздух относят воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих

температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

*Инфразвук* – звуковые колебания и волны с частотами, лежащими ниже полосы слышимых (акустических) частот – 20 Гц. Технологический процесс не предусматривает эксплуатацию оборудования, работа которого сопровождается образованием инфразвука.

*Ультразвук* – звуковые волны, имеющие частоту выше воспринимаемых человеческим ухом, обычно, под ультразвуком понимают частоты выше 20 000 Гц. Технологический процесс не предусматривает эксплуатацию оборудования, работа которого сопровождается образованием ультразвука.

*Вибрация* представляет собой совокупность механических колебательных движений машин, механизмов и приспособлений, повторяющихся через определенные промежутки времени и распространяющихся через опоры, конструкции, перекрытия.

Основные причины вибрации – возникающие при работе машин и механизмов неуравновешенные силовые воздействия, например, несбалансированность вращающихся частей оборудования.

Основными источниками вибрации на предприятии являются: карьерная техника (буровые установки, экскаваторы, бульдозеры и т.п.), автомобильный транспорт и прочее оборудование. Указанный фактор характеризуется быстрым затуханием, поэтому воздействие вибрации за границами промплощадки незначимо.

Вибрация, вызванная работой техники, имеет локальный характер и воздействует непосредственно на представителей виброопасных профессий. В связи с чем на предприятии введены стандарты в области охраны труда, обеспечивающие защиту сотрудников от вибрации. Нарушений гигиенических нормативов вибрации на границе нормируемых территорий не ожидается.

*Ионизирующее излучение.* Рассматриваемый объект не работает с источниками ионизирующих излучений, не использует в производстве сырьё и не выпускает продукцию, товары, содержащие радионуклиды, не работает с источниками ионизирующих излучений.

*Источниками электромагнитного излучения* могут являться высоковольтные линии электропередач, передающие радиотехнические объекты.

Для передвижных электроприемников, а также для электроприемников горных работ принимается схема с изолированной нейтралью по правилам устройства электроустановок (ПУЭ). Заземлению подлежат металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут в случае повреждения изоляции оказаться

под ним. Электромагнитное излучение незначительно ввиду экранирования оборудования путем заземления металлических конструкций.

Стационарных передающих радиотехнических объектов (ПРТО) на предприятии нет. Источники *теплового излучения* на проектируемом объекте отсутствуют.

#### 4.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды

Степень воздействия объекта на поверхностные воды зависит от местоположения объектов предприятия по отношению к поверхностным водным объектам, объемов сбрасываемых сточных вод и степени их очистки.

Гидрографическая сеть в пределах района проектирования представлена рекой Кыргай (Степной Кыргай) – левосторонний приток р. Томь второго порядка через р. Ускат. Протяженность реки Кыргай (Степной Кыргай) составляет 51 км. Расстояние от устья реки Кыргай (Степной Кыргай) до ближайшей границы участка изысканий составляет 31 км.

Согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны реки устанавливается в размере 200 метров. Максимальная ширина прибрежной защитной полосы для всех исследуемых водотоков составляет 50 м.

Границы участка проектирования расположены от реки Кыргай (Степной Кыргай) на расстоянии 500 м, за пределами водоохранной зоны (*чертеж ТАЛ-21.936-ПОВОС лист 1*).

При отработке участков недр «Талдинский Западный - 1», «Талдинский Западный - 2», «Талдинский Западный - 3», «Талдинский Западный - 4» образуются следующие категории сточных вод: хозяйственно-бытовые, карьерные и поверхностные (дождевые и талые). Проектной документацией предусматривается организованный сбор и очистка всех образующихся категорий сточных вод.

Сети централизованной хозяйственно-бытовой канализации в местах ведения горных работ отсутствуют. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод проектом предусмотрена установка туалетных кабин, с последующим вывозом содержимого на существующие очистные сооружения хозяйственных стоков Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс».

Для организации отвода воды, поступающей с территории отвалов (поверхностные сточные воды), предусматривается устройство водоотводных канав и зумпфов-водосборников.

Карьерные и поверхностные сточные воды с территории карьерной выемки, собираются в карьерных водосборниках и при помощи насосных установок перекачиваются



на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс».

При соблюдении разработанных технологических решений негативное воздействие на состояние поверхностных вод будет минимальным. Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на снижение и ликвидацию отрицательного воздействия на водные объекты, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

#### **4.3.1 Водопотребление и водоотведение**

Существующие источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют. Источником производственного водоснабжения являются существующие очистные сооружения, расположенные на шахте «Талдинская–Западная–1» АО «СУЭК – Кузбасс».

Проектом предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система технологического водоснабжения.

На хозяйственно-питьевые нужды работников предусматривается использовать бутилированную воду питьевого качества. Внутренние системы водопровода не предусматриваются.

К технологическому водоснабжению относится техническая вода, которая идет на пылеподавление и гидрообеспыливание.

##### **4.3.1.1 Хозяйственно-бытовое водоснабжение и отведение сточных вод**

Централизованные и местные источники водоснабжения в местах ведения горных работ и на площадке перегрузочного пункта отсутствуют. Источником питьевого водоснабжения, является привозная бутилированная вода питьевого качества, разлитая в бутылки объемом 19,0 литров, изготовленных из поликарбонатного пластика. Запакованные бутылки с чистой питьевой водой приобретаются через торговую сеть района, по договору с ООО «МИАР» (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ю-1).

Качество бутилированной воды должно соответствовать СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Сети централизованной хозяйственно-бытовой канализации в местах ведения горных работ и на площадке перегрузочного пункта отсутствуют. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод на территории перегрузочного пункта предусмотрена установка туалетных кабин «Эконом».

Откачка хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена собственной или наемной специализированной автотехникой, по мере накопления, на существующие очистные сооружения хозбытовых стоков Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс», выполненные по проекту «Корректировка проектной документации и рабочей документации, разработанной ООО «Сибниинуглеобогащение» по объекту «Строительство очистных сооружений хозбытовых стоков для шахты «Талдинская-Западная-1». Решение на ввод объекта в эксплуатацию от 03.10.2018 г. №42-гу42509000-173-2018.

Санитарно-бытовое обслуживание работников осуществляется в существующем административно-бытовом комплексе, расположенном на промплощадке АО «СУЭК-Кузбасс» «Разрез Заречный».

Водоснабжение и водоотведение административно-бытового комплекса осуществляется при помощи существующих сетей хозяйственно-бытового водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации, по договору с МП Киселевского городского округа «Кристалл» (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Ю-2).

Нормативы водопотребления и водоотведения в период эксплуатации определяются согласно «Методике по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятий по добыче и переработке углей и сланцев, М:1976».

#### *Хозяйственно-питьевые нужды*

Расчётный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется по формуле:

$$V_{х/п} = ((N \times P) \times S) \times 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{год},$$

где N – численность персонала;

P – норма расхода питьевой воды: 1,0 – 1,5 л/чел./смену зимой и 3,0 – 3,5 л/чел./смену летом;

S – количество рабочих смен.

Расчет объёма водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на период эксплуатации представлен в таблице 4.6.

**Таблица 4.6 – Расчет объёма водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на период эксплуатации**

Категория трудящихся	Общая численность, чел.		Количество выходов на работу одного трудящегося	Норматив водопотребления, л/чел.см	Объем водопотребления на питьевые нужды, м <sup>3</sup> /год
	1 смена	2 смена			
Горные участки					
Рабочие	69	69	365	15	755,55
Руководители, специалисты и служащие	17	4	365	25	191,63
Работники вспомогательного производства	12	8	365	25	182,50
<b>Итого:</b>					<b>1129,68</b>
Временный погрузочный пункт					
Рабочие	6	6	365	15	65,70
Руководители, специалисты и служащие	1	0	365	25	9,13
Работники вспомогательного производства	1	0	365	25	9,13
<b>Итого:</b>					<b>83,96</b>
<b>Всего водопотребление:</b>					<b>1213,64</b>
<b>Всего водоотведение*:</b>					<b>1213,64</b>

Примечания: \* объём водоотведения равен объёму водопотребления.

#### Мытье в душевых

Расчётный расход воды на мытье в душевых определяется по формуле:

$$V_d = ((N \times P) \times S) \times 10^{-3}, \text{ м}^3,$$

где N – численность персонала;

P – норматив водопотребления – 167 л/чел.-смену;

S – количество рабочих смен.

Расчет объёма водопотребления на мытье в душевых представлен в таблице 4.7.

**Таблица 4.7 – Расчет объёма водопотребления на мытье в душевых**

Категория трудящихся	Общая численность, чел.		Количество выходов на работу одного трудящегося	Норматив водопотребления, л/чел.см	Объем водопотребления на мытье в душевых, м <sup>3</sup> /год
	1 смена	2 смена			
Горные участки					
Рабочие	69	69	365	167	8411,79

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»

Категория трудящихся	Общая численность, чел.		Количество выходов на работу одного трудящегося	Норматив водопотребления, л/чел.см	Объем водопотребления на мытье в душевых, м <sup>3</sup> /год
	1 смена	2 смена			
Руководители, специалисты и служащие	17	4	365	167	1280,06
Работники вспомогательного производства	12	8	365	167	1219,10
<b>Итого:</b>					<b>10910,95</b>
<b>Временный погрузочный пункт</b>					
Рабочие	6	6	365	167	731,46
Руководители, специалисты и служащие	1	0	365	167	60,96
Работники вспомогательного производства	1	0	365	167	60,96
<b>Итого:</b>					<b>853,38</b>
<b>Всего водопотребление:</b>					<b>11764,33</b>
<b>Всего водоотведение*:</b>					<b>11764,33</b>

*Примечания:* \* объём водоотведения равен объёму водопотребления.

#### 4.3.1.2 Производственное (технологические) водоснабжение и отведение сточных вод

Производственное водоснабжение обеспечивается за счет воды из существующих очистных сооружений Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс», выполненные по проекту «Строительство очистных сооружений шахтных вод шахты «Талдинская-Западная-1 ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс».

Расход воды на технологические нужды включает в себя:

- расход на полив дорог;
- орошение зон экскавации при экскаваторных работах;
- орошение при взрывных работах;
- гидрообеспыливание поверхности отвалов.

Качество воды на технологические нужды должна соответствовать СанПиН 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Расчёты объёмов водопотребления на производственные (технологические) нужды выполнены в разделе 5. Подраздел 2 «Система водоснабжения» (ТАЛ-21.936-ИОС2).

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»

Объем воды на производственные (технологические) нужды представлен в таблице 4.8.

**Таблица 4.8 – Объем воды на производственные (технологические) нужды**

Расход воды на полив, м <sup>3</sup> /год	Расход воды на орошение взрываемого блока, м <sup>3</sup> /год	Расход воды на орошение зоны экскавации, м <sup>3</sup> /год	Расход воды на гидрообеспыливание отвала, м <sup>3</sup> /год	Итого, м <sup>3</sup> /год
Промежуточное положение горных работ				
106144,80	339,33	1588,13	96538,00	<b>204610,26</b>
Положение на конец отработки				
86771,40	339,33	1588,13	106144,80	<b>194843,66</b>

*Отведение карьерных и поверхностных вод*

Для обеспечения устойчивости откосов горных выработок и отвалов, снижения влажности полезных ископаемых и вскрышных пород, создания безопасных условий работы горного и транспортного оборудования в проекте предусматриваются меры по осушению территории производства работ и защите от поверхностных вод и атмосферных осадков.

Для сбора и отвода загрязненных дождевых и талых вод с территории отвалов, проектными решениями предусматриваются водоотводные каналы. Отведение поверхностных сточных вод водоотводными каналами предусматривается в водосборники, расположенные в пониженных местах рельефа.

Уклон водоотводных каналов соответствуют естественному уклону поверхности земли. При незначительном уклоне поверхности земли уклон дна каналов принимается равным 0,003. Поперечное сечение канала - трапеция. Минимальный размер каналов, отводящей загрязненные воды, принимается равным: высота 0,4 м, ширина по дну канала 0,3 м, заложение откоса 1:1,25. Положение водоотводных каналов и их сечения должны быть уточнены по данным маркшейдерских съемок в процессе эксплуатации участка.

Для исключения фильтрации загрязненных сточных вод, проектной документацией предусмотрена укладка противофильтрационного экрана (глиняного замка) из слабопроницаемых глинистых грунтов с коэффициентом фильтрации  $k < 0,1$  м/сут и при числе пластичности  $I_p \geq 0,05$ , послойно, толщиной 0,5, каждый слой уплотняется.

Талые и ливневые воды самотеком собираются в карьерном водосборнике и при помощи насосной установки по напорному трубопроводу перекачиваются на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс», выполненные по проекту «Строительство очистных сооружений шахтных вод шахты «Талдинская-Западная-1 ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-



Кузбасс». Решение на ввод объекта в эксплуатацию от 03.10.2018 г. №42-ru42509000-174-2018.

Расчёты объёмов водоотведения сточных вод, поступающих на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс», выполнены в разделе 5. Подраздел 2 «Система водоотведения» (ТАЛ- 21.936-ИОСЗ).

Объём сточных вод, поступающих на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс», представлен в таблице 4.9.

**Таблица 4.9 – Объём сточных вод, поступающих на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс»**

Наименование сточных вод	Расходы		
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч
Промежуточное положение горных работ			
Дождевые	259043,20	7664,00	1094,86
Талые	80389,40	9187,36	918,74
<b>Итого:</b>	<b>339432,60</b>	<b>9187,36</b>	<b>1094,86</b>
Положение на конец отработки			
Дождевые	230838,45	6829,54	975,65
Талые	71909,95	8218,28	821,83
<b>Итого:</b>	<b>302748,40</b>	<b>8218,28</b>	<b>975,65</b>

#### 4.3.2 Обоснование решений по очистке сточных вод

Талые и ливневые воды самотеком собираются в карьерном водосборнике и при помощи насосной установки по напорному трубопроводу перекачиваются на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс», выполненные по проекту «Строительство очистных сооружений шахтных вод шахты «Талдинская-Западная-1 ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс» (положительное заключение государственной экспертизы №42-1-1-3-0068-17 от 16.06.2017 г.). Решение на ввод объекта в эксплуатацию от 03.10.2018 г. №42-ru42509000-174-2018.

Проектная производительность очистных сооружений 7708,800 тыс.м<sup>3</sup>/год (880 м<sup>3</sup>/час).

Проектной документацией «Строительство очистных сооружений шахтных вод шахты «Талдинская-Западная-1 ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс», предусматривается отведение очищенных сточных вод в реку Кыргай (Степной Кыргай).

Эффективность очистки в отстойнике и на модуле флотации существующих очистных сооружений приведена в таблицах 4.10 и 4.11.

**Таблица 4.10 – Эффективность очистки в отстойнике существующих очистных сооружений карьерных и ливневых вод**

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющих веществ в отстойнике, мг/л		
	до очистки	после отстаивания	эффективность очистки, %
Взвешенные вещества	432,69	151,44	65

**Таблица 4.11 – Эффективность очистки на модуле флотации существующих очистных сооружений карьерных и ливневых вод**

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющих веществ модуль флотации, мг/л		
	до очистки	после отстаивания	эффективность очистки, %
Взвешенные вещества	151,44	6,95	95,4

### 4.3.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Баланс водопотребления и водоотведения

№№пп	Водопотребление				Водоотведение				Безвозвратные потери		
	Наименование процесса	Источник	Объём, м³/сутки	Объём (максимальный), м³/год	Наименование процесса	Приемник	Объём, м³/сутки	Объём (максимальный), м³/год	Наименование процесса	Объём, м³/сутки	Объём (максимальный), м³/год
<b>Период строительства</b>											
<i>Хозяйственно-бытовые нужды</i>											
1	Хозяйственно-питьевые нужды	питьевая вода (ООО «МИАР»)	0,60	30,60	хозяйственно-питьевые нужды	вывоз на существующие очистные сооружения хозбытовых стоков Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс»	0,60	30,60	-	-	
2	Мытье в душевых	существующих сетей хозяйственно-бытового водоснабжения (АО «СУЭК-Кузбасс» «Разрез Заречный»)	0,36	18,36	мытье в душевых	существующие сети хозяйственно-бытовой канализации (АО «СУЭК-Кузбасс» «Разрез Заречный»)	0,36	18,36	-	-	
<b>Итого:</b>			-	<b>48,96</b>	<b>Итого:</b>		-	<b>48,96</b>	<b>Итого:</b>	-	-
<i>Производственные нужды</i>											
1	Испытание колодцев и трубопроводов	очищенная вода с существующих очистных сооружений Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс»	-	12,54	-	-	-	-	испытание колодцев и трубопроводов	-	12,54
2	Пожаротушение (5 л/с согласно МДС 12-46.2008)	очищенная вода с существующих очистных сооружений Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс»	-	10,00	-	-	-	-	пожаротушение	-	10,00
<b>Итого:</b>			-	<b>22,54</b>	<b>Итого:</b>		-	-	<b>Итого:</b>	-	<b>22,54</b>
<b>Итого водопотребление:</b>			-	<b>71,50</b>	<b>Итого водоотведение:</b>		-	<b>48,96</b>	<b>Итого безвозвратных потерь:</b>	-	<b>22,54</b>
<b>Период эксплуатации</b>											
<i>Хозяйственно-бытовые нужды</i>											
1	Хозяйственно-питьевые нужды (в зависимости от категории трудящихся)	питьевая вода (ООО «МИАР»)	3,33	1213,64	хозяйственно-питьевые нужды	вывоз на существующие очистные сооружения хозбытовых стоков Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс»	3,33	1213,64	-	-	-

№№пп	Водопотребление				Водоотведение				Безвозвратные потери			
	Наименование процесса	Источник	Объём, м³/сутки	Объём (максимальный), м³/год	Наименование процесса	Приемник	Объём, м³/сутки	Объём (максимальный), м³/год	Наименование процесса	Объём, м³/сутки	Объём (максимальный), м³/год	
2	Мытье в душевых (в зависимости от категории трудящихся)	существующих сетей хозяйственно-бытового водоснабжения (АО «СУЭК-Кузбасс» «Разрез Заречный»)	32,23	11764,33	мытье в душевых	существующие сети хозяйственно-бытовой канализации (АО «СУЭК-Кузбасс» «Разрез Заречный»)	32,23	11764,33	-	-	-	
<b>Итого:</b>			-	<b>12977,97</b>	<b>Итого:</b>			-	<b>12977,97</b>	<b>Итого:</b>	-	-
<i>Производственные нужды</i>												
1	Сбор поверхностных вод	поверхностный сток (дождевые)	7664,00	259043,20	отведение поверхностных вод	вывоз на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс»	7664,00	259043,20	-	-	-	
		поверхностный сток (талые)	9187,36	80389,40			9187,36	80389,40	-	-	-	
<b>Итого:</b>			<b>16851,36</b>	<b>339432,60</b>	<b>Итого:</b>			<b>7664,00</b>	<b>339432,60</b>	<b>Итого:</b>	-	-
2	Технологические нужды	очищенная вода с существующих очистных сооружений Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс»	-	204610,26	-	-	-	-	полив дорог	-	106144,80	
									орошение взрываемого блока	-	339,33	
									орошение зоны экскавации	-	1588,13	
									гидрообеспыливание отвала	-	96538,00	
<b>Итого:</b>			-	<b>204610,26</b>	<b>Итого:</b>			-	-	<b>Итого:</b>	-	<b>204610,26</b>
<b>Итого водопотребление:</b>			-	<b>557020,83</b>	<b>Итого водоотведение:</b>			-	<b>352410,57</b>	<b>Итого безвозвратных потерь:</b>	-	<b>204610,26</b>

#### **4.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на недра, в том числе подземные воды**

Недра представляют собой часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Негативное воздействие на недра может проявляться в следующих его видах:

- изъятие вещества недр (извлечение полезного ископаемого, вмещающих и вскрышных пород, добыча подземных вод);
- преобразование или нарушение геологической среды (создание полостей, карьеров, выемкой, углублений, изменение ландшафта территории и т.д.);
- загрязнение геологической среды (геомеханическое, гидрогеологическое, геохимическое).

*Воздействие на недра.* Основным назначением предприятия является добыча угля, его деятельность неизменно сопровождается изъятием полезного ископаемого с участка недр. Проектной документацией предусмотрена добыча каменного угля в центральной части Ерунаковского геолого-промышленного района Кузбасса на основании лицензий КЕМ 01337 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-1»), КЕМ 01338 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-2»), КЕМ 01341 ТЭ от 07.12.2007 г. (участок «Талдинский Западный-3»), КЕМ 01987 ТЭ от 28.11.2016 г. (участок «Талдинский Западный-4») (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение А). Отработка участка предусматривается открытым способом. Проектная мощность разреза принята равной 2 200 тыс. т. в год.

*Воздействие на геологическую среду.* Проектом организации строительства (ТАЛ-21.936-ПОС) предусмотрена разработка грунта экскаватором при устройстве водоотводных канав и водосборников производится. В период строительства выполняемые работы не приведут к изменению структуры геологической среды.

В период эксплуатации воздействие на геологическую среду будет оказываться при ведении добычных работ, а также при формировании отвалов.

*Воздействие на подземные воды.* Рассматривая разрез, как потенциальный источник загрязнения подземных вод, следует спрогнозировать возможность и степень распространения загрязнения, направление распространения загрязнения и угрозу его для источников питьевого водоснабжения.

Выполняя роль дренажной системы разрез будет обеспечивать сбор подземных вод также и с площадок размещения проектируемых объектов, исключая тем самым



распространение загрязненных стоков по водоносному горизонту на прилегающие территории. Соответственно, все образующиеся на поверхности загрязняющие стоки будут каптироваться его выработками и не приведут к распространению загрязняющих стоков за пределы участка. Сложившаяся гидродинамическая ситуация исключает возможность распространения загрязненных подземных вод на прилегающие территории в направлении от горного отвода.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» (том 2) на период проведения полевых работ (сентябрь-октябрь 2021 г.) в рамках инженерно-геологических изысканий грунтовые воды на площадке изысканий в свободном виде не встречены.

С целью охраны подземных вод проектной документацией предусмотрен сбор и отвод поверхностных вод с территории карьерной выемки и отвалов на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс». Для организации отвода поверхностных сточных вод предусматривается устройство водоотводных канав и водосборников.

Для исключения фильтрации загрязненных сточных вод по дну водоотводных канав предусмотрена укладка противофильтрационного экрана (глиняного замка) из слабоводопроницаемых глинистых грунтов с коэффициентом фильтрации  $k < 0,1$  м/сут и при числе пластичности  $I_p \geq 0,05$ , послойно, толщиной 0,5, каждый слой уплотняется.

Для предотвращения фильтрации загрязненных сточных вод в подземные воды по дну и откосам водосборников устраивается противофильтрационный экран (глиняный замок) из слабоводопроницаемых глинистых грунтов с коэффициентом фильтрации  $k < 0,1$  м/сут и при числе пластичности  $I_p \geq 0,05$ , толщиной 0,5 м. Для предотвращения размыва, откосы укрепляются каменной наброской, щебнем фр. 20-40 мм толщиной 0,2 м. Заложение откосов водосборников принимается 1:2.

Поскольку водосборники и водоотводные сооружения, предусмотренные проектной документацией, герметичны (противофильтрационный экран (глиняный замок) из слабоводопроницаемых глинистых грунтов с коэффициентом фильтрации  $k < 0,1$  м/сут и при числе пластичности  $I_p \geq 0,05$ , послойно, толщиной 0,5, каждый слой уплотняется), фильтрация сточных вод в подземные водоносные горизонты исключена.

Забор подземных вод, сброс стоков в подземные водоносные горизонты проектом не предусматривается.

Изменений гидрогеологических условий и дополнительных (к существующим) воздействий на подземные воды при строительстве, эксплуатации и рекультивации объекта не ожидается.

Проектом предусмотрен гидрогеологический мониторинг подземных вод по сети наблюдательных скважин. Мониторинг подземных вод обеспечит систематическую информацию о динамике уровней подземных вод и качестве подземных вод в процессе реализации намечаемой деятельности.

Таким образом, при условии соблюдения разработанных мероприятий дополнительных (к существующим) воздействий на недра, геологическую среду, в том числе подземные воды при реализации намечаемой деятельности не ожидается.

#### **4.5 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды**

##### **4.5.1 Существующее положение. Наличие природоохранной разрешительной документации**

АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез «Заречный-Северный» является действующим предприятием, имеет оформленную в установленном порядке разрешительную документацию в области обращения с отходами.

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез «Заречный-Северный» (ОНВОС №32-0142-001253-П) от 23.10.2023 г. представлен в *(ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении Я)*.

АО «СУЭК-Кузбасс» оформлена лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности рег. № ЛО20-00113-42/00037271, от 06.01.2009 г.

АО «СУЭК-Кузбасс» оформлены паспорта отходов I–IV классов опасности *(ТАЛ- 21.936-ПОВОС2 Приложении I-I)*.

АО «СУЭК-Кузбасс» проводится ежегодное формирование и согласование государственной статистической отчетности по форме № 2-ТП (отходы).

## 4.5.2 Характеристика предприятия как источника образования отходов

### 4.5.2.1 Горные работы

Согласно данной проектной документации период отработки предусмотрен на период 2024-2027 г.г. Проектная мощность разреза принята 2200 тыс. т. в год.

Общая численность персонала для обеспечения непрерывности работы с учетом больничных, отпусков, выходных и возможных неявок составляет 307 человек, в том числе 179 человек в сутки с учетом двухсменного режима.

Режим работы участка:

- по добыче угля – круглогодовой, 365 рабочих дня в году, 2 смены в сутки продолжительностью 12 час;
- на вскрышных работах – круглогодовой, 365 рабочих дня в году, 2 смены в сутки продолжительностью 12 час;
- на отвальных работах – круглогодовой, 365 рабочих дня в году, 2 смены в сутки продолжительностью 12 час;
- вспомогательных служб – прерывная рабочая неделя с двумя выходными днями, одна смена по 8 часов.

Проектом предусматривается разделение карьерного поля по простиранию на три рабочие зоны.

Настоящей проектной документацией принимается комбинированная система разработки по классификации академика В.В Ржевского, а именно углубочная продольная однобортовая – при создании первоочередной выемки в границах первой рабочей зоны, с переходом во вторую рабочую зону и на углубочную поперечную однобортовую систему разработки – в границах третьей рабочей зоны.

В качестве экскавационного оборудования предусматривается использовать:

- прямые гидравлические лопаты типа «прямая лопата» Komatsu PC-4000, Komatsu PC-3000;
- обратные гидравлические лопаты типа «обратная лопата» Komatsu PC-3000, Komatsu PC-2000, Hitachi EX-1900, Hitachi EX-1200, Komatsu PC-1250, Hitachi ZX-650 с вместимостью ковша 22; 15; 12; 6,7; 6,7; 3,5 м<sup>3</sup>;
- прямую механическую лопату ЭКГ-10 с вместимостью ковша 10 м<sup>3</sup>, экскаватор типа «драглайн» ЭШ 13/50 – 13 м<sup>3</sup>.

Транспортирование вскрышных пород из забоя в отвал предусматривается осуществлять автосамосвалами БелАЗ 75306, БелАЗ 75170, БелАЗ 75131, БелАЗ 75570, БелАЗ 7555В грузоподъемностью 220, 160, 130, 90 т, 55 т соответственно. Уголь из забоя будет транспортироваться посредством автосамосвалов БелАЗ 75138.

Выемка коренных пород осуществляется после предварительного рыхления буровзрывным способом. Для бурения скважин в коренных породах принят буровой станок Atlas Copco DML 1200.

При отвалообразовании, строительстве автодорог, зачистке площадок в забоях и на вспомогательных работах предусматривается использовать бульдозеры Komatsu D375A, Komatsu D475A, Caterpillar D10T, Четра Т-35.01 и Liebherr PR764. На работах при формировании временного перегрузочного пункта предусматривается использовать колесный бульдозер Komatsu WD 600.

Дорожно-строительные работы предусматривается выполнять автогрейдерами Komatsu GD825A-2, ДЗ-98, САТ 24М.

Для пылеподавления на технологических дорогах принята поливочная машина БелАЗ-7648.

Для заправки горного оборудования на рабочем месте (в забое) настоящей проектной документацией предусматривается использовать топливозаправщик ПАЗС-5616 (на базе шасси МАЗ-63031-040, 6х4, вместимость 15,8 м<sup>3</sup>).

Для доставки трудящихся от населенных пунктов на рабочие места, предусматривается использование автобусов НефАЗ-4208.

Кроме перечисленного оборудования возможно применение другого оборудования с аналогичными техническими характеристиками, в том числе зарубежного производства, имеющего разрешения на применения, полученные в установленном порядке.

При отработке запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» образуются вскрышные и вмещающие горные породы, часть которых подлежит использованию (Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»), а часть (вскрышная порода при добыче угля открытым способом) – размещению (Федеральный Закон РФ от 24.06.1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления»).

На основании Закона РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах вскрышные и вмещающие горные породы, подлежащие использованию, относятся к отходам недропользования (абзац 2 преамбулы).

Положения абзаца 2 преамбулы Закона РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах» в качестве элементов предмета регулирования данного Закона называют отношения, возникающие в области геологического изучения, использования и охраны недр, использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, специфических минеральных ресурсов, подземных вод, включая попутные воды, и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд.

На основании Федерального Закона РФ от 24.06.1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления» вскрышные и вмещающие гонные породы (вскрышная порода при добыче угля открытым способом), подлежащие размещению, относятся к отходам производства (абзаца 1 гл. 1 ст. 1 п. 1; абзац 2 гл. 1 ст. 1 п. 1).

Отходы производства и потребления (далее - отходы) – вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом. К отходам не относится донный грунт, используемый в порядке, определенном законодательством Российской Федерации, а также вскрышные и вмещающие горные породы, которые подлежат использованию в соответствии с Законом РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах».

Объемы образования и использования отходов недропользования прописаны в п. 4.5.6.

#### **4.5.2.2 Временный перегрузочный пункт**

Площадка временного перегрузочного пункта угля, предназначена для приема горной массы с участка открытых горных работ, переработки угля и отгрузки потребителям.

Временный перегрузочный пункт угля располагается на площадке, рядом с карьером по добыче угля.

На площадке временного перегрузочного пункта угля расположены следующие объекты:

- здание оператора весов (на полозьях);
- здание обогрева и приема пищи (на полозьях);
- дизельная установка АД 400-Т400;
- весы ТРИТОН-С 100/3-ZSFY|VT;
- штабель рядового угля марки Д;
- штабель угля фракции 0-50 мм;



- штабель угля фракции 50-300 мм;
- биотуалет – кабина «Эконом».

Численность трудящихся временного перегрузочного пункта определяется в соответствии с принятым режимом работы, а также в соответствии с «Нормативами для расчета численности трудящихся при проектировании угольных и сланцевых разрезов» и составляет 14 человек.

Режим работы временного перегрузочного пункта:

- 2 смены в сутки – по 12 часов, 365 дней в году (основной производство),
- 1 смена в сутки – по 8 часов, 5 дней в неделю (вспомогательное производство).

Для сортировки и дробления угля предусматривается применение мобильного грохота марки Lokotrack ST2.4 и мобильной щековой дробилки марки Lokotrack LT96 производства фирмы Metso.

Доставка рядового угля на площадку временного перегрузочного пункта, производится автосамосвалами БелАЗ-75138.

Для погрузки угля на временном перегрузочном пункте предусматривается использование погрузчиков Dressta 534E, Liebherr L586, Komatsu WA600-3A. На вспомогательных работах используется колесный погрузчик JCB 4CX.

При формировании угольных штабелей предусматривается использовать колесный бульдозер Komatsu WD600.

Заправка горного оборудования, пылеподавление и доставка трудящихся осуществляется тем же автотранспортом, что и на горных участках.

На добычных и вспомогательных работах задействовано технически исправные горнотранспортное оборудование и транспортные средства. Техническое обслуживание и ремонт горнотранспортного оборудования и транспортных средств осуществляется за пределами ведения горных работ, на территории разреза.

Кроме перечисленного оборудования возможно применение другого оборудования с аналогичными техническими характеристиками, в том числе зарубежного производства, имеющего разрешения на применения, полученные в установленном порядке.

При техническом обслуживании и ремонте горнотранспортного оборудования и транспортных средств образуются следующие виды отходов:

- аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом;
- отходы минеральных масел моторных;
- отходы минеральных масел трансмиссионных;
- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены;

- отходы минеральных масел компрессорных;
- фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные;
- фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- шины пневматические автомобильные отработанные;
- фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы несортированные.

При техническом обслуживании дизельгенератора АД 400-Т400 образуются следующие виды отходов:

- аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом;
- отходы минеральных масел моторных.

В процессе непроизводственной деятельности трудящихся образуется отход – мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

В соответствии с правилами техники безопасности работники обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты, касками, респираторами. По истечению срока их эксплуатации и утрате ими потребительских свойств образуются следующие виды отходов:

- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства;
- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства;
- респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства.

Освещение территории осуществляется светильниками светодиодными ПЗС-35 и Эверест LED-1000, установленными на мачтах.

При освещении объектов образуется отход – светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства.

При техническом обслуживании и ремонте дробильно-сортировочного комплекса образуется отход – ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые.

### 4.5.3 Расчет количества образования отходов производства и потребления

Расчет нормативов образования отходов на период эксплуатации объекта представлен в ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении 4-2.

Наименование, код ФККО и количество отходов, образующихся на год достижения производственной мощности (2025 г) эксплуатации объекта (при достижении проектной мощности), представлены в таблице 4.13.

**Таблица 4.13 – Наименование, код ФККО и количество отходов, образующихся на 2025 г. эксплуатации объекта (при достижении проектной мощности)**

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Годовой норматив образования отходов на период эксплуатации (2025 год), т/год
<b>II класс</b>			
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	4,167
<b>Итого:</b>			<b>4,167</b>
<b>III класс</b>			
2	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	192,839
3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	73,211
4	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	68,451
5	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	0,565
6	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	0,363
7	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	0,413
<b>Итого:</b>			<b>335,842</b>
<b>IV класс</b>			
8	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,478
9	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	0,041
10	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,164
11	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4,539

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Годовой норматив образования отходов на период эксплуатации (2025 год), т/год
12	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	2,245
13	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	75,433
14	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0,141
<b>Итого:</b>			<b>83,041</b>
<b>V класс</b>			
15	Вскрышная порода при добыче угля открытым способом	2 11 111 11 20 5	29 256 000,000
16	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	0,717
17	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	0,642
18	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	109,477
19	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,069
20	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	0,211
<b>Итого:</b>			<b>29 256 111,116</b>
<b>Всего:</b>			<b>29 256 534,166</b>

#### 4.5.4 Оценка степени опасности отходов

Согласно ст. 4.1 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются в соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, на пять классов опасности:

- отходы 1 класса опасности – чрезвычайно опасные отходы;
- отходы 2 класса опасности – высоко опасные отходы;
- отходы 3 класса опасности – умеренно опасные отходы;
- отходы 4 класса опасности – малоопасные отходы;

– отходы 5 класса опасности – практически неопасные отходы.

Согласно ст. 14 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I–V классов опасности, обязаны осуществить отнесение соответствующих отходов к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти. Подтверждение отнесения отходов I–V классов опасности к конкретному классу опасности осуществляется уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Подтверждение отнесения к конкретному классу опасности отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов, предусмотренный статьей 20 Федерального закона от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», не требуется.

Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО) формируется в соответствии с Порядком ведения государственного кадастра отходов, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.09.2011 г. № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра 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 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I–IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Паспорта отходов I–IV классов опасности АО «СУЭК-Кузбасс» представлены в *ТАЛ- 21.936-ПОВОС2 Приложении 1-1*.

Протоколы компонентного состава отходов IV-V классов опасности АО «СУЭК-Кузбасс» представлены в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении 1-2*.



Все отходы, образующиеся на период строительства и эксплуатации объекта, являются отходами, зарегистрированными в ФККО, подтверждение отнесения их к конкретному классу опасности не требуется.

АО «СУЭК-Кузбасс» было выполнено биотестирование отхода – вскрышная порода при добыче угля открытым способом, подлежащего размещению. Протокол токсикологического анализа представлен в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении 1-3*.

#### **4.5.5 Обращение с отходами производства и потребления**

Деятельность по обращению с отходами на период эксплуатации объекта заключается в выполнении следующих работ:

– накоплению отходов II класса (аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом);

– накопление отходов III класса (отходы минеральных масел моторных; отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены; отходы минеральных масел трансмиссионных; отходы минеральных масел компрессорных; фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные; фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные);

– накопление отходов IV класса (обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %); шины пневматические автомобильные отработанные; фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные);

– накопление отходов V класса (спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши; ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные; лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства; респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства);

– размещение отходов V класса (вскрышная порода при добыче угля открытым способом).

Согласно законодательству, регламентирующему лицензирование деятельности по обращению с отходами, деятельность по накоплению (временному складированию отходов на срок не более 11 месяцев) отходов I–IV классов опасности, а также деятельность по накоплению, сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов V класса опасности не подлежит лицензированию.

#### *Накопление отходов*

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 других нормативных документов.

Места накопления отходов максимально приближены к местам образования этих отходов на специальных площадках оборудованных в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм 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».

Накопление отходов предусмотрено на существующих площадках на территории АО «СУЭК-Кузбасс», а также на проектируемых площадках для накопления отходов, организованных на период эксплуатации.

Характеристика существующих мест накопления отходов на территории АО «СУЭК-Кузбасс» представлена в таблице 4.15. Карта-схема расположения существующих мест накопления отходов на территории АО «СУЭК-Кузбасс» представлена в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении 3*.

Характеристика проектируемых мест накопления отходов на территории временного перегрузочного пункта, организованных на период эксплуатации, представлена в таблице 4.16.

Необходимо осуществлять раздельное накопление отходов, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку или последующее размещение. Захламление территории не допускается.

По мере накопления отходы передаются сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии, с целью последующего сбора, транспортирования, обработки, использования, обезвреживания или размещения (*ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение 2*).

По мере накопления отходы II класса опасности передаются федеральному оператору по обращению с отходами I и II классов опасности ФГУП «ФЭО» для последующего обращения.

По мере накопления отходы III–V классов опасности передаются сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии по обращению с отходами II–V классов опасности, с целью последующего сбора, транспортирования, обработки, использования, обезвреживания или размещения. Данные о лицензиях представлены в реестре лицензий на конкретные виды деятельности, который формируется и ведется в электронном виде лицензирующим органом, осуществляющим лицензирование на конкретные виды деятельности, на основании Постановления Правительства РФ от 29 декабря 2020 г. N 2343 «Об утверждении Правил формирования и ведения реестра лицензий и типовой формы выписки из реестра лицензий». С 01.01.2021 г. реестровая модель отменила выдачу лицензий на привычном бумажном носителе, установив юридическую значимость записи в реестре лицензий.

Твердые коммунальные отходы по мере накопления передаются региональному оператору ООО «ЭкоТек» с целью последующего обращения.

#### *Размещение отходов*

Размещение вскрышной породы при добыче угля открытым способом предусмотрено на проектируемом Внешнем временном отвале № 3, согласно календарному плану отвальных работ, в объеме 19231,0 тыс. м<sup>3</sup> / 47671,000 тыс. т (в целике).

Размещение вскрышной породы при добыче угля открытым способом предусмотрено на проектируемом Внутреннем отвале №1 (выше дневной поверхности), согласно календарному плану отвальных работ, в объеме 6549,0 тыс. м<sup>3</sup> / 13098,000 тыс. т (в целике).

Внешний временный отвал № 3 и Внутренний отвал №1 (выше дневной поверхности) необходимо зарегистрировать в государственном реестре объектов размещения отходов.

Объем и масса отходов вскрышной породы при добыче угля открытым способом подлежащих размещению, за период отработки запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4», представлены в таблице 4.14.

Характеристика отходов, образующихся на период эксплуатации объекта, и способы обращения с ними представлены в таблице 4.17.

**Таблица 4.14 – Объем и масса отходов вскрышной породы при добыче угля открытым способом подлежащих размещению, за период отработки запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»**

Наименование показателей	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	Итого
Отвалообразование (целик), тыс.м <sup>3</sup>					
<b>Внешний временный отвал №3, тыс.м<sup>3</sup>, в т.ч.:</b>	<b>7288,0</b>	<b>11943,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>19231,0</b>
наносы (тыс.м <sup>3</sup> )	309,0	0,0	0,0	0,0	309,0
коренные(тыс.м <sup>3</sup> )	6979,0	9763,0	0,0	0,0	16742,0
навалы прошлых лет (тыс.м <sup>3</sup> )	0,0	2180,0	0,0	0,0	2180,0
<b>Внутренний отвал №1 (выше дневной поверхности), тыс.м<sup>3</sup>, в т.ч.:</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6549,0</b>	<b>6549,0</b>
перезкавация временных отвалов (тыс.м <sup>3</sup> )	0,0	0,0	0,0	6549,0	6549,0
Плотность					
наносы (т/м <sup>3</sup> )	2,00	2,00	2,00	2,00	
коренные (т/м <sup>3</sup> )	2,55	2,55	2,55	2,55	
навалы (т/м <sup>3</sup> )	2,00	2,00	2,00	2,00	
перезкавация (т/м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	
Отвалообразование (целик), тыс.т					
<b>Внешний временный отвал №3, тыс. т, в т.ч.:</b>	<b>18415,000</b>	<b>29256,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>47671,000</b>
наносы (тыс. т)	618,000	0,000	0,000	0,000	618,000
коренные(тыс. т)	17797,000	24896,000	0,000	0,000	42693,000
навалы прошлых лет (тыс. т)	0,000	4360,000	0,000	0,000	4360,000
<b>Внутренний отвал №1 (выше дневной поверхности), тыс.т, в т.ч.:</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>13098,000</b>	<b>13098,000</b>
перезкавация временных отвалов (тыс.т)	0,000	0,000	0,000	13098,000	13098,000

**Таблица 4.15 – Характеристика существующих мест накопления отходов на территории АО «СУЭК-Кузбасс»**

Наименование отхода	Место расположения	Техническая характеристика (площадь, тип покрытия, инвентарный номер, др.)	Способ накопления, (тип оборудования, вместимость, количество, др.)	Объем образования, т/год	Периодичность вывоза
аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	территория предприятия	существующее здание материального склада, МНО №3	отдельное помещение, герметично закрытая тара, отдельно с другими отходами	4,167	1 раз за 11 месяцев
отходы минеральных масел моторных	территория предприятия	существующая открытая площадка с бетонным покрытием, МНО №6	герметично закрытая металлическая тара (бочки), вместимостью 200 л, в смеси с другими отработанными маслами	192,839	1 раз за 11 месяцев
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	территория предприятия	существующая открытая площадка с бетонным покрытием, МНО №6	герметично закрытая металлическая тара (бочки), вместимостью 200 л, в смеси с другими отработанными маслами	73,211	1 раз за 11 месяцев
отходы минеральных масел трансмиссионных	территория предприятия	существующая открытая площадка с бетонным покрытием, МНО №6	герметично закрытая металлическая тара (бочки), вместимостью 200 л, в смеси с другими отработанными маслами	68,451	1 раз за 11 месяцев
отходы минеральных масел компрессорных	территория предприятия	существующая открытая площадка с бетонным покрытием, МНО №6	герметично закрытая металлическая тара (бочки), вместимостью 200 л, в смеси с другими отработанными маслами	0,565	1 раз за 11 месяцев
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	территория предприятия	существующее закрытое помещение (вагон) на открытой площадке с бетонным покрытием, МНО №2	металлическая тара, в смеси с другими отработанными автомобильными фильтрами	0,363	1 раз за 11 месяцев
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	территория предприятия	существующее закрытое помещение (вагон) на открытой площадке с бетонным покрытием, МНО №2	металлическая тара, в смеси с другими отработанными автомобильными фильтрами	0,413	1 раз за 11 месяцев

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Обработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»



Наименование отхода	Место расположения	Техническая характеристика (площадь, тип покрытия, инвентарный номер, др.)	Способ накопления, (тип оборудования, вместимость, количество, др.)	Объем образования, т/год	Периодичность вывоза
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	территория предприятия	существующее здание материального склада, МНО №8	металлическая тара, в смеси с другими отработанными фильтрами	0,478	1 раз за 11 месяцев
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	территория предприятия	существующее здание материального склада, инвентарный номер будет присвоен при реализации проектных решений	картонная тара, отдельно с другими отходами	0,041	1 раз за 11 месяцев
средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	территория предприятия	существующее здание материального склада, инвентарный номер МНО будет присвоен при реализации проектных решений	картонная тара, отдельно с другими отходами	0,164	1 раз за 11 месяцев
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	территория предприятия	существующее модульное здание, с бетонным покрытием, МНО №12	закрытая металлическая тара, отдельно с другими отходами	2,245	1 раз за 11 месяцев
шины пневматические автомобильные отработанные	территория предприятия	существующая открытая площадка с бетонным покрытием S = 300 м <sup>2</sup> , МНО №4	навалом или в штабелях, отдельно с другими отходами	75,433	1 раз за 11 месяцев
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	территория предприятия	существующее закрытое помещение (вагон) на открытой площадке с бетонным покрытием, МНО №2	металлическая тара, в смеси с другими отработанными автомобильными фильтрами	0,141	1 раз за 11 месяцев

Наименование отхода	Место расположения	Техническая характеристика (площадь, тип покрытия, инвентарный номер, др.)	Способ накопления, (тип оборудования, вместимость, количество, др.)	Объем образования, т/год	Периодичность вывоза
спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	территория предприятия	существующее здание материального склада, инвентарный номер МНО будет присвоен при реализации проектных решений	металлическая тара, отдельно с другими отходами	0,717	1 раз за 11 месяцев
ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	территория предприятия	существующее здание материального склада, инвентарный номер будет присвоен при реализации проектных решений	навалом, отдельно с другими отходами	0,642	1 раз за 11 месяцев
лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	территория предприятия	существующая открытая площадка с бетонным покрытием S = 500 м <sup>2</sup> , МНО №5	навалом, отдельно с другими отходами	109,477	1 раз за 11 месяцев
каска защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	территория предприятия	существующее здание материального склада, МНО №1	картонная тара, отдельно с другими отходами	0,069	1 раз за 11 месяцев
респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	территория предприятия	существующее здание материального склада, инвентарный номер МНО будет присвоен при реализации проектных решений	картонная тара, отдельно с другими отходами	0,211	1 раз за 11 месяцев

**Таблица 4.16 – Характеристика проектируемых мест накопления отходов на территории временного перегрузочного пункта, организованных на период эксплуатации**

Наименование отхода	Место расположения	Техническая характеристика (площадь, тип покрытия, инвентарный номер, др.)	Способ накопления, (тип оборудования, вместимость, количество, др.)	Объем образования, т/год	Периодичность вывоза
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	территория предприятия	временный перегрузочный пункт угля, инвентарный номер будет присвоен при реализации проектных решений	закрытая металлическая тара $V = 0,7 \text{ м}^3$ ,	4,539	1 раз за 3 суток

**Таблица 4.17 – Характеристика отходов, образующихся на период эксплуатации объекта, и способы обращения с ними**

Отходообразующий вид деятельности, процесс	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОС	Агрегатное состояние	Объем образования, т/год	Способ утилизации
Обслуживание и ремонт транспортных средств	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	Изделия содержащие жидкость	4,167	Передача федеральному оператору по обращению с отходами I и II классов опасности - федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор», для дальнейшего обращения, Лицензия Л020-00113-77/00112480
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	Жидкое в жидком (эмульсия)	192,839	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № Л020-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	Жидкое в жидком (эмульсия)	73,211	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр»,

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»

Отходообразующий вид деятельности, процесс	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОС	Агрегатное состояние	Объем образования, т/год	Способ утилизации
						Лицензия № ЛО20-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	Жидкое в жидком (эмульсия)	68,451	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № ЛО20-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III	Жидкое в жидком (эмульсия)	0,565	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № ЛО20-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	Изделия из нескольких материалов	0,363	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № ЛО20-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	Изделия из нескольких материалов	0,413	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № ЛО20-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	Изделия из нескольких материалов	0,478	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № ЛО20-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.

Отходообразующий вид деятельности, процесс	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОС	Агрегатное состояние	Объем образования, т/год	Способ утилизации
Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV	Изделия из нескольких материалов	0,041	Передача на утилизацию / обработку ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № Л020-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	IV	Изделия из нескольких материалов	0,164	Передача на обезвреживание ООО «РегионЭкология», Лицензия № Л020-00113-42/00045553 от 12.03.2014 г.
Чистка и уборка нежилых помещений; сбор отходов офисных/бытовых помещений организаций	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	4,539	Передача региональному оператору ООО «ЭкоТек», Лицензия № Л020-00113-42/00015777 от 13.07.2011 г. для последующего размещения на ОРО, ГРОРО №42-00326-3-00552-070715, эксплуатируемый ООО «ЭкоЛэнд», Лицензия № Л020-00113-42/00039585 от 04.02.2008 г.
Обслуживание машин и оборудования	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV	Изделия из волокон	2,245	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № Л020-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	Изделия из твердых материалов	75,433	Передача на обработку ООО «Кунецкэкология»,

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»



Отходообразующий вид деятельности, процесс	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОС	Агрегатное состояние	Объем образования, т/год	Способ утилизации
						Лицензия № Л020-00113-42/00032279 от 04.03.2016 г.
Обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	Изделия из нескольких материалов	0,141	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № Л020-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Выемка вскрышных пород из карьеров	вскрышная порода при добыче угля открытым способом	2 11 111 11 20 5	V	Твердое	29256000,000	Размещение на Внешнем временном отвале №3 и Внутреннем отвале №1 (выше дневной поверхности)
Использование по назначению с утратой потребительских свойств в пределах установленных сроков эксплуатации	спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	V	Изделия из нескольких видов волокон	0,717	Передача на утилизацию / обработку ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № Л020-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	V	Изделие из одного материала	0,642	Передача ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № Л020-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г. или использование на предприятии для собственных нужд
Обращение с черными металлами и продукцией из них, приводящее к утрате ими потребительских свойств	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Твердое	109,477	Передача ООО «Втормет» для последующего обращения, Лицензия № Л028-01115-42/00563099 от 10.07.2014 г.

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»

Отходообразующий вид деятельности, процесс	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для ОС	Агрегатное состояние	Объем образования, т/год	Способ утилизации
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	каска защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	V	Изделия из нескольких материалов	0,069	Передача на утилизацию / обработка ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № ЛО20-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.
Использование по назначению с утратой потребительских свойств	респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	V	Изделие из одного волокна	0,211	Передача на обезвреживание ООО «Экологический региональный центр», Лицензия № ЛО20-00113-42/00046461 от 29.12.2015 г.

#### 4.5.6 Обращение с отходами недропользования

Вскрышные и вмещающие горные породы, являются отходами недропользования, и настоящим проектом подлежат использованию на основании ст. 23.5 ФЗ РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах», в соответствии с приказом Минприроды природных ресурсов и экологии РФ от 25.04.2023 г. № 242/04 «Об утверждении Порядка использования отходов недропользования, в том числе вскрышных и вмещающих горных пород, пользователями недр».

Согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25.04.2023 г. № 242/04 «Об утверждении Порядка использования отходов недропользования, в том числе вскрышных и вмещающих горных пород, пользователями недр» использованию подлежат отходы недропользования V класса опасности, в том числе вскрышные и вмещающие горные породы, образовавшиеся при осуществлении пользования недрами на предоставленном в пользование участке недр независимо от даты их образования и от лиц, в результате деятельности которых они образовались.

На участках недр «Талдинский Западный-1», «Талдинский Западный-2», «Талдинский Западный-3», «Талдинский Западный-4» вскрышные породы, образовавшиеся при осуществлении пользования недрами, на предоставленных в пользование участках недр на основании лицензий: КЕМ 01337 ТЭ, КЕМ 01338 ТЭ, КЕМ 01341 ТЭ, КЕМ 01987 ТЭ, подлежат использованию.

Цели использования – для ведения горных работ (засыпка выработанного пространства с образованием Внутреннего отвала № 1 (ниже дневной поверхности)).

Во Внутренний отвал № 1 засыпаются отходы недропользования в объеме 50 121,5 тыс. м<sup>3</sup> / 123 339,000 тыс. т (в целике).

В соответствии с приказом Минприроды природных ресурсов и экологии РФ от 25.04.2023 г. № 247/04 «Об утверждении Порядка использования отходов недропользования, в том числе вскрышных и вмещающих горных пород, пользователями недр», Внутренний временный отвал относятся к объектам хранения вскрышных и вмещающих горных пород (специально оборудованным сооружением, предназначенным для хранения вскрышных и вмещающих горных пород, подлежащих использованию). Складирование вскрышных и вмещающих горных пород на Внутреннем временном отвале с 2024 по 2025 г.г. в объеме 3544,0 тыс. м<sup>3</sup> / 9038,000 тыс. т (в целике).

Объем и масса вскрышных и вмещающих горных пород, подлежащих использованию, за период отработки участков недр «Талдинский Западный-1», «Талдинский Западный-2», «Талдинский Западный-3», «Талдинский Западный-4», представлены в таблице 4.18.

**Таблица 4.18 – Объем и масса вскрышных и вмещающих горных пород, подлежащих использованию, за период отработки участков недр «Талдинский Западный-1», «Талдинский Западный-2», «Талдинский Западный-3», «Талдинский Западный- 4»**

Наименование показателей	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	Итого
<b>Внутренний отвал №1 (засыпка выработанного пространства), тыс.м<sup>3</sup>, в т.ч.:</b>	<b>3663,5</b>	<b>8396,0</b>	<b>25380,0</b>	<b>12682,0</b>	<b>50121,5</b>
наносы (тыс.м <sup>3</sup> )	0,0	0,0	6948,0	0,0	6948,0
коренные(тыс.м <sup>3</sup> )	3652,0	8396,0	9653,0	0,0	21701,0
навалы прошлых лет (тыс.м <sup>3</sup> )	0,0	0,0	5235,0	0,0	5235,0
перезекскавация временных отвалов (тыс.м <sup>3</sup> )	0,0	0,0	3544,0	12682,0	16226,0
прочие работы (тыс.м <sup>3</sup> )	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5
<b>Плотность</b>					
наносы (т/м <sup>3</sup> )	2,00	2,00	2,00	2,00	
коренные (т/м <sup>3</sup> )	2,55	2,55	2,55	2,55	
навалы (т/м <sup>3</sup> )	2,00	2,00	2,00	2,00	
перезекскавация (т/м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	
прочие работы (т/м <sup>3</sup> )	1,96	1,96	1,96	1,96	
<b>Внутренний отвал №1 (засыпка выработанного пространства), тыс.т, в т.ч.:</b>	<b>9336,000</b>	<b>21410,000</b>	<b>58020,000</b>	<b>34573,000</b>	<b>123339,000</b>
наносы (тыс.т)	0,000	0,000	13896,000	0,000	13896,000
коренные (тыс.т)	9313,000	21410,000	24616,000	0,000	55339,000
навалы прошлых лет (тыс.т)	0,000	0,000	10470,000	0,000	10470,000
перезекскавация временных отвалов (тыс.т)	-	-	9038,000	34573,000	43611,000
прочие работы (тыс.т)	23,000	0,000	0,000	0,000	23,000

#### **4.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвы и условия землепользования**

Административно участок проектируемых работ расположен на территории Прокопьевского муниципального округа Кемеровской области - Кузбасса РФ.

По расположению на кадастровом плане участок работ расположен в кадастровых кварталах 42:10:0107003, 42:10:0107004, 42:10:0107007, 42:10:0000000.

Проектируемые объекты располагаются на земельных участках со следующими категориями земель:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли промышленности и иного специального назначения;
- земли лесного фонда.

Земельные участки расположены в территориальной зоне «Производственная зона (П1)». Согласно градостроительному регламенту для данной зоны проектируемые объекты соответствуют виду разрешенного использования – «Недропользование».

Сведения о земельных участках, занимаемых проектируемыми объектами представлены в таблице 4.19.

Схема расположения проектируемых объектов на земельных участках представлена на рисунке 4.1.



**Таблица 4.19 - Сведения о земельных участках, занимаемых проектируемыми объектами**

№	Кадастровый номер земельного участка	Площадь, га	Категория земель	Вид разрешенного использования	Правоустанавливающий документ
	Земли сельскохозяйственного назначения		I		
	Земли промышленности и земли иного специального назначения		II		
	Земли лесного фонда		III		
<b>Прокопьевский муниципальный округ</b>					
1	42:10:0107003:581	29.2878	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18351354 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
2	42:10:0107003:768	7.4299	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18355178 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
3	42:10:0107003:321	7.0312	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18360735 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
4	42:10:0107004:71	0.057	II	ЛЭП 10 п/ст "Талдинская" - П/ст ЦРП "Талдинского"	На стадии оформления
5	42:10:0107003:565	0.0221	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18354152 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
6	42:10:0107003:785	1.9545	II	Производственная деятельность	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18350949 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
7	42:10:0107003:761	1.1257	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18356467 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
8	42:10:0107003:759	7.208	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18356969 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
9	42:10:0107003:549	0.0386	II	Недропользование	Договор аренды земельного участка №10-1194-ю/п от 27.05.2019г. Срок действия до 07.11.2037г.
10	42:10:0107003:523	0.5467	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18353382 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
11	42:10:0107003:775	0.487	II	В целях организации работы предприятия по открытой добыче каменного угля	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18374526 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
12	42:10:0107003:790	0.2518	II	В целях организации работы предприятия по открытой добыче каменного угля	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18370032 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
13	42:10:0107003:774	3.2186	II	В целях организации работы предприятия по открытой добыче каменного угля	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18370100 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
14	42:10:0107003:157	5.8205	II	Для ведения открытых горных работ	На стадии оформления
15	42:10:0107003:333	8.1856	II	В целях организации работы предприятия по открытой добыче каменного угля	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18375010 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
16	42:10:0107003:339	2.8603	II	В целях организации работы предприятия по открытой добыче каменного угля	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18374323 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
17	42:10:0107003:338	0.4061	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18373673 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»

18	42:10:0107003:1041	2.3821	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18373795 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
19	42:10:0107003:1042	2.631	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18373329 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
20	42:10:0107003:811	5.3283	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18372817 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
21	42:10:0107003:183	5.3248	II	Недропользование	Договор аренды земельного участка №5.82 от 22.01.2009г. На неопределенный срок
22	42:10:0107003:182	1.0033	II	Недропользование	
23	42:10:0107003:755	0.5694	II	Производственная деятельность	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г. № КУВИ-001/2024-18385690 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
24	42:10:0107003:1047	0.0341	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г. № КУВИ-001/2024-18387838 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
25	42:10:0107003:788	0.2973	II	Производственная деятельность	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г. № КУВИ-001/2024-18388174 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
26	42:10:0107003:741	0.2891	II	Производственная деятельность	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г. № КУВИ-001/2024-18388891 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
27	42:10:0107003:786	0.5402	II	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 21.02.2024г. № КУВИ-001/2024-52805088 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
28	42:10:0107003:800	3.9671	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г. № КУВИ-001/2024-18392869 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
29	42:10:0107003:812	0.0511	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г. № КУВИ-001/2024-18393378 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
30	42:10:0107003:801	0.7946	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г. № КУВИ-001/2024-18394560 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
31	42:10:0107003:49	26.3912	II	Недропользование	На стадии оформления
32	42:10:0107003:400	2.89	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г. № КУВИ-001/2024-20633242 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
33	42:10:0107003:585	0.225	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20633906 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 07.11.2039г.
34	42:10:0107003:1048	0.1467	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 21.02.2024г. № КУВИ-001/2024-52807229 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
35	42:10:0107003:587	0.0858	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20635918 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 07.11.2039г.
36	42:10:0107003:580	3.4244	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г. № КУВИ-001/2024-20636736 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"

37	42:10:0107003:548	0.8994	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20637633 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2029г.
38	42:10:0107003:567	5.446	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20638132 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
39	42:10:0107003:526	0.794	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20633242 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
40	42:10:0107003:772	0.2149	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20641441 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
41	42:10:0107003:771	0.3201	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20641859 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
42	42:10:0107003:546	0.9429	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20645335 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2029г.
43	42:10:0107003:547	3.0118	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20646160 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2029г.
44	42:10:0107003:524	1.2145	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20647307 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
45	42:10:0107003:803	0.0876	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20648478 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
46	42:10:0107003:626	2.1442	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20649137 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
47	42:10:0107003:833	3.2653	II	Под промышленные предприятия	На стадии оформления
48	42:10:0107007:1165	13.6447	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20653676 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
49	42:10:0000000:1363	10.5801	II	Под промышленные предприятия	На стадии оформления
50	42:10:0107003:471	1.665	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20651182 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 07.11.2039г.
51	42:10:0000000:1041	2.3408	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23362515 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
52	42:10:0107007:1788	3.5481	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23363155 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
53	42:10:0107007:1787	3.0458	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23365585 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
54	42:10:0107007:1784	6.5983	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23366092 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"

55	42:10:0107007:1806	0,4792	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23367683 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
56	42:10:0107007:1805	2.3482	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23368623 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
57	42:10:0107007:1403	1.4785	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23369535 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
58	42:10:0107007:1783	1.2776	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23370933 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
59	42:10:0107007:1567	0.9913	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23371507 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
60	42:10:0107007:1808	2.4461	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23372040 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
61	42:10:0107007:1810	6.391	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23372888 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
62	42:10:0107007:1811	0.5947	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23441341 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
63	42:10:0107007:1401	1.2486	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23442042 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
64	42:10:0107007:2101	1.452	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23442574 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
65	42:10:0107007:1174	11.8413	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23443146 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
66	42:10:0107007:1202	6.1718	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23443644 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
67	42:10:0107007:1250	4.9855	II	Недропользование	На стадии оформления
68	42:10:0107007:1807	1.0304	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23444623 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
69	42:10:0107007:1278	1.7633	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23445208 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
70	42:10:0107007:1402	1.4601	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23445691 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
71	42:10:0107007:1406	1.6353	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23446277 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
72	42:10:0107007:1166	6.2499	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23446756 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
73	42:10:0107007:1191	0.5508	I	Для сельскохозяйственного производства	На стадии оформления



74	42:10:0107007:1190	1.5904	I	Для строительства двух одноцепных ВЛ 35 кВ от ПС "Угтал" до ПС 35/6/6,3 кВ	На стадии оформления
75	42:10:0107007:1405	1.4378	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23373716 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
76	42:10:0107007:1504	7.6584	II	Недропользование	Договор аренды земельного участка №10-1194-ю/п от 27.05.2019г. Срок действия до 07.11.2037г.
77	42:10:0107007:1601	0.1514	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18413784 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
78	42:10:0107007:1511	0.3955	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18414221 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 07.11.2039г.
79	42:10:0107007:1249	0.1385	II	Размещение двухцепной ВЛ 6 кВ шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18415440 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
80	42:10:0107007:436	0.01	-	Для строительства ВЛ - 6 кВ и КТП 25 кВа	На стадии оформления
81	42:10:0107007:527	0.0034	II	Для установки контейнера базовой станции сотовой связи	На стадии оформления
82	42:10:0107007:1400	2.3156	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18432595 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
83	42:10:0107007:1821	13.3016	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18433258 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
84	42:10:0107007:977	0.1606	II	Недропользование	На стадии оформления
85	42:10:0107007:1399	1.7111	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18434220 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
86	42:10:0107007:1600	0.1185	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18434632 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
87	42:10:0107007:1454	21.6886	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18435943 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
88	42:10:0107007:1334	18.2767	II	В целях размещения участка открытых горных работ и отвала горных работ разреза "Заречный" ОАО "СУЭК-Кузбасс"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18436316 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
89	42:10:0107007:1197	0.1673	II	В целях строительства магистральных линий 6 кВ разреза "Заречный"	На стадии оформления
90	42:10:0107007:1196	0.0594	II	Для строительства ПС 35/6 кВ "Заречная"	На стадии оформления
91	42:10:0107007:1256	2.1853	II	Размещение строительства противопожарного трубопровода	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18437926 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
92	42:10:0107007:1453	29.739	I	Для сельскохозяйственного использования	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18438475 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
93	42:10:0107007:1266	0.4415	II	Размещение двухцепной ВЛ 6 кВ "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18439040 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.



94	42:10:0107007:1264	0.5388	II	Размещение промплощадок фланговых вентиляционных стволов шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18439700 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
95	42:10:0107007:2089	67.5221	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18442033 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
96	42:10:0107007:1267	1.1924	II	Размещение объекта строительства наклонной путевой фланговой штольни пласта 70 шахты "Талдинская-Западная-2"	На стадии оформления
97	42:10:0107007:2012	1.3344	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18443712 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
98	42:10:0107007:1265	0.2868	II	Размещение подъездной автодороги шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18447538 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
99	42:10:0107007:1195	3.7014	II	Энергетика	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18448175 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 07.11.2037г.
100	42:10:0107007:1251	0.018	II	Размещение двухцепной ВЛ 6 кВ шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18449133 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
101	42:10:0107007:1496	0.4751	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18449620 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 07.11.2039г.
102	42:10:0107007:1407	7.401	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18450289 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
103	42:10:0107007:1543	0.9518	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18450639 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 07.11.2039г.
104	42:10:0107007:1861	0.0768	I	Сельскохозяйственное использование	На стадии оформления
105	42:10:0107007:1513	1.1369	II	Недропользование	Договор аренды земельного участка №10-1194-ю/п от 27.05.2019г. Срок действия до 07.11.2037г.
106	42:10:0107003:784	0.4229	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 21.02.2024г № КУВИ-001/2024-52851062 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
107	42:10:0107007:1835	0.6086	II	Недропользование	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18455647 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
108	42:10:0107007:1261	1.3299	II	Размещение объекта строительства сбросного трубопровода	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18456430 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
109	42:10:0107007:1258	0.1385	II	Размещение двухцепной ВЛ 6кВ шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18457062 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.

110	42:10:0107007:2039	0.75	I	Сельскохозяйственное использование	На стадии оформления
111	42:10:0107007:1512	0.3258	II	Недропользование	Договор аренды земельного участка №10-1194-ю/п от 27.05.2019г. Срок действия до 07.11.2037г.
112	42:10:0107007:1257	1.2662	II	Размещение промплощадок фланговых вентиляционных стволов шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18478425 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
113	42:10:0107007:1259	0.1781	II	Размещение двухцепной ВЛ 6кВ "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18459482 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
114	42:10:0107007:1260	0.1487	II	Размещение подъездной автодороги шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18459989 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
115	42:10:0107007:2088	5.2392	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18461193 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
116	42:10:0107007:2097	8.8883	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18461713 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
117	42:10:0107007:2096	3.536	I	Для сельскохозяйственного производства	Выписка из ЕГРН от 19.01.2024г № КУВИ-001/2024-18462096 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
118	42:10:0107007:1263	0.41	II	Размещение подъездной автодороги шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20626607 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
119	42:10:0107007:1268	0.1118	II	Размещение подъездной автодороги шахты "Талдинская-Западная-2"	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20627647 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
120	42:10:0107003:815	7.0129	II	В целях организации работы предприятия по открытой добыче каменного угля	Выписка из ЕГРН от 21.02.2024г № КУВИ-001/2024-52812436 Собственность АО "СУЭК-Кузбасс"
<b>Департамент лесного комплекса Кузбасса</b>					
121	42:10:0107003:591	0.3736	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20628684 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2027г.
122	42:10:0107003:540	6.0668	III	Добыча полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20629383 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2027г.
123	42:10:0000000:767	12.3229	III	Разработка месторождений полезных ископаемых, заготовка древесины	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20631199 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
124	42:10:0107003:538	0.8975	III	Для разработки месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23417274 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.

125	42:10:0107003:637	0.2587	III	Разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23418619 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 07.11.2037г.
126	42:10:0107003:953	1.4398	III	Разведка и добыча полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23419488 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2027г.
127	42:10:0107003:623	2.3897	III	Разработка месторождений полезных ископаемых, заготовка древесины	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23420276 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2027г.
128	42:10:0107003:597	0.0841	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	На стадии оформления
129	42:10:0107003:172 (ЕЗП 42:10:0107003:175)	0.0997	III	Ведение горных работ и строительства промышленных объектов	Выписка из ЕГРН от 25.01.2024г № КУВ-001/2024-23425400 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 10.07.2026г.
130	42:10:0107003:593	2.2642	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23426258 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
131	42:10:0107007:1584	1.805	III	Эксплуатация линейного объекта	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23427274 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.05.2026г.
132	42:10:0107007:1757	3.8187	III	Разработка месторождений полезных ископаемых, заготовка древесины	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23429090 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
133	42:10:0000000:779	14.198	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 22.01.2024г № КУВИ-001/2024-20654300 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
134	42:10:0107007:1532	11.4225	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23431848 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
135	42:10:0107007:1533	1.237	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23432569 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
136	42:10:0107007:1531	6.275	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23433088 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
137	42:10:0107007:1570	0.9269	III	Разработка месторождений полезных ископаемых, заготовка древесины	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23433622 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
138	42:10:0107007:1383	18.4414	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23434158 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.

139	42:10:0000000:646	26.9483	III	Разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23434769 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
140	42:10:0107007:1574	1.2554	III	Разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23435608 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 01.07.2025г.
141	42:10:0107007:1565	0.2371	III	Разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23436022 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2027г.
142	42:10:0107007:1571	2.429	III	Разработка месторождений полезных ископаемых	На стадии оформления
143	42:10:0107007:1539	0.897	III	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов, заготовка древесины	На стадии оформления
144	42:10:0107007:1530	3.2202	III	Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23437453 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2027г.
145	42:10:0107003:171 (ЕЗП 42:10:0107003:175)	0.2734	III	Ведение горных работ и строительства промышленных объектов	Соглашение об уступке прав и обязанностей арендатора от 11.04.2016г. Срок действия до 10.07.2026г.
146	42:10:0107003:170 (ЕЗП 42:10:0107003:175)	8.8643	III	Ведение горных работ и строительства промышленных объектов	
147	42:10:0107003:168 (ЕЗП 42:10:0107003:175)	0.8141	III	Ведение горных работ и строительства промышленных объектов	
148	42:10:0000000:1494	0.4624	III	Добыча полезных ископаемых	На стадии оформления
149	42:10:0000000:1078	0.8689	III	Добыча полезных ископаемых	Выписка из ЕГРН от 24.01.2024г № КУВИ-001/2024-23440584 Аренда АО "СУЭК-Кузбасс" Срок действия до 31.12.2027г.



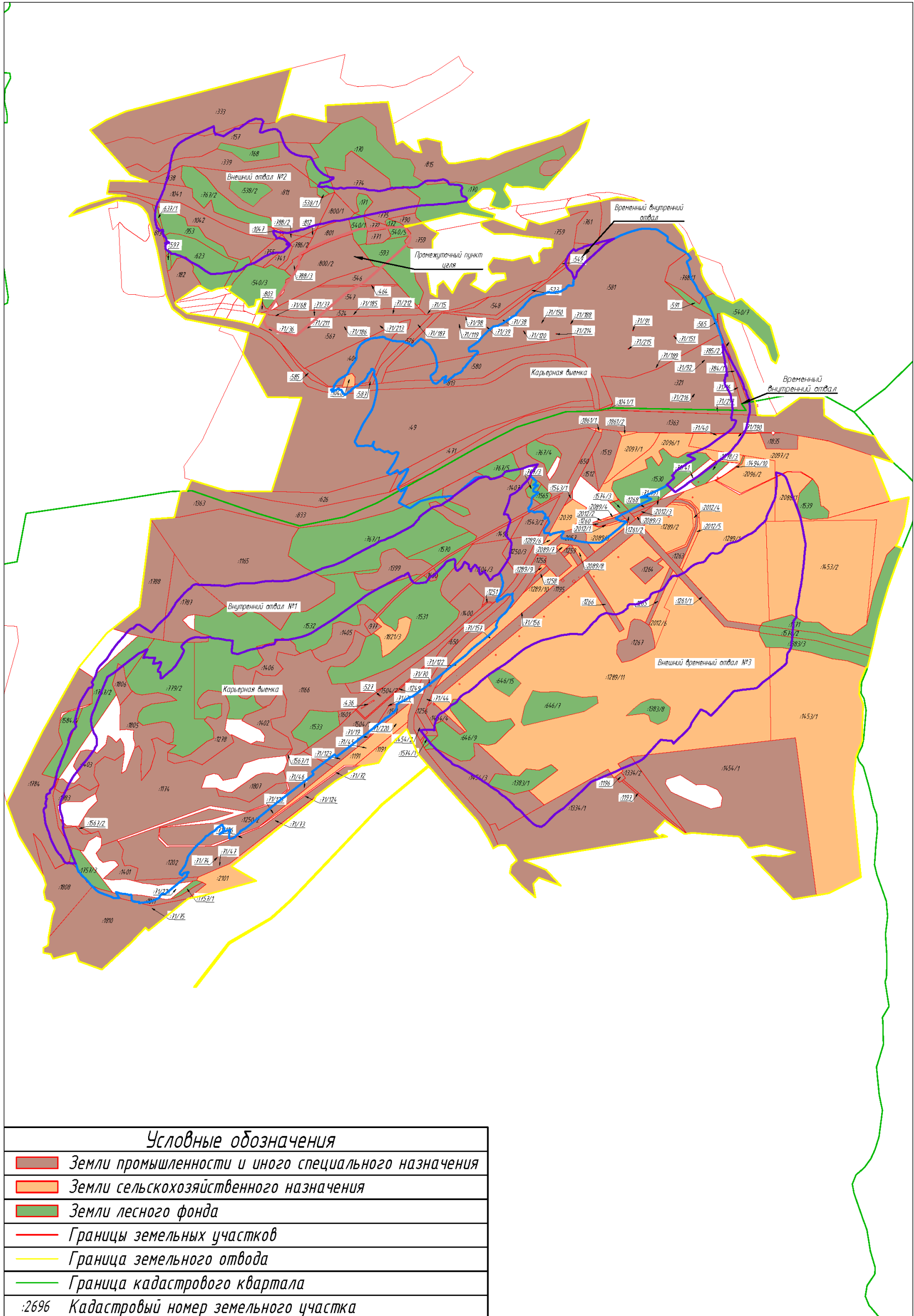


Рисунок 4.1 - Схема расположения проектируемых объектов на занимаемых земельных участках



Основными видами воздействия на состояние почвенного покрова являются:

- изъятие земельных ресурсов;
- техногенное преобразование почвенного покрова;
- химическое загрязнение почвенного покрова.

Непосредственно на участках, выделенных под проектируемый объект, прогнозируется уплотнение почвы техникой, частичное и полное разрушение почвенного профиля при земляных работах.

В результате выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий полевых работ, в почвенном покрове участка выявлено присутствие следующих разновидностей почв:

- темно-серая лесная среднемощная среднегумусная среднесуглинистая почва.
- лугово-болотная перегнойная среднесуглинистая почвы.

Территория с нарушенным рельефом занята техногенными грунтами.

В темно-серых лесных среднемощных среднегумусных среднесуглинистых мощность ПСП в среднем составляет 33 см, мощность ППСП - 26 см.

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 плодородный слой почв естественного сложения по физическим и агрохимическим свойствам пригоден для целей биологической рекультивации – под сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения.

Проектной документацией предусмотрено селективное снятие ПСП и ППСП согласно требованиям, установленным ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Снятие и охрана плодородного слоя почвы осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Снимаемый ПСП и ППСП предусмотрено складировать на складах ПСП и ППСП, расположенных в пределах отведенного участка земель, на территории, где исключается их заболачивание, затопление, захламление. Заскладированный ПСП и ППСП в дальнейшем предусмотрено использовать для рекультивации объектов.

Воздействие на химический состав почв возможно косвенным путем в результате загрязнения атмосферного воздуха, обусловленное выбросами от ДВС техники. Проведенные расчеты загрязнения атмосферного воздуха (см. подраздел 5.1) по вредным веществам не выявили превышений максимально-разовых и среднесуточных предельно-допустимых концентраций на территории жилой застройки. Влияние проектируемого объекта на

атмосферный воздух в период строительства, эксплуатации и рекультивации объекта можно считать допустимым.

Возможное воздействие объектов накопления отходов предприятия на почвы – попадание в них загрязняющих веществ, содержащихся в отходах, исключено за счет использования системы защиты окружающей среды: обустройство площадок накопления отходов специальными материалами. По мере накопления отходы передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности (см. подраздел 4.5).

В проектной документации разработаны мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Основным природоохранным мероприятием, направленным на охрану и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, является рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация земель окажет положительный эффект на состояние почв и позволит вернуть земельные участки в состояние, пригодное для их дальнейшего хозяйственного использования.

#### **4.7 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир**

Негативное влияние на состояние растительного и животного мира при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом возможно через следующие виды:

- воздействие на почвенно-растительный покров, вызванное изъятием земель под размещение проектируемого объекта;
- воздействие химического загрязнения;
- воздействие физических факторов (шум, вибрация).

*Воздействие на почвенно-растительный покров.* Основное воздействие на растительный покров будет оказано при подготовке земельных участков под размещение проектируемых объектов.

Согласно проведенному в рамках инженерно-экологических изысканий полевому исследованию выявлено, что большая часть территории нарушена, сохранившийся естественный рельеф местности и природный ландшафт представлены в юго-восточном и юго-западном направлении. В древостое доминирует берёза – *Betula pendula* Roth и осина

обыкновенная – *Populus tremula*. В период строительства объекта предусмотрена вырубка древесной растительности в количестве 16 123 шт.

Изъятие земель и нарушение растительного покрова приведет к сокращению видового состава растительного мира, что повлечет за собой снижение кормовой базы и нарушение места обитания для некоторых видов животных.

Негативное воздействие можно оценить, как допустимое, локальное по масштабу и полностью обратимое после рекультивации.

*Воздействие физических факторов.* Одним из видов возможного негативного воздействия шума и вибрации является фактор беспокойства животных. В большей степени от воздействия фактора беспокойства страдают почвенные животные, для которых вибрационные воздействия имеют большое значение в связи с высокой плотностью среды их обитания.

Объект проектирования расположен на промышленно развитой территории. Увеличение техногенной нагрузки при эксплуатации проектируемого объекта по сравнению с текущим уровнем не ожидается.

*Воздействие химического загрязнения.* Загрязнение окружающей среды (атмосферы, почв, поверхностных и подземных вод) оказывает косвенное влияние на состояние объектов растительного и животного мира.

В период строительства и эксплуатации объекта загрязняющие вещества от объекта будут поступать в окружающую среду в составе атмосферных выбросов. Поскольку основу выбросов составляют химические соединения, обычные в естественной среде, многие виды животных рассматриваемой территории приспособлены к их воздействию. Так как концентрации загрязняющих веществ не превысят санитарных норм (см. подраздел 5.1), большая часть видов не пострадает от загрязнения выбросами объекта.

Возможное воздействие объектов накопления отходов предприятия на биоценозы исключено за счет использования системы защиты окружающей среды: обустройство площадок накопления отходов специальными материалами. По мере накопления отходы предусмотрено передавать специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности (см. подраздел 4.5).

Забор поверхностных вод проектными решениями не предусматривается. Проектной документацией предусмотрен сбор и отвод карьерных и поверхностных вод на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс». Сброс очищенных сточных вод предусмотрен через существующий

выпуск в реку Кыргай (Степной Кыргай). Проектируемые объекты расположены вне водоохраных зон водных объектов. Воздействие на водные биологические ресурсы не прогнозируется.

*Воздействие на редкие виды растений, мхов и грибов, животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кузбасса.*

Согласно письму ГКУ «Комитета охраны окружающей среды Кузбасса» от 30.11.2023 г. № 04/1545 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Е) площадка изысканий (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 растительного и животного мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. от 22.12.2020) на указанном участке маловероятно нахождение объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса.

В ходе проведенных изысканий было выявлено отсутствие мест произрастания редких исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Кузбасса, а также установлено отсутствие следов пребывания и мест обитания редких и исчезающих видов животных, включенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Кузбасса.

*Воздействие на зоны с особыми условиями.* На территории участка проектирования особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

Ближайшей ООПТ федерального значения к участку ведения работ является Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау», расположенный на расстоянии более 55 км в северо-восточном направлении от границ участка проектирования.

Ближайшей ООПТ регионального значения к участку проектирования является природный заказник регионального значения «Черновой Нарык», расположенной в 11 км северо-восточнее участка изысканий, государственный природный заказник «Караканский» расположен в 15 км в северо-восточном направлении от границ участка.

Ближайшей ООПТ местного значения является природный комплекс «Тишинский», расположенной на расстоянии 16 км к югу от участка проектирования.

Согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01-19/2693 от 08.12.2023 г. (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение К) на территории проектирования отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения, пути миграции диких животных, а также водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории, вошедшие в

программу Союза охраны птиц России. Ближайшей орнитологической территорией к участку работ является биосферный Заповедник «Кузнецкий Алатау», расположенный на востоке от границ участка на расстоянии 55 км.

Воздействие на зоны с особыми условиями, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории в период строительства и эксплуатации объекта не прогнозируется.

Проектной документацией определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранность объектов растительного и животного мира и среды их обитания. Основным природоохранным мероприятием является рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация земель окажет положительный эффект на состояние почв и позволит вернуть земельные участки в состояние, пригодное для их дальнейшего хозяйственного использования.

#### **4.8 Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций на проектируемом объекте**

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте и/или определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде. Крупная авария, как правило, с человеческими жертвами является катастрофой.

Возможными аварийными ситуациями на территории проектируемого объекта являются следующие:

- разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания / с возгоранием;
- аварии, связанные с отходами производства и потребления.

##### **4.8.1 Операции, связанные с разливом дизельного топлива при аварии топливозаправщика**

Наиболее значительными по масштабам воздействия являются аварийные ситуации, связанные с проливом топлива и его возгоранием.

Основные аварийные ситуации, связанные с использованием топлива, возможны в следующих случаях:

- при переливе топлива в процессе заправки техники и автотранспорта;



– при разливе топлива при разгерметизации автоцистерны топливозаправщика, в том числе связанной с аварией транспортного средства;

– при возгорании пролива.

Масштаб выброса при разливе и возгорании нефтепродуктов характеризуется начальной массой нефтепродуктов, поступившей в результате аварии в окружающую среду и площадью территории, покрытой ими. Взрывоопасная концентрация его паров в смеси с воздухом составляет 2-3 % (по объему).

#### *Воздействие на атмосферный воздух*

При разрушении цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность (без возгорания) основное негативное воздействие на атмосферный воздух будет заключаться в испарении вредных веществ с поверхности разлива. Воздействие выброса загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива оценочно предполагается как незначительное. Возможное время воздействия (до момента ликвидации аварии) составляет не более 6 часов.

При разрушении цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность (с возгоранием) наиболее значительное негативное воздействие на окружающую среду будет заключаться в загрязнении атмосферы продуктами горения.

Воздействие выброса загрязняющих веществ при горении дизельного топлива оценивается как сильное, длительность воздействия – кратковременная (не более 6 часов до момента ликвидации ЧС).

#### *Воздействие на водные объекты*

При строительстве и эксплуатации объектов проектирования заправка техники предусмотрена на рабочем месте вне водоохраных зон ближайший водных объектов с применением поддонов. Выезд техники, в том числе топливозаправщика, за территорию ведения работ не допускается. Передвижение осуществляется по технологическим автодорогам. Аварийные ситуации, связанные с использованием топлива возможны на отвалах, а также на технологических автодорогах.

При возгорании нефтепродуктов воздействие на водные объекты (поверхностные и подземные) не прогнозируется. Косвенное загрязнение водных объектов возможно при оседании загрязняющих веществ, образовавшихся в результате пожара, на водосборной площади.

Проектом предусмотрен сбор и отведение поверхностных стоков на существующие очистные сооружения, вероятность попадания нефтепродуктов непосредственно в водные объекты отсутствует.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий на период проведения полевых работ (сентябрь-октябрь 2021 г.) грунтовые воды на площадке изысканий в свободном виде не встречены. Вероятность попадания нефтепродуктов в подземные воды отсутствует.

Воздействие на водные объекты при таких условиях оценивается как незначительное и устранимое. Возможное воздействие на поверхностные и подземные воды возможно отследить в рамках мониторинга (см. подраздел 6.9).

*Последствия возможных аварийных ситуаций в сфере обращения с отходами*

Основным негативным воздействием в сфере обращения с отходами производства при возникновении аварийной ситуации, связанной с проливом дизельного топлива на поверхность земли, возможно попадание нефтепродуктов в почву, в результате чего происходит загрязнение грунта. Степень загрязненности грунта будет определяться его нефтенасыщенностью.

В результате ликвидации последствий данной аварийной ситуации основным возможным образующимся отходом будет являться грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), код по ФККО 9 31 100 01 39 3.

При возможном использовании материалов для удаления проливов нефтепродуктов может образовываться песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), код по ФККО 9 19 201 01 39 3.

При образовании/снятии грунта, загрязненного нефтью или нефтепродуктами, а также других отходов, которые могут образовываться при ликвидации данной аварийной ситуации, отходы планируется поместить в емкости и далее по фактическому объему образования передавать специализированной организации, имеющей лицензию на обращение с данным видом отхода (возможно ООО «Экологические инновации» согласно лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности № Л020-00113-42/00045214 от 23.09.2008 г. по дополнительно заключенному соглашению или договору).

Отходы, образовавшиеся в результате аварийных ситуаций, рассматриваются как сверхлимитные.

*Воздействие на почвенный покров, растительность и животный мир*

При строительстве, эксплуатации и рекультивации объектов проектирования заправка техники предусмотрена на рабочем месте с применением поддонов. Выезд техники, в том числе топливозаправщика, за территорию ведения работ не допускается. Передвижение

осуществляется по технологическим автодорогам. Аварийные ситуации, связанные с использованием топлива возможны на отвале, а также на технологических автодорогах. В связи с этим, при проливах топлива возможно локальное воздействия на почвенный покров. Данное воздействие является маловероятным.

Последствия возможных аварийных ситуаций на грунты представлены в пункте «Последствия возможных аварийных ситуаций в сфере обращения с отходами производства».

В случае возникновения аварийной ситуации непосредственного воздействия на растительный покров и животный не предусматривается в связи с тем, что в границах проектируемых объектов почвенный покров территории снят, а растительный покров отсутствует. Воздействие на прилегающую территорию с сохранившимся почвенным и растительным покровом при возможных аварийных ситуациях будет оказываться косвенно через атмосферный воздух. Воздействие на почвы, растительный покров и животный мир возможно отследить в рамках мониторинга (см. подраздел 6.9). Воздействие на почвенный покров, растительный и животный мир будет локальным и устранимым.

#### **4.8.2 Аварии, связанные с отходами производства и потребления**

В соответствии со ст. 11 ФЗ «Об отходах производства и потребления» необходимо соблюдение требований по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами и на необходимость принимать неотложные меры по их ликвидации.

Наиболее вероятными источниками – объектами возникновения аварий в сфере обращения с отходами являются объекты накопления отходов.

При реализации проектных решений в процессе осуществления деятельности по обращению с опасными отходами может быть оказано негативное воздействие на окружающую среду при накоплении отходов, которое вызвано нарушением правил обращения с опасными отходами, с последующим возникновением аварийных ситуаций.

Аварийные ситуации на объектах накопления отходов могут заключаться в следующем:

- возгорание контейнера с отходами потребления в результате неосторожного обращения с огнем (курение вблизи емкостей) или умышленный поджог с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
- разлив жидких отходов.

Учитывая незначительные объемы накопления отходов на временных площадках, негативное воздействие при аварийных ситуациях будет иметь локальный характер, незначительный масштаб и оценивается как легкоустраняемое.

#### **4.9 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий**

АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез «Заречный-Северный» по степени оказания негативного воздействия на окружающую среду относится к объектам I категории, свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № EJRH1B9V от 17.09.2020, представлено в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении Б-1*. Свидетельство об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду № 9347640 от 04.01.2024, представлено в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении Б-2*.

В соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» на объектах НВОС I категории должны применяться наилучшие доступные технологии (НДТ), обеспечивающие минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Для выбора НДТ, применяемых при добыче полезных ископаемых открытым способом и связанных технологических процессах, предусмотрено использование следующих справочников:

- ИТС 16-2023 «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы»;
- ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля».

##### **4.9.1.1 Атмосферный воздух**

Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в воздух при открытой добыче угля, является пыль неорганическая, выделение которой происходит на всех стадиях производственного процесса – от геологоразведочных работ до ликвидации предприятия.

В выбросах угледобывающих предприятий пыль неорганическая отнесена к маркерным веществам как наиболее характеризующая технологии и особенности производственного процесса. В связи с чем, мероприятия по охране атмосферного воздуха в первую очередь направлены на предупреждение образования пыли.

Перечень мероприятий в области минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух, входящих в перечень наилучших доступных технологий и применяемых при эксплуатации проектируемого объекта, приведен в таблице 4.20.

**Таблица 4.20 – Перечень НДТ, применяемых при отработке участков «Разрез Заречный-Северный»**

Наименование НДТ	Описание
<b>ИТС 16-2023 «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы»</b>	
НДТ 5.5.1 Организация хранения, перегрузки и транспортировки горной массы и полезного ископаемого	Размещение отвалов вскрышных пород с соблюдением границ земельного отвода, предусмотренных проектом. Исключение промежуточных узлов и мест перегрузок. Уплотнение верхнего пылящего слоя отвалов и штабелей угля бульдозерной техникой.
НДТ 5.5.2 Орошение пылящих поверхностей	Орошение водой зон экскавации, поверхности отвалов вскрышных пород, технологических дорог
НДТ 5.5.6 Снижение выбросов в атмосферу при производстве буровзрывных работ	Оснащение буровых станков средствами сухого пылеулавливания. Применение гидрозабойки скважин. Орошение водой взрываемого блока
<b>ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля»</b>	
НДТ 4 Пылеподавление и снижение образования пыли при буровзрывных работах	Применение гидрозабойки скважин Орошение водой взрываемого блока
НДТ 5 Орошение пылящих поверхностей	Орошение водой зон экскавации, поверхности отвалов вскрышных пород, технологических дорог
НДТ 6 Применение пылеулавливающих станков	Оснащение буровых станков средствами сухого пылеулавливания

#### 4.9.1.2 Водные объекты

Минимизация негативного воздействия на окружающую среду, в том числе на поверхностные и подземные воды, достигается применением наилучших доступных технологий (НДТ).

Перечень НДТ по обращению со сточными водами предприятия и предотвращением воздействия производства на водные ресурсы с кратким описанием применяемых технологий приведены в таблице 4.21.

**Таблица 4.21 – Перечень НДТ при обращении со сточными водами предприятия и предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод**

Наименование НДТ	Описание
<b>ИТС 16-2023 «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы»</b>	
НДТ 5.7.4. Повторное использование технической воды.	Повторное (последовательное) использование технической воды заключается в употреблении воды, использованной в одном производственном процессе, на другие технологические нужды. Ливневые сточные воды могут использоваться в процессах пылеподавления, для полива растений и т. д. НДТ позволяет сократить забор воды из природных источников на технологические нужды



Наименование НДТ	Описание
НДТ 5.7.6 Внедрение систем раздельного сбора сточных вод	Система раздельного сбора сточных вод заключается в разделении потоков сточных вод по степени и видам загрязнений для проведения локальной очистки оптимальным способом, максимального возврата в процесс очищенной воды; снижения гидравлической нагрузки на очистные сооружения. НДТ позволяет сократить объем сброса сточных вод в водные объекты.
НДТ 5.7.8. Применение современных методов очистки сточных вод	Применение эффективных методов очистки сточных вод (карьерных и т. д.) с целью снижения уровня загрязнения сточных вод веществами, содержащимися в горной массе, продукции или отходах производства. Выбор технологических подходов, методов, мер и мероприятий, направленных на очистку сточных вод, определяется составом сточных вод,
<b>ИТС 37-2017 Добыча и обогащение угля</b>	
НДТ 15. Базовая очистка сточных вод	НДТ применима для очистки сточных вод, образующихся при добыче угля открытым способом. Данная НДТ предполагает наличие прудов-отстойников для осветления воды, фильтрующих массивов и устройств для снижения концентрации нефтепродуктов (боновые фильтры). Внедрение НДТ позволяет снизить концентрацию взвешенных веществ и ряда прочих загрязнений в сточных водах. Оценка преимуществ, которые могут быть достигнуты при внедрении НДТ. Данная НДТ позволяет снизить концентрацию взвешенных веществ и ряда прочих загрязняющих веществ (нефтепродуктов и т.д.) в сточных водах.

#### 4.9.1.3 Отходы производства и потребления

Минимизация негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства достигается применением наилучших доступных технологий (НДТ).

Перечень НДТ при обращении с отходами производства и предотвращения воздействия отходов производства на окружающую среду с кратким описанием применяемых технологий приведены в таблице 4.22.

**Таблица 4.22 – Перечень НДТ при обращении с отходами производства и предотвращения воздействия отходов производства на окружающую среду с кратким описанием применяемых технологий**

Наименование НДТ	Описание
<b>ИТС 16-2023 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы</b>	
НДТ 5.8.5 Организация объектов размещения / хранения отходов недропользования, в том числе вскрышных и вмещающих горных пород, на нарушенных территориях	Организация объектов размещения / хранения отходов недропользования, в том числе вскрышных и вмещающих горных пород, на нарушенных территориях, ранее используемых под размещение производственных объектов (в том числе породных отвалов, участков ведения горных работ, гидроотвалов). НДТ позволяет предотвратить воздействие, обусловленное изъятием земель с целью организации объектов хранения отходов недропользования, в том числе вскрышных и вмещающих горных пород.

Наименование НДТ	Описание
НДТ 5.8.12 Использование отходов недропользования для собственных технологических и производственных нужд	Использование отходов недропользования, для собственных технологических и производственных нужд, в том числе, в целях обеспечения ведения горных работ (укрепление откосов бортов или уступов карьеров и отвалов, отсыпка карьерных автодорог и рабочих площадок, использование в качестве забоечного материала при ведении взрывных работ и др.), для поддержания объектов инфраструктуры, при ликвидации горных выработок (карьеров, шахт), рекультивации нарушенных земель и территорий, для производства строительных материалов, позволяет уменьшить объем размещаемых отходов, сократить размер площадей, изымаемых под отвалы, и соответственно минимизировать воздействие на окружающую среду.

## **5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**5.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ**

**5.1.1 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 4.0, разработанного фирмой ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск) в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-2017), утвержденными Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Заключение экспертизы Росгидромета на ПК «ЭРА» версии 3.0 представлено в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение Э*.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для определения зоны влияния проектируемого объекта проведен в расчетном прямоугольнике размером 30 000×32 000 м, шаг расчетной сетки 500 м. Система координат местная, используемая для ведения ЕГРН (МСК-42, зона 1). Ось «Y» совпадает с направлением на восток.

На основе зоны влияния выбран размер расчетной области, включающей в себя территорию предприятия, границу установленной санитарно-защитной зоны и территорию ближайших жилых застроек (пос. Большая Талда).

Детальные расчеты рассеивания максимальных разовых, среднегодовых, среднесуточных концентраций загрязняющих веществ проведены в расчетном прямоугольнике, по границе установленной СЗЗ, на территории ближайшей жилой застройки.

Расчетный прямоугольник имеет стороны 7561×1136 м, шаг расчетной сетки 200 м. Система координат местная, используемая для ведения ЕГРН (МСК-42, зона 1). Ось «Y» совпадает с направлением на восток.

Информация о географических, климатических и метеорологических характеристиках и коэффициентах района расположения объекта, определяющие условия рассеивания выбросов, приняты согласно письму Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-

Сибирское УГМС» от 17.04.2020 № 11 24/1135 (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение В) и представлены таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Информация о географических, климатических и метеорологических характеристиках и коэффициентах района расположения объекта, определяющие условия рассеивания выбросов**

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, град.С	+25,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику),Т, град С	-20,2
Среднегодовая роза ветров, % по румбам ветра	
С	8
СВ	5
В	5
ЮВ	4
Ю	18
ЮЗ	33
З	20
СЗ	7
Данные о скорости ветра, необходимые для расчетов рассеивания	
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12
Иные метеорологические данные, необходимые для расчетов рассеивания в соответствии с Методами расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденными приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 (зарегистрирован Минюстом России 10.08.2017, регистрационный № 47734)	-

В расчет включены все источники выбросов, по всем загрязняющим веществам, в том числе по суммации веществ однонаправленного воздействия.

Расчеты рассеивания проведены по 2-м вариантам:

- Вариант 1: штатный режим;
- Вариант 2: взрывные работы на участках недр.

На время проведения взрывных работ эксплуатация горнотранспортного оборудования, а также транспортировка угля и породы приостанавливаются, а техника и люди выводятся на безопасное расстояние.

Расчет осуществлен с автоматическим поиском опасного направления и скорости ветра для определения максимально возможных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммации веществ однонаправленного воздействия с учетом фонового уровня загрязнения атмосферы.

В случае, если приземная концентрация загрязняющего вещества за границей земельного отвода предприятия не превысила 0,1 ПДК, а также в случае, если данные о фоновых концентрациях не были представлены уполномоченными органами, фоновый уровень загрязнения принимался равным нулю.

При расчете приземных концентраций учет фона осуществлялся по диоксиду азота, оксиду азота, диоксиду серы и оксиду углерода. По остальным загрязняющим веществам фоновый уровень загрязнения принят равным 0.

В период строительства и эксплуатации за границей проектируемого объекта приземная концентрация 0,1 ПДК не формируется ни по одному загрязняющему веществу. Следовательно, учет фонового загрязнения не требуется.

На территории населенных пунктов (пос. Большая Талда), а также на границе санитарно-защитной зоны при всех вариантах расчета приземные концентрации загрязняющих веществ и групп веществ, обладающих односторонним действием, не превышают 1 ПДК.

Следовательно, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух можно считать допустимым.

### **5.1.2 Предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ**

В соответствии с Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» ст.22. п.1 «Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов определяются для стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, установленный Правительством Российской Федерации...».

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержден Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 года № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» в соответствии со ст. 4.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Согласно Приказу Минприроды от 11.08.2020 № 581 Раздел I п.5. «Для объектов I и III категории предельно допустимые выбросы устанавливаются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах».



Так как период строительства проектируемых объектов составляет менее 6 месяцев, нормативы допустимых выбросов (НДВ) предложены только на период эксплуатации и представлены в таблице 5.2.

**Таблица 5.2 – Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности загрязняющего вещества (I-IV)	Нормативы выбросов		
			г/с	т/г	<u>НДВ</u> <u>ВСВ</u>
1	(0333) Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	II	190,804114	682,760271	682,760271
2	(0703) Бенз(а)пирен	I	31,032407	111,478641	111,478641
3	(1325) Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	1,637481	51,639600	51,639600
<b>ИТОГО:</b>			<b>X</b>	<b>845,878512</b>	<b>845,878512</b>
<b>В том числе твердых:</b>			<b>X</b>	<b>111,478641</b>	<b>111,478641</b>
<b>жидких и газообразных:</b>			<b>X</b>	<b>734,399871</b>	<b>734,399871</b>

## 5.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» установлено, что при эксплуатации стационарных источников выбросов должны планироваться и осуществляться мероприятия по улавливанию и сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выбор способа сокращения эмиссий в атмосферный воздух осуществляется путем рассмотрения мероприятий различного характера и принятия наиболее целесообразных и реально выполнимых.

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусмотрен ряд природоохранных мероприятий. Перечень мероприятий по пылеподавлению и их характеристики приведены в таблице 5.3.

**Таблица 5.3 – Перечень мероприятий по пылеподавлению**

Источники выделения	Наименование мероприятий	Оборудование и средства газопылеподавления	Эффективность, доли единицы
Буровой станок	Сухое пылеулавливание	Фильтры тонкой очистки	до 0,96
Экскавация	Увлажнение горной массы	Поливомоечная машина	0,85
Автомобильные дороги	Гидрообеспыливание водой пылесвязующими	Поливомоечная машина	0,98 0,90
Отвалы	Гидрообеспыливание водой	Поливомоечная машина	0,85

Источники выделения	Наименование мероприятий	Оборудование и средства газопылеподавления	Эффективность, доли единицы
Взрывные работы	Гидрозабойка скважин Орошение взрываемого блока	-	0,55 - 0,6 0,85

Эффективность предлагаемых мероприятий определена на основе данных, приведенных в «Отраслевой методике расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», Пермь, 2014, ИТС 16-2023 «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы» и ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля».

#### *Буровые работы*

В процессе бурения скважин в атмосферу выбрасывается пыль, количество которой зависит от объемов буровых работ и типа буровых станков. Для снижения выбросов пыли буровые станки оснащаются системой сухого пылеулавливания с эффективностью очистки до 96%.

#### *Взрывные работы*

Снижение выбросов загрязняющих веществ при проведении взрывных работ достигается использованием забоечного материала с минимальным удельным пылеобразованием.

В теплое время года применяется гидрозабойка скважин. В зимний период возможно применять в качестве материала для забойки водные растворы NaCl и CaCl<sub>2</sub> или снежно-ледяную смесь.

Для дополнительного снижения выбросов пыли применяется предварительное орошение водой поверхности взрываемого блока.

#### *Вскрышные и добычные работы*

Увлажнение взорванной горной массы может осуществляться путем поверхностного орошения с помощью поливочных агрегатов, поливооросительных машин, оборудованных гидромониторами или разливочными устройствами.

Для снижения интенсивности пылеобразования в процессе экскавации угля и вскрышных пород необходимо заблаговременно применять обеспыливающую обработку отбитой горной массы.

#### *Отвалы вскрышных пород*

В длительные бездождевые периоды поверхность отвалов, на которых складировются вскрышные породы, может явиться источником пылеобразования. Поэтому проведение

мероприятий по пылеподавлению является одним из основных требований к эксплуатации насыпных отвалов.

Количество твердых частиц, выбрасываемых в атмосферный воздух, зависит от площади пылящей поверхности и от влажности материала. Мероприятия по пылеподавлению направлены на уменьшение площади пылящей поверхности и поддержание достаточно высокой влажности горной массы.

Уменьшение площадей достигается рациональным размещением отвалов.

В целях пылеподавления на отвалах необходимо поддерживать влажность верхнего слоя пылящих поверхностей, при которой уровень пылевыведения будет несущественным. Для решения этой задачи используется орошение водой, что позволяет снизить пыление отвалов на 85-90%.

Проектными решениями предусмотрено орошение водой действующей части отвалов при помощи поливооросительных машин. Для недействующих отвалов средства пылеподавления не применяются.

#### *Технологические дороги*

Количество выбросов пыли при транспортировании горной массы зависит от протяженности технологических дорог, скорости движения транспорта и количества рейсов.

Для уменьшения пыления технологической частью проекта предусмотрена минимизация транспортного плеча, а также оптимизация скорости движения самосвалов (не более 30 км/час).

Дорожное полотно орошается водой при помощи поливооросительных машин. Эффективность пылеподавления при орошении технологических дорог водой составляет 90%, при использовании вместо воды пылесвязующих веществ – эффективность пылеподавления достигает 98%.

Внедрение способов и борьбы с пылью на угольных разрезах позволяет 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.).

### 5.3 Мероприятия по снижению негативного акустического воздействия

Весь комплекс мероприятий по борьбе с шумом можно разделить на технические и организационные. К указанным мероприятиям относятся:

- выбор оптимального режима труда и отдыха трудящихся;
- установление специальных правил эксплуатации сильно шумящего оборудования;
- рациональное размещение машин и оборудования на территории предприятия и выделение особо шумящих объектов на отдельные участки;
- контроль за соблюдением правил безопасной работы людей в шумных условиях;
- контроль уровня шума на рабочих местах;
- контроль за правильной эксплуатацией машин и качеством их монтажа и ремонта;
- устройство специальной звукоизоляции рабочих мест;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты (противошумовые наушники, вкладыши).

Все зоны с уровнем звука на рабочих местах выше 85 дБ должны быть обозначены предупредительными знаками, а в тех зонах, где уровни звукового давления свыше 135 дБ в любой из октавных полос, должно быть запрещено даже кратковременное пребывание.

В связи с допустимым уровнем акустического воздействия разработка специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

### 5.4 Мероприятия по охране поверхностных вод

Поддержание водных ресурсов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, обеспечивается установлением и соблюдением предельно допустимых воздействий на водные объекты в соответствии с Водным Кодексом РФ и другими Федеральными законами.

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов, истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов, при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, на водных объектах организуются водоохранные зоны, на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной деятельности.

В соответствии с п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ, в границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов, при условии оборудования

таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод, в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки Кыргай (Степной Кыргай) составляет 200 м. Максимальная ширина прибрежной защитной полосы для всех исследуемых водотоков составляет 50 м.

К мероприятиям, обеспечивающим рациональное использование и охрану водных объектов, относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на водные объекты, в том числе водные биоресурсы, в период эксплуатации объекта в штатных ситуациях предусматриваются следующие мероприятия:

- сбор всех видов образующихся сточных вод предприятия (карьерных, поверхностных, хоз-бытовых);
- очистка карьерных и поверхностных вод на существующих очистных сооружениях до нормативных значений перед сбросом в водный объект;
- недопущение сброса в водные объекты неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод;
- использование очищенных сточных вод на технологические нужды с целью исключения забора свежей воды из природных источников и сокращения объемов сброса сточных вод в водные объекты;
- соблюдение установленного режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водных объектов;
- установка биотуалетов с последующим вывозом содержимого на существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод;
- использование технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей проливы ГСМ и масел;
- осуществление своевременного технического обслуживания и ремонта спецтехники вне водоохранных зон ближайших поверхностных водных объектов;
- запрет на стоянку автотранспортных средств в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

При соблюдении разработанных технологических решений негативное воздействие на состояние водных объектов будет минимальным.



## 5.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Мероприятия по оборотному водоснабжению не предусматриваются в связи с отсутствием технологических процессов, нуждающихся в постоянном водоснабжении.

## 5.6 Мероприятия по охране недр, в том числе подземных вод

Основные мероприятия по охране недр носят предупредительный характер и базируются на ресурсосбережении и предотвращении потерь при добыче, транспортировке, при переработке, использовании готовой продукции. К мероприятиям по рациональному использованию и охране недр относятся:

1 Соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного использования недр.

2 Обеспечение полноты геологического изучения, рационального и комплексного использования недр.

3 Проведение государственной экспертизы и государственный учет полезного ископаемого.

4 Достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов полезного ископаемого. Достоверность учета движения балансовых запасов в пределах участка предусматривается в виде геологического сопровождения добычных работ с ежегодным погашением добытых запасов и формирующихся потерь. По результатам этого учета ежегодно, в соответствии со статистической формой отчетности 5-гр, осуществляется внесение изменений в государственный баланс полезных ископаемых.

5 Предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезного ископаемого и соблюдения порядка использования этих площадей в иных целях. Реализация этого направления осуществляется посредством контроля состояния горного отвода участка работ, а также управлением порядком застройки.

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на подземные воды в период строительства, эксплуатации и рекультивации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

– проведение постоянного мониторинга гидрогеологической среды для учета изменения и управления режимами подземных вод (согласно требованиям пп. г) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– мониторинг качества подземных вод по сети наблюдательных скважин (согласно требованиям пп. в) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– устройство по дну водоотводных канав противofильтрационного экрана (глиняного замка) из слабоводопроницаемых глинистых грунтов с коэффициентом фильтрации  $k < 0,1$  м/сут и при числе пластичности  $I_p \geq 0,05$ , послойно, толщиной 0,5, каждый слой уплотняется (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– устройство по дну и откосам водосборников противofильтрационного экрана (глиняный замок) из слабоводопроницаемых глинистых грунтов с коэффициентом фильтрации  $k < 0,1$  м/сут и при числе пластичности  $I_p \geq 0,05$ , толщиной 0,5 м. Для предотвращения размыва, откосы укрепляются каменной наброской, щебнем фр. 20-40 мм толщиной 0,2 м. (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– сбор и очистка карьерных и поверхностных вод на существующих очистных сооружениях Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс» до нормативных значений перед сбросом в водный объект (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– установка туалетных кабин с последующим вывозом хозяйственных сточных вод ассенизационными машинами на существующие очистные сооружения хозяйственных стоков Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс» (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– использование технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей проливы ГСМ и масел (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– осуществление технического обслуживания и ремонта техники за пределами проектируемого участка, что исключает попадание топлива и масел на грунтовую поверхность, в водные объекты и подземные горизонты (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– применение поддонов при заправке техники для исключения пролива топлива (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– складирование отходов строго в соответствии с документацией (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»);

– организация мест накопления отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 для исключения загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха (согласно требованиям пп. а) п. 2 Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»).

Выполнение указанных мероприятий значительно снизит влияние объекта на состояние подземных вод, а также предотвратит их загрязнение и истощение.

### **5.7 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления**

Мероприятия в области обращения с отходами заключаются в соблюдении норм природоохранного законодательства в части обращения с отходами производства и потребления, и включают в себя контроль за селективным сбором всех видов отходов, осуществлению своевременного вывоза не используемых повторно видов отходов, предотвращению превышения объемов временного накопления их на территории предприятия, что предупреждает загрязнение окружающей среды.

Для обеспечения экологической безопасности, предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления предусмотрены следующие мероприятия:

– назначаются ответственные лица за соблюдением требований в области обращения с отходами производства и потребления на предприятии и лица, допущенные к обращению с отходами I–IV класса опасности;

– лица, которые допущены к обращению с отходами I–IV класса опасности проходят соответствующее обучение на право проведения таких работ;

– ведется журнал образования и движения отходов;

– формируется отчет статистического наблюдения по форме № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов

производства и потребления» и предоставляется в соответствующие контрольные и надзорные органы;

- разработаны паспорта на отходы I–IV класса опасности;

- на предприятии организованы места временного накопления отходов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», а так же требованиями противопожарных норм и правил техники безопасности;

- накопление образующихся отходов осуществляется отдельно по их видам, классам опасности и другим признакам, с тем, чтобы обеспечить их использование в дальнейшем в качестве вторичного сырья;

- ведется регулярное наблюдение за состоянием мест (площадок) временного накопления отходов, не допускается их переполнения, обеспечивается свободный подход и подъездов;

- своевременное принятие мер по замене контейнеров и емкостей, непригодных к эксплуатации;

- заключаются договора на передачу отходов I–V классов опасности со специализированными организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности, в том числе с федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности ФГУП «ФЭО» и региональным оператором по обращению с ТКО;

- временное накопление отходов осуществляется на специально обустроенных объектах в течение одиннадцати месяцев, в ожидании операций их дальнейшего движения;

- размещение отходов должно осуществляться в соответствии с календарным планом отвалных работ, на ОРО зарегистрированных в государственном реестре объектов размещения отходов.

С учетом соблюдения правил временного накопления и размещения отходов производства и потребления воздействие на окружающую среду не прогнозируется.

## **5.8 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Мероприятия по рекультивации нарушенных земель**

В соответствии со ст. 13 Земельного кодекса РФ в целях охраны земель пользователи земельных участков обязаны проводить мероприятия по охране земли как важнейшего компонента окружающей среды и природного ресурса. В целях охраны земель землепользователи обязаны проводить мероприятия по защите земель от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, иссушения, загрязнения отходами производства и другого негативного воздействия.

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на земельные ресурсы в период строительства, эксплуатации и рекультивации объекта в штатных ситуациях предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение работ в строгом соответствии с проектной документацией;
- проезд транспорта допускается только по установленным маршрутам движения, строго в границах земельного отвода;
- не допускается повреждение почвенного покрова за пределами предоставленных участков;
- размещение снятого ПСП и ППСП на складах ПСП и ППСП, расположенных в пределах отведенного участка земель, на территории, где исключается их заболачивание, затопление, захламенение, с целью последующего использования для рекультивации;
- установка туалетных кабин с последующим вывозом хозяйственных сточных вод ассенизационными машинами на существующие очистные сооружения хозяйственных стоков Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс»;
- использование технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей проливы ГСМ и масел;
- применение поддонов при заправке техники для исключения пролива топлива;
- организация мест накопления отходов в соответствии с нормами СанПиН 2.1.3684-21 для исключения загрязнения почвы, поверхностных вод, атмосферного воздуха;
- контроль за своевременным вывозом отходов с территории и за состоянием мест накопления отходов;
- рекультивация нарушенных земель в два этапа (технический и биологический этапы). Восстановление нарушенных функций почв в результате комплекса



рекультивационных мероприятий позволит снизить негативное воздействие техногенного ландшафта на окружающую биоту.

### 5.8.1 Рекультивация нарушенных земель

В соответствии со ст. 13 Земельного кодекса РФ в целях охраны земель пользователи земельных участков обязаны проводить мероприятия по охране земли как важнейшего компонента окружающей среды и природного ресурса. В целях охраны земель землепользователи обязаны проводить мероприятия по защите земель от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, иссушения, загрязнения отходами производства и другого негативного воздействия.

Законом РФ № 2395-1 «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (в ред. Федеральных законов от 21.07.2014 № 261-ФЗ, от 29.06.2015 № 205-ФЗ, от 02.12.2019 № 396-ФЗ, от 08.06.2020 № 179-ФЗ) пользователь недр обязан обеспечить приведение участков земной поверхности, нарушенной при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

В соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Общие требования по рекультивации нарушенных земель», предприятие обязано восстановить нарушенные земли.

С целью осуществления добычи каменного угля открытым способом планируется эксплуатация следующих объектов:

- карьерная выемка;
- внешний отвал № 2;
- внешний временный отвал № 3;
- внутренний временный отвал;
- внутренний отвал № 1;
- объекты водоотведения (трубопроводы, водосборники, водоотводные каналы);
- временный перегрузочный пункт.

Рекультивация осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический.

Технический этап - предусматривает засыпку отрицательных форм рельефа, планировку рекультивируемых площадей, нанесение рекультивационного слоя. Проводится выравнивание и уплотнение поверхности с последующим рыхлением поверхности.

Биологический этап - предусматривает вспашку и боронование поверхности субстрата, посев многолетних трав, внесение минеральных удобрений, посадку древесно-кустарниковой растительности.

Рекультивация, помимо чисто хозяйственной выгоды, должна обеспечить сохранение и воспроизводство таких продуктов биосферы как чистый воздух, чистые воды, флора, фауна, создающие необходимые санитарно-гигиенические и эстетические стандарты жизни и деятельности людей и комплекса окружающей естественной биосферы.

#### *Технический этап рекультивации*

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020, рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации является подготовительным звеном к биологической рекультивации. Основная задача этапа – техническое устройство нарушенной территории, подготовка условий для нормального роста и развития растительности.

Технический этап рекультивации предусматривает выполнение мероприятий по подготовке нарушенной поверхности к последующему целевому использованию.

С территорий, подлежащих нарушению при развитии открытых горных работ, согласно требованиям, ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», необходимо производить селективное снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально плодородного слоя почвы (ППСП).

В результате выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий полевых работ, в почвенном покрове участка выявлено присутствие следующих разновидностей почв:

- темно-серая лесная среднемошная среднегумусная среднесуглинистая почва.
- лугово-болотная перегнойная среднесуглинистая почвы.

Территория с нарушенным рельефом занята техногенными грунтами.

В темно-серых лесных среднемошных среднегумусных среднесуглинистых мощность ПСП в среднем составляет 33 см, мощность ППСП - 26 см.

Мероприятия заключаются в грубой и чистовой планировке поверхности нарушенных земель:

- селективное снятие и складирование ПСП и ППСП;
- разработка ППП (суглинка) для формирования рекультивационного слоя;
- постановка отвалов в устойчивое положение (выполаживание откосов);
- засыпка отрицательных форм рельефа;
- планировка всех рекультивируемых поверхностей;
- формировании рекультивационного слоя.

В связи с тем, что снимаемых объемов ПСП и ППСП недостаточно для формирования рекультивационного слоя, предусматривается разработка потенциально плодородных пород (ППП).

Планировочные работы включают выравнивание поверхности нарушенных земель. Согласно ГОСТ Р 59070-2020 выделяются следующие виды планировки:

- сплошная планировка – выравнивание поверхности с уклонами, допустимыми для механизированного сельскохозяйственного и лесохозяйственного освоения;
- частичная планировка – выборочное выравнивание поверхности, обеспечивающее создание благоприятных условий для целевого использования земель.

В соответствии с п. 2.5.1. «Методическими указаниями по проектированию рекультивации нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности» по очередности проведения работ выделяется:

- грубая планировка – предварительное выравнивание поверхности с выполнением основного объема земляных работ;
- чистовая планировка – окончательное выравнивание поверхности и исправление микрорельефа при незначительных объемах земляных работ.

При планировочных работах необходимо учитывать динамику осадочных явлений на отвале. Выделяются два периода осадки:

- первый – интенсивная осадка поверхности отвала непосредственно после его отсыпки. Уплотнение отвала на данном этапе происходит под действием собственного веса при естественной влажности грунтов. В течение 8-15 дней осадка имеет максимальную интенсивность. Затем интенсивность процесса уменьшается, и разница в величине осадки рядом расположенных точек стабилизируется. Через 1,5-3 месяца деформация поверхности почти прекращается;

- второй – осадка отвала вследствие переувлажнения грунтов в осенне-весеннее время. На поверхности появляются зоны трещиноватости, наблюдаются оползневые явления на откосах. Продолжительность второго периода – до 1,5 лет.

Удельный объем планировочных работ в соответствии с «Методическими указаниями по проектированию рекультивации нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности» составляет 1÷4 тыс. м<sup>3</sup>/га. Удельный объем планировочных работ при грубой планировке принят 3 тыс. м<sup>3</sup>/га. Удельный объем чистовой планировки принят 1 тыс. м<sup>3</sup>/га.

Откосы ярусов отвалов выколаживаются в процессе отвалообразования по схеме «сверху – вниз» до угла, удовлетворяющего требованиям технического и биологического этапов рекультивации, до 20°.

Подсчет объема работ по выколаживанию произведен по формуле  $V_{в} = H^2 \times (\operatorname{ctg}\alpha_0 - \operatorname{ctg}\alpha) / 8$ , где:  $H$  – высота яруса;  $\operatorname{ctg}\alpha$  – угол откоса до выколаживания;  $\operatorname{ctg}\alpha_0$  – угол откоса после выколаживания. Угол откоса отвального яруса до выколаживания составляет 37°.

При отвалообразовании проектом принято проведение рекультивационных работ отвалов.

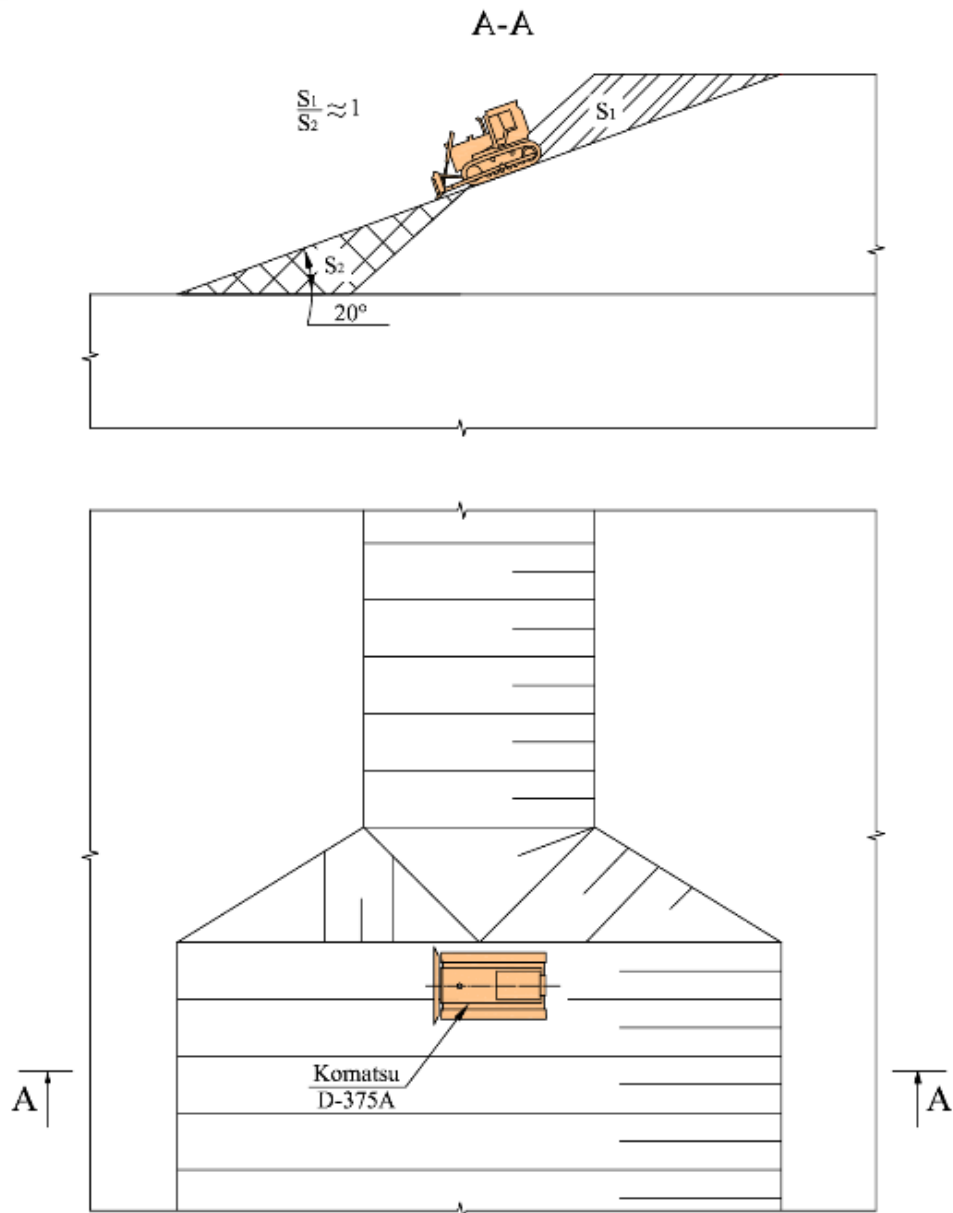
Основные операции технического этапа рекультивации отвалов:

– вся техника и оборудование демонтируется и вывозится с рекультивируемого участка;

– производится планировка отвала и выколаживание откосов;

– нанесение рекультивационного слоя.

Откосы ярусов отвала выколаживаются под углом, не превышающим 20°, с использованием технологической схемы, представленной на рисунке 5.1.



**Рисунок 5.1 - Технологическая схема выполаживания откоса яруса отвала**

### *Биологический этап рекультивации*

Целью биологической рекультивации является создание растительного покрова на рекультивируемых землях, восстановление плодородия отвальных грунтов, создание благоприятных условий среды, возвращение нарушенных земель землепользователю.

Биологический этап рекультивации планируется осуществить на участках рекультивации, на которых предусмотрен технический этап рекультивации.

В соответствии с положениями ГОСТа 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» настоящей проектной документацией принято лесохозяйственное и сельскохозяйственное направления биологического этапа рекультивации.



*Лесохозяйственное направление*

При лесохозяйственном направлении рекультивации необходимо проведение следующих операций:

*1 год*

- обработка грунтов дискованием;
- внесение азотных удобрений;
- предпосевная обработка почвы: фрезерование или вспашка с боронованием;
- прикатывание почвы после посева;
- посев многолетних трав;
- маркировка площади;
- прикопка и подготовка саженцев к посадке;
- посадка саженцев вручную.

*2-3 годы*

- уход за саженцами.

Леса являются одним из важнейших факторов, оптимизирующих экологическую обстановку. Древесная растительность выполняет функции оптимизации природной среды, благодаря большей биомассе, долговечности.

Для предотвращения эрозии грунтов и обогащения их элементами питания рекультивируемые площади одновременно с посадкой лесных культур засеваются бобово-злаковыми травами.

Посадка древесно-кустарниковой растительности предусматривается саженцами стандартного размера сосны, березы и акации желтой, либо аналогичные по видовому составу культуры.

Для посева многолетних трав применяется травосмесь бобовых и злаковых культур с нормой высева 25 кг/га: люцерны пестрогибридной (8 кг/га), овсяницы луговой, пырея бескорневищного по 6 кг/га и козлятника восточного 5 кг/га. Допускается использовать любую другую травосмесь с аналогичным составом и аналогичными свойствами.

Согласно правилам лесовосстановления, утвержденным Приказом Минприроды России от 29.12.2022 № 1024 плотность древесно-кустарниковой растительности на 1 га составляет 4 000 шт. саженцев.

С учетом дополнения насаждений взамен не прижившихся саженцев (20 %) количество посадочного материала составит 4 800 шт. саженцев.

Схема посадки 3-5 м между рядами, в ряду 0,5-0,7 м.

Посадка осуществляется вручную в следующем порядке:

2Ак-1Б-9С-1Б-4Ак-1Б-9С-1Б-2Ак

где:

– Ак – кустарники – акация желтая – 640 саженцев/га (6 рядов по 106 саженцев в ряду);

– Б – лиственные – береза повислая – 960 саженцев/га (10 рядов по 96 саженца в ряду);

– С – хвойные – сосна обыкновенная – 2 400 саженцев/га (18 рядов по 133 саженца в ряду).

При посадке лесных культур саженцами, сеянцами с закрытой корневой системой допускается снижение количества высаживаемых растений до 2,0 тысяч штук на 1 гектаре.

Посадка саженцев с открытой корневой системой осуществляется вручную под меч Колесова.

#### *Сельскохозяйственное направление*

При биологической рекультивации нарушенных земель, восстанавливаемых по сельскохозяйственному направлению под кормовые угодья и покрытых слоем ПСП, мелиоративный период длится 3 года.

В первый год мелиоративного периода проводится посев трав и внесение минеральных удобрений.

Для успешного роста многолетних трав требуется внесение минеральных удобрений азотных (в количестве 45 кг/га по действующему веществу) и фосфорных (в количестве 60-80 кг/га по действующему веществу).

Для посева многолетних трав на площади применяется травосмесь бобовых и злаковых культур с нормой высева 25 кг/га: люцерна пестрогибридная (8 кг/га), овсяницы луговой (6 кг/га), пырей бескорневищного (6 кг/га), кострец безостый (5 кг/га).

Посев беспокровный, широкорядный с шириной междурядий 70 см. Прикатывание почвы после посева обязательно. Широкорядные посева дают возможность получать высокие урожаи сена.

В последующие годы мелиоративного периода предусматривается внесение минеральных удобрений. Многолетние травы выращиваются в течение 3 лет. При этом пастбищное использование исключается совершенно, травы скашиваются лишь на сено.

Время начала выполнения мероприятий определяется переходом среднесуточных температур через +5°C, то есть началом вегетационного периода. Посадочные мероприятия проводятся при переходе среднесуточных температур через +10°C.

Для посева используются семена сортов, внесенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, утвержденных в установленном порядке (ГОСТ Р 52325-2005).

Норма объема внесения минеральных удобрений (кг д.в./га) принята согласно «Технологическим решениям по рекультивации нарушенных земель при ликвидации шахт и разрезов», Пермь, 2002 г. и составляет:

- аммиачной селитры – 1,3 ц;
- суперфосфат гранулированный - 3 ц;
- хлористый калий – 1,5 ц.

При сельскохозяйственном направлении рекультивации под пашню необходимо проведение следующих операций:

*1 год*

- обработка грунтов дискованием;
- внесение минеральных удобрений;
- предпосевная обработка почвы: фрезерование или вспашка с боронованием;
- прикатывание почвы после посева;
- посев многолетних трав;
- дискование почвы.

*2 и 3 годы*

- внесение минеральных удобрений.

## **5.9 Мероприятия по охране растительного и животного мира**

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на объекты растительного и животного мира с учетом требований Приказа Минприроды России от 15.08.2023 № 521 «Об утверждении Примерного перечня мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, при условии выполнения которых осуществляется пользование недрами» предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение работ в строгом соответствии с проектной документацией;
- проезд транспорта допускается только по установленным маршрутам движения, строго в границах земельного отвода;
- не допускается повреждение растительного покрова за пределами предоставленных участков;

– использование технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей проливы ГСМ и масел;

– осуществление технического обслуживания и ремонта техники за пределами проектируемого участка, что исключает попадание топлива и масел на грунтовую поверхность, в водные объекты и подземные горизонты;

– применение поддонов при заправке техники для исключения пролива топлива;

– складирование отходов строго в соответствии с документацией;

– организация мест накопления отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 для исключения загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха;

– рекультивация земель, восстановление существующих фитоценозов в процессе биологической рекультивации на территории отчуждаемого участка. Восстановление нарушенных функций почв в результате комплекса рекультивационных мероприятий позволит снизить негативное воздействие техногенного ландшафта на окружающую биоту.

Для защиты и охраны объектов животного мира в совокупности с мероприятиями по охране растительного покрова проектом предусмотрено:

– запрет на добычу особей, широко применяется как мера сохранения редких и исчезающих видов животных;

– информирование работников предприятия об установленных правилах и научно обоснованной норме охраны объектов животного мира;

– конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейных объектов, а также под транспортные средства и в работающие механизмы;

– вся электрическая аппаратура должна находиться в закрытых металлических щитах, что исключает проникновение животных в указанные узлы и механизмы.

Применение всех вышеописанных мероприятий по охране компонентов окружающей среды позволит минимизировать воздействие планируемой деятельности на объекты растительного и животного мира и среду их обитания.

Согласно письму Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01- 19/2693 от 08.12.2023 г. (ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложение К) на территории проектирования отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения, пути миграции диких животных, а также водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории, вошедшие в

программу Союза охраны птиц России. Разработка специальных мероприятий по их сохранению не требуется.

### **5.9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и в Красную книгу Кузбасса**

Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу РФ и субъектов РФ, подлежат особой охране. Изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги, допускается в исключительных случаях в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги, не допускается. Юридические лица, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях и акваториях, где обитают животные, занесенные в Красные книги, несут ответственность за сохранение и воспроизводство этих объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

При обнаружении в ходе работ на участке объектов растений и животных, занесенных в Красную книгу Кузбасса или Красную книгу Российской Федерации, необходимо информировать специально уполномоченные государственные органы власти Российской Федерации или органы государственной власти субъектов Российской Федерации с целью получения разрешений для переселения данных объектов с учетом компенсационных мероприятий.

### **5.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду**

#### **5.10.1 Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций, связанных с проливом нефтепродуктов**

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, а также уменьшения последствий аварии необходимо выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение пожарной безопасности на транспорте (наличие средств огнетушения).

Находящаяся в эксплуатации спецтехника должна быть укомплектована средствами пожаротушения, знаками аварийной остановки, медицинскими аптечками;

- наличие документов, которые указывают маршрут транспортирования дизельного топлива (при его перевозке);
- организация движения техники в соответствии со схемой движения по проездам, оборудованным указателями;
- заправка техники топливом непосредственно на рабочем месте с применением поддонов;
- постоянный контроль герметичности запорной аппаратуры на топливозаправщике и в случае неисправности немедленное её устранение;
- запрет на применение открытого огня (факелы, костры и т.д.) для освещения или разогрева емкостей с горюче-смазочными материалами, в т.ч. картеров двигателей и топливных баков и для других целей;
- обучение персонала обращению с первичными средствами пожаротушения и пожарной безопасности.

#### **5.10.2 Мероприятия по минимизации возникновения аварийной ситуации, связанной с отходами производства и потребления**

К работам, связанным со сбором, накоплением, транспортировкой промышленных отходов, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи.

Отходы производства и потребления для предотвращения аварийных ситуаций должны складироваться таким образом, чтобы исключалась возможность их падения, опрокидывания, разливания, обеспечивалась доступность и безопасность их погрузки для отправки на специализированные предприятия для обезвреживания, переработки или утилизации.

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций, связанных с возгорание контейнера с отходами потребления, а также уменьшения последствий аварии необходимо выполнение следующих мероприятий:

- вывешивание аншлагов «курить запрещено» вблизи контейнера для временного накопления твердых коммунальных отходов;



– недопущение складирования отходов вблизи источников искрообразования, нагревательных приборов и других источников тепла, а также взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ;

– места (площадки) временного накопления отходов производства и потребления необходимо оборудовать средствами пожаротушения;

– регулярное наблюдение за состоянием мест (площадок) временного накопления отходов;

– круглосуточная охрана площадки.

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций, связанных с разливом отходов отработанных масел, а также уменьшения последствий аварии необходимо выполнение следующих мероприятий:

– сбор отработанных масел должен осуществляться по маркам или группам, отдельно от других отходов в специально предназначенные герметически закрываемые емкости, имеющие соответствующую маркировку;

– емкости для сбора и временного накопления отработанных масел должны находиться на открытой площадке с твердым и водонепроницаемым основанием с ограждением или обваловкой, исключающей попадание отработанных масел в окружающую среду в случае их разлива. Емкости должны быть защищены от попадания влаги и посторонних предметов;

– емкости временного хранения должны быть доступны для механических средств, обеспечивающие их забор (выкачивание). При эксплуатации емкостей надо следить за их герметичностью;

– емкости временного хранения не должны устанавливаться вблизи нагретых поверхностей;

– в местах временного накопления должна быть вывешена инструкция о порядке обращения с отработанными маслами;

– для ликвидации возможных разливов масла, в помещении для хранения и на площадках, должен иметься ящик с песком и лопата.

В случае возгорания контейнера с отходами потребления и емкостей с отработанным маслом в результате неосторожного обращения с огнем, предусмотрен план тушения пожара по общей схеме, имеющейся на предприятии.

## **6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

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 (ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ).

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез «Заречный-Северный» по степени оказания негативного воздействия на окружающую среду относится к объектам I категории, свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № EJRH1B9V от 17.09.2020, представлено в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении Б-1*. Свидетельство об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду № 9347640 от 04.01.2024, представлено в *ТАЛ-21.936-ПОВОС2 Приложении Б-2*.

Требования к содержанию программы производственного экологического контроля определены приказом Минприроды России от 18.02.2022 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».

Согласно приказу Минприроды России от 18.02.2022 г. № 109 производственный контроль в области обращения с отходами должен содержать программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Требования к содержанию программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду определены приказом № 1030 от 08.12.2020 г. «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».

Требования к производственному экологическому контролю и мониторингу определены:

– Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

– ГОСТ Р 56059-2014. Национальный стандарт Российской Федерации.

Производственный экологический мониторинг. Общие положения;

– ГОСТ Р 56060-2014. Национальный стандарт Российской Федерации.

Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов;

– ГОСТ Р 56061-2014. Национальный стандарт Российской Федерации.

Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля;

– ГОСТ Р 56062-2014. Национальный стандарт Российской Федерации.

Производственный экологический контроль. Общие положения;

– ГОСТ Р 56063-2014. Национальный стандарт Российской Федерации.

Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.

## 6.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной атмосферного воздуха

В соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух, обязаны осуществлять производственный контроль за охраной атмосферного воздуха. Мониторинг атмосферного воздуха является составной частью производственного экологического контроля.

Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе.

*Контроль выбросов на источниках* проводится инструментальными и расчетными методами. По неорганизованным источникам выбросов контроль должен осуществляться расчетным методом с использованием действующих методических указаний. Инструктивно-методические указания, применяемые для расчетного метода контроля, должны соответствовать методическим указаниям, использованным при разработке инвентаризации источников.

*Контроль загрязнения атмосферного воздуха* осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

– СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля соблюдения санитарных норм и правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»;

– 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»;

– РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

План-график контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны включает в себя:

- перечень точек отбора проб;
- порядок проведения замеров с указанием их частоты и периодичности;

- применение приборов контроля;
- обработку результатов опробования.

Лабораторные исследования должны проводиться на границе санитарно-защитной зоны промышленного объекта и в жилой застройке при помощи инструментальных методов лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ.

АО «СУЭК-Кузбасс» - действующее предприятие. Существующая на предприятии программа ПЭК включает: план-график контроля стационарных источников выбросов и план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

Контроль на стационарных источниках проводится расчетным методом с использованием методик, использованных при инвентаризации источников выбросов.

В рамках настоящей проектной документации корректировка существующей программы ПЭК не предусматривается.

Контрольные точки для проведения измерений уровня химического загрязнения расположены:

- точка № 1 - на границе санитарно-защитной зоны с наветренной стороны;
- точка № 2 - на границе санитарно-защитной зоны с подветренной стороны от участка «Заречный»;
- точка № 3 - на границе санитарно-защитной зоны с подветренной стороны от участка «Заречный-Северный»;
- точка № 4 контроль на территории ближайшей жилой застройки. Замеры проводятся подфакельно.

Контролируемые показатели: азота диоксид (код 0301), пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 % (код 2908).

Периодичность контроля по каждому ингредиенту – 1 раз в квартал.

В случае не подтверждения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха лабораторными исследованиями следует предусмотреть мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух.

Комплексный анализ результатов контроля качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке позволит обеспечить контроль возникновения негативных тенденций в его состоянии и заблаговременно принять необходимые решения для устранения причин, вызвавших данный процесс.

*Контроль акустического воздействия* выполняется специализированными организациями, аккредитованными на выполнение работ в данной области. Применяемая

шумоизмерительная аппаратура должна соответствовать требованиям действующих государственных стандартов Российской Федерации.

Методы измерения уровней шума установлены в ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещения жилых и общественных зданий», МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Рекомендуемая периодичность измерений: не менее 2 раз в течение 1 года (в теплый и холодный периоды); в дневное и ночное время суток.

Количество и длительность измерений в течение дня зависят от характера шума. Для постоянного шума достаточно в каждой точке измерения проводить не менее трех раз (результат усреднить). В то время, как для источников переменного шума процесс измерения необходимо проводить более длительное время не менее 30 мин, с интервалом снятия отчетов по показывающим приборам 5 с, а при магнитной записи – не менее 3-5 мин.

В соответствии с МУК 4.3.3722-21 в отдельных случаях, когда возникает необходимость оценить уровень шума от объекта в контрольной точке, возможно проведение измерений лишь в дневное время при имитации режима работы объекта в ночное время с дальнейшим сравнением результатов измерений с гигиеническими нормативами для ночного времени суток. При этом в зоне этого объекта не должно находиться других значительных источников шума, уровень которого невозможно регулировать при проведении измерений.

## **6.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной водных объектов**

Проектной документацией не предусмотрено строительство очистных сооружений и сброс сточных вод в поверхностные водные объекты.

Ближайшим водным объектом является река Кыргай (Степной Кыргай), удаленная на расстоянии 0,5 км от границ ведения работ.

Проведение мониторинга за охраной водных объектов при реализации намечаемой деятельности не требуется.

## **6.3 Гидрогеологический мониторинг за состоянием подземных вод**

Целью гидрогеологического мониторинга является получение объективной информации о состоянии подземных вод в процессе эксплуатации разреза, информационное обеспечение мероприятий по предотвращению загрязнения недр и водных объектов и, в



случае необходимости, обеспечения гидрогеологической безопасности при ведении горных работ.

Мониторинг подземных вод при эксплуатации объекта предусмотрен в существующих наблюдательных скважинах: №№ С-1(1405), С-42, С-58, № С-1н, № С-2н, № С-3н, С-4н.

Ситуационный план расположения точек отбора проб представлен на *чертеже ТАЛ- 21.936-ПОВОС лист 1.*

*Наблюдения за уровнем подземных вод*

Наблюдения за уровнем подземных вод планируется выполнять 3 раза в месяц.

*Наблюдения за химическим составом подземных вод*

Основными источниками информации о химическом составе подземных вод являются результаты химических анализов воды из скважин. Опробование химического состава производится согласно требованиям ГОСТ Р 59024-2020. «Национальный стандарт Российской Федерации. Вода. Общие требования к отбору проб».

Перед отбором проб воды из наблюдательных скважин проводится их предварительная прокачка. Обязательный сброс воды во время прокачки – не менее 3-5 объемов столба воды в скважине (п. 5.1.4. Методических рекомендаций по организации и ведению мониторинга подземных вод на мелких групповых водозаборах и одиночных эксплуатационных скважинах, утв. МПР РФ 25.07.2000).

Перечень контролируемых показателей: алюминий, аммоний-ион, барий, водородный показатель (рН), гидрокарбонаты, железо общее, жесткость общая, кадмий, кальций, калий, литий, магний, марганец, медь, мышьяк, натрий, нитрат-ион, нитрит-ион, нефтепродукты, никель, свинец, сульфаты, хлориды, цинк.

Периодичность отбора: 1 раз в год согласно п. 5.6. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Планируемый метод выполнения измерений. Проведение наблюдений за качеством подземных вод осуществляется инструментальным методом путем отбора проб из наблюдательных скважин с последующим анализом проб в аналитической лаборатории, аккредитованной на проведение необходимых измерений в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и имеющий лицензию на деятельность в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (п. 4.8 «ГОСТ Р 56059-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический мониторинг. Общие положения»).

#### **6.4 Производственный экологический контроль (мониторинг) в области обращения с отходами**

Производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью производственного экологического контроля, осуществляемого в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Раздел программы производственного экологического контроля (ПЭК) – «Сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения» должен содержать:

- сведения об отходах, образующихся в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов;
- сведения об объектах размещения отходов на данном объекте в соответствии с государственным реестром объектов размещения отходов;
- сведения об инвентаризации объектов размещения отходов;
- сроки проведения инвентаризации объектов размещения отходов.

Подраздел «Производственный контроль в области обращения с отходами» должен содержать:

- программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду;
- сроки обобщения данных по учету в области обращения с отходами.

Программа мониторинга разрабатывается на основании приказа Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».

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.

В данной проектной документации при отработке запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3»,

«Талдинский Западный – 4» предусмотрены следующие объекты размещения отходов (ОРО) – Внешний временный отвал № 3 и Внутренний отвал №1 (выше дневной поверхности).

Проектной документации предлагается программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории проектируемых объектов размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду (далее – программа мониторинга), в которой предусматриваются следующие места отбора проб (точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений) за состоянием и загрязнением окружающей среды:

а) для атмосферного воздуха и почв – на границе территории, соответствующей пределам негативного воздействия (санитарно-защитная зона / на границе земельного отвода под ОРО (границы контура);

б) для поверхностных водных объектов – в месте выпуска сточных вод, поступающих с объекта размещения отходов в водный объект;

в) для подземных водных объектов – в местах отбора проб, обоснованных в проектной документации объекта размещения отходов.

Исследования поверхностных водных объектов не предусмотрено (выпуск сточных вод в водные объекты не проектируется).

Существующая сеть наблюдательных скважин предусмотрена «Проектом мониторинга окружающей среды в пределах участков «Талдинский Западный-1» (КЕМ 01337 ТЭ), «Талдинский Западный-2» (КЕМ 01338 ТЭ), «Талдинский Западный-3» (КЕМ 01341 ТЭ), Талдинский Западный-4» (КЕМ 01987 ТЭ), «Талдинский Западный-5» (КЕМ 01999 ТЭ) и «Талдинский Западный-6» (КЕМ 02042 ТЭ) АО «СУЭК-Кузбасс» Талдинского и Северо-Талдинского каменноугольных месторождений.

Объект размещения отходов, расположены на ранее нарушенной территория, на которых отсутствует растительность, наблюдение за объектами растительного и животного мира является не целесообразным.

***Внешний временный отвал № 3 (2024 – 2025 г.г.)***

– отбор проб и исследования атмосферного воздуха предлагается осуществлять на границе СЗЗ, в двух точках (с наветренной и подветренной сторон). Контролируемые показатели и периодичность замеров проводить согласно п. 6.1.

– отбор проб подземной воды предлагается осуществляется в сети наблюдательных скважин, и рассматривать в комплексе с учетом влияния горных работ. Контролируемые показатели и периодичность замеров уровня и отборов проб подземной воды проводить согласно п. 6.2.

– отбор проб и исследования почвы / грунтов предполагается осуществлять на границе земельного отвода под ОРО (границы контура), в двух точках (с наветренной и подветренной сторон). Контролируемые показатели и периодичность замеров проводить согласно п. 6.5.

– наблюдения за растительным покровом (видовой состав и структура растительного покрова) предлагается осуществляется на границе земельного отвода под ОРО (границы контура), на площадках 50х50 м, расположенных в местах отбора проб почв / грунтов (с наветренной и подветренной сторон), в местах произрастания растений, ежегодно в июне-июле (п. 6.6).

– наблюдения за животным миром (видовой состав, численность, плотность, степень уязвимости) предлагается осуществляется на границе земельного отвода под ОРО (границы контура), на площадках 50х50 м, расположенных в местах отбора проб почв / грунтов (с наветренной и подветренной сторон), ежегодно в июне-июле (п. 6.7).

Ситуационный план расположения точек контроля и отбора проб представлен на чертеже ТАЛ- 21.936-ПОВОС лист 1.

***Внутренний отвал №1 (выше дневной поверхности) (2027 г)***

– отбор проб и исследования атмосферного воздуха предлагается осуществлять на границе СЗЗ, в двух точках (с наветренной и подветренной сторон). Контролируемые показатели и периодичность замеров проводить согласно п. 6.1.

– отбор проб подземной воды предлагается осуществляется в сети наблюдательных скважин, и рассматривать в комплексе с учетом влияния горных работ. Контролируемые показатели и периодичность замеров уровня и отборов проб подземной воды проводить согласно п. 6.2.

– отбор проб и исследования почвы / грунтов предполагается осуществлять на границе земельного отвода под ОРО (границы контура), в двух точках (с наветренной и подветренной сторон). Контролируемые показатели и периодичность замеров проводить согласно п. 6.5.

– наблюдения за растительным покровом (видовой состав и структура растительного покрова) предлагается осуществляется на границе земельного отвода под ОРО (границы контура), на площадках 50х50 м, расположенных в местах отбора проб почв / грунтов (с наветренной и подветренной сторон), в местах произрастания растений, ежегодно в июне-июле (п. 6.6).

– наблюдения за животным миром (видовой состав, численность, плотность, степень уязвимости) предлагается осуществляется на границе земельного отвода под ОРО (границы контура), на площадках 50х50 м, расположенных в местах отбора проб почв / грунтов (с наветренной и подветренной сторон), ежегодно в июне-июле (п. 6.7).

Ситуационный план расположения точек контроля и отбора проб представлен на чертеже ТАЛ- 21.936-ПОВОС лист 2.

## 6.5 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной почв

В основе проведения наблюдений за почвами лежат следующие принципы: комплексность и систематичность наблюдений, определение показателей в почвах.

Мониторинг почв включает:

- отбор проб почвы для анализа;
- регулярные наблюдения и контроль, за состоянием почв, количественными и качественными показателями почв на предприятия;
- сбор, хранение, пополнение и обработку данных наблюдений;
- создание и ведение банков данных (протоколы).

### Период эксплуатации и период рекультивации (технический этап)

*Места (точки) отбора проб.* Согласно п. 9 Приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 1030 контроль качества почв / грунтов предусмотрен в точках, расположенных на границе земельного отвода (с наветренной и подветренной стороны) объектов размещения отходов:

- внешний временный отвал № 3 (2024 – 2025 гг.);
- внутренний отвал № 1 (выше дневной поверхности) (2027 г).

Ситуационный план расположения точек отбора проб представлен на *чертеже ТАЛ- 21.936-ПОВОС лист 1.*

*Перечень контролируемых показателей:*

- химические показатели: бенз(а)пирен, влажность, кислотность (рН), кадмий, медь, мышьяк, нефтепродукты, никель, свинец, ртуть, цинк;
- микробиологические показатели: обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E. Coli, энтерококки (фекальные), патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы;
- паразитологические показатели: жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных, жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных, цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших.

*Периодичность отбора проб:* 1 раз в год в теплое время (аб. 2 п. 4.1 ГОСТ 17.4.4.02-2017. «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»).

### Период рекультивации (биологический этап)

Дополнительно в период биологического этапа рекультивации проектной документацией предусмотрен контроль на рекультивируемых землях:

- внешний временный отвал № 3 (две точки - плато, откосы);
- внутренний отвал № 1 (выше дневной поверхности) (две точки - плато, откосы).

*Перечень контролируемых показателей:* гранулометрический состав почв, структурный состав почв, объемная масса, содержание гумуса, общий азот, емкость катионного обмена, подвижный фосфор, обменный калий, гидролитическая кислотность почв, обменный калий, валовый калий, подвижный фосфор, валовый фосфор, сумма поглощенных оснований, кислотность (рН), общие колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E. Coli, энтерококки, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы, жизнеспособные яйца и личинки гельминтов, цисты (ооцисты) кишечных патогенных простейших, удельная эффективная активность естественных радионуклидов.

*Планируемый метод выполнения измерений.* Проведение наблюдений за качеством почв/грунтов осуществляется инструментальным методом путем отбора проб с последующим анализом проб в аналитической лаборатории, аккредитованной на проведение необходимых измерений в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и имеющий лицензию на деятельность в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (п. 4.8 «ГОСТ Р 56059-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический мониторинг. Общие положения»).

Ответственность за осуществление данной части мониторинговых исследований возлагается на отдел охраны окружающей среды.

### **6.6 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной объектов растительного покрова**

Согласно п. 14 раздела 3 Приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 1030 решение о необходимости проведения наблюдений за объектами растительного мира принимается по результатам анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и (или) почвенного покрова при наличии свидетельств их загрязнения.

В случае необходимости проведения наблюдений требуется проследить изменения, происходящие в растительных сообществах в период строительства, эксплуатации и рекультивации объекта. Предложения по производственному экологическому контролю и



мониторингу объектов растительного мира совпадают для периода строительства, эксплуатации и рекультивации.

*Контролируемые параметры:* состояние растительного покрова (видовой состав и структура растительного покрова).

При необходимости проведения наблюдений за объектами растительного мира в качестве тест-образцов, характеризующих воздействие объекта размещения отходов, могут быть использованы травяно-кустарниковые, древесные и иные растения (п. 15 Приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 1030).

*Места (площадки) отбора проб.* Пробные площадки закладываются совместно с пунктами контроля почв: на границе земельного отвода (с наветренной и подветренной стороны) объектов размещения отходов:

- внешний временный отвал № 3 (2024 – 2025 гг.);
- внутренний отвал № 1 (выше дневной поверхности) (2027 г).

Ситуационный план расположения пробных площадок представлен на *чертеже ТАЛ- 21.936-ПОВОС лист 1.*

*Периодичность наблюдений:* ежегодно в июне-июле. Наблюдения за состоянием растительного покрова проводятся в течение сезона вегетации (п. 15 Приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 1030).

На всех рекультивированных земельных участках осуществляется контроль качества выполненных мероприятий биологического этапа рекультивации (оценивается число погибших древесных насаждений, средний ежегодный прирост деревьев по высоте).

*Планируемый метод выполнения наблюдений.* Проектом предусматривается проведение визуальных наблюдений с привлечением специализированной организации по методу пробных площадей (исследование фитоценозов путем сбора информации об их признаках на пробных площадках).

Ответственность за осуществление данной части мониторинговых исследований возлагается на отдел охраны окружающей среды. При необходимости предприятие разрабатывает дополнительный комплекс мероприятий по охране объектов растительного мира.

## 6.7 Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной объектов животного мира

Согласно п. 14 раздела 3 Приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 1030 решение о необходимости проведения наблюдений за объектами животного мира принимается 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.

В случае необходимости проведения наблюдений требуется проследить изменения, происходящие с фауной в период строительства, эксплуатации и рекультивации объекта. Предложения по производственному экологическому контролю и мониторингу объектов животного мира совпадают для периода строительства, эксплуатации и рекультивации.

Мониторинг объектов животного мира заключается в описании местообитаний и видовой численности животных в пределах наблюдательных площадок.

*Контролируемыми параметрами* являются: видовой состав, численность, плотность, степень уязвимости.

В пределах площадки проводятся учеты беспозвоночных, земноводных, пресмыкающихся, птиц и мелких млекопитающих (п. 15 Приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 1030).

*Места (площадки) отбора проб.* Пробные площадки закладываются совместно с площадками контроля объектов растительного мира: на границе земельного отвода (с наветренной и подветренной стороны) объектов размещения отходов:

- внешний временный отвал № 3 (2024 – 2025 гг.);
- внутренний отвал № 1 (выше дневной поверхности) (2027 г).

Ситуационный план расположения пробных площадок представлен на *чертеже ТАЛ- 21.936-ПОВОС лист 1.*

*Периодичность наблюдений:* ежегодно, пока существует источник загрязнения. Полевые работы рекомендуется проводить в период выкармливания потомства на гнездовьях и в норах и т.п., когда животные территориально локализованы.

*Планируемый метод выполнения наблюдений.* Для исследования беспозвоночных применяются общепринятые методы учетов - кошение сачком и отлов при помощи ловушек Барбера (Шарова, 1981). Для исследований земноводных, пресмыкающихся, птиц и мелких млекопитающих предусмотрены маршрутные учеты с целью визуального наблюдения животных и учетов следов их жизнедеятельности (норы, погрызы, следы, помет).

Мониторинг животного мира рекомендуется осуществляться специализированной организацией. Ответственность за осуществление данной части мониторинговых исследований возлагается на отдел охраны окружающей среды. При необходимости предприятие разрабатывает дополнительный комплекс мероприятий по охране объектов животного мира.

### **6.8 Производственный экологический контроль за соблюдением режимов особо охраняемых природных территорий**

В виду значительной удаленности ООПТ федерального, регионального и местного значения (см. раздел 3.7.1) воздействие намечаемой деятельности в штатном и аварийном режимах на особо охраняемые природные комплексы при строительстве, эксплуатации и рекультивации проектируемого объекта оказано не будет.

В связи с отсутствием влияния намечаемой хозяйственной деятельности на ООПТ федерального, регионального и местного значения производственный контроль за соблюдением режимов особо охраняемых природных территорий не разрабатывается.

### **6.9 Производственный экологический контроль (мониторинг) при возникновении аварийной ситуации**

В разделе представлены предложения по осуществлению мониторинга при аварийных ситуациях. Параметры контроля и его периодичность определяются в зависимости от характера аварийной ситуации и степени ее воздействия на компоненты окружающей среды. Мониторинговые работы проводятся в соответствии с разработанной (в случае аварийной ситуации) программой мониторинга состояния и загрязнения компонентов окружающей среды до момента устранения последствий аварии.

Состояние окружающей среды в районе возникновения аварийной ситуации и на прилегающей к нему территории контролируется посредством отбора проб компонентов окружающей среды.

Выполнение исследований проб осуществляется лабораторией, аккредитованной на проведение необходимых измерений в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и имеющий лицензию на деятельность в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (п. 4.8 «ГОСТ Р 56059-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический мониторинг. Общие положения»).

Результаты измерений заносят в журналы наблюдения. Результаты контроля при аварийных ситуациях являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

Контроль ведется до устранения аварийной ситуации, ликвидации последствий аварии и достижения нормативных показателей по контролируемым веществам.

*Атмосферный воздух*

Способ контроля – инструментальный.

Контроль за атмосферным воздухом осуществляется по следующим загрязняющим веществам:

– при проливе топлива без возгорания: дигидросульфид, алканы C12-C19 (в пересчете на C);

– при проливе топлива с возгоранием: азота диоксид, азот (II) оксид, гидроцианид, углерод, сера диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота.

Аварийные выбросы не подлежат нормированию, учитываются и включаются в форму ежегодного Федерального государственного статистического наблюдения № 2-ТП (воздух) как сверхлимитные.

*Шумовое воздействие.* Специального мониторинга шумового воздействия при аварийных ситуациях не предусматривается.

*Поверхностные и подземные воды.* В случае возникновения возможных аварийных ситуаций, непосредственного воздействия на поверхностные водные объекты не прогнозируется в связи с расположением объектов за границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

Контроль качества ближайшего поверхностного водного объекта предусмотрен сразу после аварийной ситуации, далее 1 раз в неделю до момента стабилизации качества поверхностных вод.

Перечень контролируемых показателей в поверхностных водах: водородный показатель, БПКполн, нефтепродукты, токсичность.

При своевременной ликвидации аварийных разливов фильтрация загрязняющих веществ в подземные горизонты маловероятна. Для обеспечения достоверной информации, позволяющей предотвратить опасность загрязнения подземных вод, контроль качества подземных вод предусмотрен по сети наблюдательных скважин сразу после аварийной ситуации, далее 1 раз в неделю. В случае если по результатам, полученным в ходе осуществления контроля качества подземных вод, выявлены превышения по нефтепродуктам

предусматривается дополнительный контроль. Отбор проб необходимо произвести в календарный месяц, в котором в ходе осуществления контроля установлено превышение, и далее 1 раз в месяц.

Мониторинговые работы проводятся в соответствии с программой мониторинга до момента устранения последствий аварии.

*Почвы.* В случае возникновения возможных аварийных ситуаций, представленных в разделе 4.8, возможен риск повреждения почвенного покрова. В случае аварии производится отбор проб почв на определение содержания нефтепродуктов и структурно-агрегатного состава по глубине почвенного профиля.

Мониторинговые работы при возникновении аварии начинаются сразу после ликвидации аварийной ситуации. Исходя из площади повреждения определяют количество точек мониторинга. Мониторинговые работы проводятся в соответствии с разработанной (в случае аварийной ситуации) программой мониторинга состояния и загрязнения почв до момента устранения последствий аварии (восстановление до фонового значения). Параметры контроля и его периодичность определяются в зависимости от характера аварийной ситуации и степени ее воздействия на почвы.

Отбор проб почв осуществляется в соответствии со следующими нормативно-техническими документами: ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

*Растительный мир.* В случае возникновения возможных аварийных ситуаций мониторинг включает в себя: определение пострадавших площадей, степени повреждения растительности, а также степени повреждения растительных сообществ на прилегающих участках, испытавших воздействие.

Мониторинговые работы проводятся в соответствии с разработанной (в случае аварийной ситуации) программой мониторинга состояния и загрязнения растительного мира до момента устранения последствий аварии (восстановление биологической продуктивности пострадавших угодий до фонового значения). Параметры контроля и его периодичность определяются в зависимости от характера аварийной ситуации и степени ее воздействия на растительный мир.

*Животный мир.* В случае возникновения возможных аварийных ситуаций основному воздействию подвергнутся почвенные беспозвоночные. Также ущерб будет нанесен местообитаниям животных. Мониторинговые работы начинаются по окончании этапа

устранения аварийной ситуации. Основные задачи мониторинга состоят в мониторинге почвы как среды обитания животного мира.

Мониторинг начинается с определения пострадавших площадей. Исходя из площади повреждения определяют количество точек мониторинга. Мониторинговые работы проводятся в соответствии с разработанной (в случае аварийной ситуации) программой мониторинга состояния животного мира до момента устранения последствий аварии. Параметры контроля и его периодичность определяются в зависимости от характера аварийной ситуации и степени ее воздействия на животный мир.



## **7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

При выполнении оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки. Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности – многофакторная величина, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей.

Существуют неопределенности, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном такие неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для более полной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Разрез «Заречный-Северный» – действующее предприятие, разработка месторождения ведется не первый год. При проведении оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду неопределенностей в идентификации источников загрязнения, загрязняющих веществ и возможных последствий их поступления в окружающую среду, выявлено не было.

## 8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На момент начала проектирования участок недр «Талдинский Западный-1», «Талдинский Западный-2», «Талдинский Западный-3», «Талдинский Западный-4» нарушен в процессе ведения горных работ.

При подготовке проектных решений по разработке месторождения были рассмотрены следующие альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности:

*Вариант 1.* Размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) на внешних отвалах, без использования отходов недропользования.

*Вариант 2.* Размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) на внешнем отвале и использование отходов вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) для засыпки выработанного пространства внутреннего отвала, а также организация хранения отходов недропользования, на специально оборудованном объекте, до момента их использования.

*Вариант 3.* Отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»).

*Вариант 1.* Предполагает размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом пород) на Внешнем временном отвале №3 и объектах размещения отходов, удаленных на значительном расстоянии от отрабатываемых участков недр, с привлечением дополнительных земельных ресурсов.

Организация дополнительных внешних отвалов ограничена: горно-геологическими условиями залегания месторождения, близким расположением линий электропередач (с юго-восточной стороны (существующие) и северо-западной стороны (проектируемые отдельным проектом)), промышленной площадки РМУ с комплексом перегрузочных пунктов и погрузочных железнодорожных тупиков стороннего предприятия (с западной стороны).

При внедрении альтернативного варианта № 1 из-за значительной удаленности объектов размещения отходов увеличивается продолжительность транспортирования, и, следовательно, расход горюче-смазочных материалов, расход шин автосамосвалов, увеличивается количество ремонтов, увеличивается парка транспортных единиц, увеличиваются объемов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, увеличиваются земельной площади, занятые транспортными коммуникациями и внешними отвалами.

При внедрении варианта № 1 транспортные работы будет занимать значительное количество рабочего времени, при этом будет увеличено воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы и увеличено образование отходов при техническом обслуживании и ремонте транспорта.

Следовательно, вариант №1 – размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) на внешних отвалах, без использования отходов недропользования, является не приемлемым.

*Вариант №2.* Предполагает размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом пород) на Внешнем временном отвале №3 (2024-2006 г.г.), располагаемым в юго-восточной части относительно разреза.

Также при варианте №2 предусматривается использование вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) на основании ФЗ РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах». Цель использования – для ведения горных работ (засыпка выработанного пространства блока №1 и блока №2 до уровня дневной поверхности, организовав Внутренний отвал №1.

При внедрении варианта №2 предусмотрено использование вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования), что соответствует наилучшей доступной технологии НДТ 5.8.12 (ИТС 16-2023 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы).

В 2024-2025 г.г. осуществляется организация объекта хранения вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования), до момента их последующего использования: Внутренний временный отвал.

При внедрении альтернативного варианта №2 предусмотрена организация объекта хранения вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования), на нарушенных территориях, что соответствует наилучшей доступной технологии НДТ 5.8.5 (ИТС 16-2023 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы).

Внедрение варианта № 2 позволит обеспечить производственную мощность при минимальных годовых объемах вскрышных работ и максимальное использование вскрышных и вмещающих горных пород для засыпки выработанного пространства.

Минимизируются транспортные работы, в первую очередь, уменьшается расстояние транспортирования, а, следовательно, загрязнения и нарушения окружающей среды.

Следовательно, вариант №2 – размещение вскрышных и вмещающих горных пород (вскрышных пород при добыче угля открытым способом) на внешнем отвале и использование отходов вскрышных и вмещающих горных пород (отходов недропользования) для засыпки

выработанного пространства внутреннего отвала, а также организация хранения отходов недропользования, на специально оборудованном объекте, до момента их использования, является приемлемым.

*Вариант №3.*

АО «СУЭК-Кузбасс» осуществляет добычу угля на участках недр «Талдинский Западный-1», «Талдинский Западный-2», «Талдинский Западный-3», «Талдинский Западный-4» на основании действующих лицензий КЕМ 01337 ТЭ, КЕМ 01338 ТЭ, КЕМ 01341 ТЭ, КЕМ 01987 ТЭ (соответственно).

Согласно лицензионным соглашениям недропользователь обязан обеспечить наиболее полное извлечение из недр полезных ископаемых, недопущение сверхнормативных потерь полезных ископаемых, а также выборочной отработки отдельных частей лицензионного участка, которые могут привести к увеличению общих потерь полезного ископаемого в недрах.

Возможным негативным последствием отказа от намечаемой деятельности является ухудшение социально-экономического развития территории в результате потери рабочих мест и уменьшения налоговых отчислений в бюджет. В связи со значимостью негативных социально-экономических последствий отказа от намечаемой деятельности, «нулевой вариант» не рассматривается.

Следовательно, вариант №3 – отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»), является не приемлемым.

Таким образом, по результатам рассмотрения альтернатив выбран наиболее оптимальным вариантом реализации намечаемой деятельности по проекту «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» – вариант рассматриваемый проектными решениями данной проектной документации.

## 9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Выявление последствий осуществляется с помощью общественных обсуждений. При этом само выявление последствий связано не только с определением изменений в окружающей среде, но и с анализом реакции на них различных групп общества.

Информирование и участие общественности с целью выявления общественных предпочтений (опасений) и их учет в проектной документации обеспечивается информированием о намечаемой деятельности.

Участие общественности заключается в выработке мнений (позиций) различных групп по поводу последствий реализации проектных предложений на основе предоставленной им полной информации по проекту и результатам исследований.

Общественные обсуждения организуются и проводятся в целях:

- выявление всех заинтересованных сторон (общественных позиций) в обсуждении намечаемой деятельности или проекта;
- информирования заинтересованных сторон о достоинствах и недостатках намечаемой деятельности или разрабатываемого проекта;
- организации диалога между Заказчиком и общественностью по поводу возможных изменений качества среды обитания;
- выявления и фиксации всех вероятных неблагоприятных экологических последствий реализации проектных решений;
- поиска взаимоприемлемых решений для всех общественных позиций по поводу предотвращения или уменьшения отрицательных экологических последствий.

Кроме того, совместно с администрациями органов местного самоуправления проводятся общественные слушания, результаты которых фиксируются протоколами и в дальнейшем учитываются при проектировании объектов размещения отходов.

Высказанные мнения и замечания по проекту могут помочь избежать непредвиденных разработок или неожиданностей.

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

### 10.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет платы (П) за выбросы от стационарных источников проводится по формуле:

$$П = \sum_{i=1}^n (C_i \times M_i), \text{ руб} \quad (10.1)$$

где  $i$  – вид загрязняющего вещества ( $i = 1, 2, 3, \dots n$ );

$C_i$  – ставка платы за выброс 1 тонны  $i$ -го загрязняющего вещества, руб/т;

$M_i$  – фактический выброс  $i$ -го загрязняющего вещества (т).

Расчетная ставка платы за выброс  $i$ -того ЗВ принята на основании ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленных на 2018 г. Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента – 1,26.

Плата за выбросы углерода (код 0328) и диоксида железа (код 0123) не рассчитывалась в связи с отсутствием ставки платы.

Объект не входит в число особо охраняемых территорий.

Расчет суммы платы за выброс загрязняющих веществ от источников, действующих в период эксплуатации участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4», представлен в таблице 10.1.

**Таблица 10.1 – Расчет суммы платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух (эксплуатация участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»)**

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Норматив выбросов в пределах ПДВ, т/год	Ставки платы за 1 тонну ЗВ, руб	Дополнительный коэффициент	Размер платы, рублей в год
0301	Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	682,760271	138,8	1,26	119 406,58
0304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	111,478641	93,5	1,26	13 133,30
0328	Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	51,639600	-	-	-
0330	Серы диоксид	41,685370	45,4	1,26	2 384,57



Код ЗВ	Наименование ЗВ	Норматив выбросов в пределах ПДВ, т/год	Ставки платы за 1 тонну ЗВ, руб	Дополнительный коэффициент	Размер платы, рублей в год
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	0,001539	686,2	1,26	1,33
0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 130,612280	1,6	1,26	2 279,31
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	289,979379	6,7	1,26	2 448,01
2754	Углеводороды предельные С12 - С19 (растворители РПК-240, РПК-280)	0,547780	10,8	1,26	7,45
0703	Бенз(а)пирен	0,000001	5472968,7	1,26	5,38
1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,008400	1823,6	1,26	19,30
3749	Пыль каменного угля	42,734976	71,21	1	3 043,16
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	346,499490	56,1	1,26	24 492,66
<b>Итого</b>		<b>2 697,947727</b>			<b>167 221,05</b>

## 10.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия, выполняется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.05.2023 г. № 881 по ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденным постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 марта 2023 года № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» устанавливается, что в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 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.

Согласно ст. 23 ФЗ 89 от 24.06.1998 г. «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.

Плата за размещение отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) в пределах лимитов на размещение отходов, либо в соответствии с декларацией о воздействии на окружающую среду, либо в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов, представляемой в составе отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля (П<sub>пр</sub>), рассчитывается по формуле:

$$\Pi = \sum_{j=1}^n (M_{ли} \times H_{плj} \times K_{от} \times K_{л} \times K_{од} \times K_{по} \times K_{ст} \times K_{инд}), \text{ руб}$$

где:  $m$  – количество классов опасности отходов;

$M_{лj}$  – платежная база за размещение отходов  $j$ -го класса опасности (за исключением твердых коммунальных отходов), определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как объем или масса размещенных отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонн (куб. м);

$H_{плj}$  – ставка платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, рублей/тонн;

$K_{от}$  – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

$K_{л}$  – коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности за объем или массу отходов, размещенных в пределах лимитов на их размещение, в соответствии с декларацией о воздействии на окружающую среду либо отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов, равный 1;

$K_{од}$  – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, применяемый в соответствии с абзацами вторым и третьим пункта 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», равный 0 (при размещении отходов V класса опасности добывающей промышленности посредством закладки искусственно созданных полостей в горных породах при рекультивации земель и почвенного покрова (в соответствии с разделом проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и (или) техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых);

$K_{по}$  – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, применяемый в соответствии с абзацем четвертым пункта 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», равный 0,3 (при размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах

установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями;

$K_{ст}$  – стимулирующие коэффициенты к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, применяемые в соответствии с абзацами пятым–восьмым пункта 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», равные соответственно 0,5 (при размещении отходов IV, V классов опасности, которые образовались при утилизации ранее размещенных отходов перерабатывающей и добывающей промышленности), 0,67 (при размещении отходов III класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности; 0,49 при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов III класса опасности и 0,33 (при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности).

$K_{инд}$  – дополнительный коэффициент, применяемый к ставкам платы, устанавливаемый Правительством Российской Федерации в соответствии с пунктом 4 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды».

Расчет платы за размещение отходов на период эксплуатации предоставлен в таблице 10.2.

**Таблица 10.2 – Расчет платы за размещение отходов на период эксплуатации**

Наименование отхода	Наименование ОРО	Класс опасности	$M_{ij}$ – платежная база за размещение отходов j-го класса опасности (за исключением твердых коммунальных отходов), определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период.	$N_{пзj}$ – ставка платы за размещение отходов j-го класса опасности, рублей/тонн	$K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2	$K_{л}$ – коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности за объем или массу отходов, размещенных в пределах лимитов на их размещение, в соответствии с декларацией о воздействии на окружающую среду либо отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов, равный 1	$K_{од}$ – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности, применяемый в соответствии с абзацами вторым и третьим пункта 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», равный 0	$K_{но}$ – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности, применяемый в соответствии с абзацем четвертым пункта 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», равный 0,3	$K_{ст}$ – стимулирующие коэффициенты к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности, применяемые в соответствии с абзацами пятым – восьмым пункта 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», равные соответственно 0,5; 0,67; 0,49; 0,33	$K_{пзд}$ – дополнительный коэффициент, применяемый к ставкам платы, устанавливаемым Правительством Российской Федерации в соответствии с пунктом 4 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды»	Плата за размещение отходов, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>2024 год</b>											
Вскрышная порода при добыче угля открытым способом	Внешний временный отвал №3	V	18415000,000	1,1	---	1	---	0,3	---	1,26	7656957,000

Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Итого:</b>											<b>7656957,000</b>
<b>2025 год</b>											
Вскрышная порода при добыче угля открытым способом	Внешний временный отвал №3	V	29256000,000	1,1	---	1	---	0,3	---	1,26	12164644,800
<b>Итого:</b>											<b>12164644,800</b>
<b>2027 год</b>											
Вскрышная порода при добыче угля открытым способом	Внутренний отвал №1 (выше дневной поверхности)	V	13098000,000	1,1	---	1	---	0,3	---	1,26	5446148,400
<b>Итого:</b>											<b>5446148,400</b>
<b>Всего:</b>			<b>60769000,000</b>								<b>25267750,200</b>

*Примечание:* \* количество размещаемых отходов представлено в целике.

## 11 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В данном разделе приведены результаты оценки воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности – добыча угля в рамках проектной документации «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4».

Оценка воздействия на окружающую среду проводилась в соответствии с требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды. При разработке предварительных материалов ОВОС учтены также основные требования природоохранного законодательства регионального и муниципального уровней, требования контролирующих органов и органов местного самоуправления.

### *Оценка воздействия на атмосферный воздух*

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в зоне воздействия намечаемой деятельности показали, что уровень загрязнения атмосферного воздуха в жилой зоне будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам.

Результаты акустических расчетов показали соблюдение гигиенических нормативов звукового давления на нормируемых территориях, влияние источников шума на территорию жилой застройки является допустимым.

Проведенные расчеты показали, что химическое и физическое воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух на границе установленной СЗЗ и на территории ближайших жилых застроек не приведет к превышению гигиенических нормативов, установленных 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».

Выполненные расчеты показали достаточность размера установленной СЗЗ для ПЕ «Разрез Заречный» и ПЕ «Разрез Заречный-Северный». Необходимость в корректировке размера установленной СЗЗ зоны для ПЕ «Разрез Заречный» и ПЕ «Разрез Заречный-Северный» отсутствует.



### ***Оценка воздействия на подземные воды***

В пределах проектируемой территории гидродинамический режим подземных вод уже является нарушенным под влиянием ведения горных работ. Сложившаяся гидродинамическая ситуация исключает возможность распространения загрязненных подземных вод на прилегающие территории в направлении от горного отвода.

Проектом предусмотрен гидрогеологический мониторинг подземных вод. Мониторинг подземных вод обеспечит систематическую информацию о динамике уровней подземных вод и качестве подземных вод в процессе реализации намечаемой деятельности.

Изменений гидрогеологических условий и дополнительных (к существующим) воздействий на подземные воды при строительстве, эксплуатации и рекультивации объекта не ожидается, при условии соблюдения мероприятий, исключающих возможность загрязнения водоносного горизонта и обеспечивающих контроль качества подземных вод.

### ***Оценка воздействия на поверхностные воды***

Гидрографическая сеть в пределах района проектирования представлена рекой Кыргай (Степной Кыргай) – левосторонний приток р. Томь второго порядка через р. Ускат. Протяженность реки Кыргай (Степной Кыргай) составляет 51 км. Расстояние от устья реки Кыргай (Степной Кыргай) до ближайшей границы участка изысканий составляет 31 км.

Согласно п 4 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны реки устанавливается в размере 200 метров. Максимальная ширина прибрежной защитной полосы для всех исследуемых водотоков составляет 50 м.

Границы участка проектирования расположены от реки Кыргай (Степной Кыргай) на расстоянии 500 м, за пределами водоохранной зоны (*чертеж ТАЛ-21.936-ПОВОС лист 1*).

При отработке участков недр «Талдинский Западный - 1», «Талдинский Западный - 2», «Талдинский Западный - 3», «Талдинский Западный - 4» образуются следующие категории сточных вод: хозяйственно-бытовые, карьерные и поверхностные (дождевые и талые). Проектной документацией предусматривается организованный сбор и очистка всех образующихся категорий сточных вод.

Сети централизованной хозяйственно-бытовой канализации в местах ведения горных работ и на площадке перегрузочного пункта отсутствуют. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод на территории перегрузочного пункта предусмотрена установка туалетных кабин «Эконом». Откачка хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена собственной или наемной специализированной автотехникой, по мере накопления, на существующие очистные сооружения хозяйственных стоков Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-

Западное» АО «СУЭК-Кузбасс». Решение на ввод объекта в эксплуатацию от 03.10.2018 г. №42-ru42509000-173-2018.

Талые и ливневые воды самотеком собираются в карьерном водосборнике и при помощи насосной установки по напорному трубопроводу перекачиваются на существующие очистные сооружения Шахты «Талдинская-Западная-1» ШУ «Талдинское-Западное» АО «СУЭК-Кузбасс». Решение на ввод объекта в эксплуатацию от 03.10.2018 г. №42-ru42509000-174-2018.

Организованный сбор и очистка всех образующихся категорий сточных вод позволит свести к минимуму негативное воздействие намечаемой деятельности на водные объекты.

При соблюдении разработанных технологических решений негативное воздействие на состояние поверхностных вод будет минимальным. Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на снижение и ликвидацию отрицательного воздействия на водные объекты, на сохранение и рациональное использование природных ресурсов.

***Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления***

При отработке запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» образуются вскрышные и вмещающие горные породы, часть которых подлежит использованию (Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»), а часть (вскрышная порода при добыче угля открытым способом) – размещению (Федеральный Закон РФ от 24.06.1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления»).

Использование вскрышных и вмещающих горных пород осуществляется на основании приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25.04.2023 г. № 242/04 «Об утверждении Порядка использования отходов недропользования, в том числе вскрышных и вмещающих горных пород, пользователями недр».

Цели использования – для ведения горных работ (засыпка выработанного пространства с образованием Внутреннего отвала № 1 (ниже дневной поверхности). Во Внутренний отвал № 1 засыпаются отходы недропользования в объеме 50121,5 тыс. м<sup>3</sup> / 123339,000 тыс. т (в целике).

Использование вскрышных и вмещающих горных пород предусматривается с применением НДТ 5.8.12 Использование отходов недропользования для собственных технологических и производственных нужд, что позволяет сократить размер площадей, изымаемых под отвалы, и соответственно минимизировать воздействие на окружающую среду.

До использования вскрышные и вмещающие горные породы подлежат хранению на специально оборудованном сооружении: Внутренний временный отвала. Складирование вскрышных и вмещающих горных пород на Внутреннем временном отвале с 2024 по 2025 г.г. в объеме 3544,0 тыс. м<sup>3</sup> / 9038,000 тыс. т (в целике).

Размещение вскрышной породы при добыче угля открытым способом предусмотрено на проектируемом Внешнем временном отвале № 3, согласно календарному плану отвальных работ, в объеме 19231,0 тыс. м<sup>3</sup> / 47671,000 тыс. т (в целике).

Размещение вскрышной породы при добыче угля открытым способом предусмотрено на проектируемом Внутреннем отвале №1 (выше дневной поверхности), согласно календарному плану отвальных работ, в объеме 6549,0 тыс. м<sup>3</sup> / 13098,000 тыс. т (в целике).

Вскрышная порода при добыче угля открытым способом, является отходом V класса опасности (ТАЛ-21.936-ПОВОС Приложение 1-3).

Деятельность по обращению с отходами производства и потребления планируется осуществлять с учетом мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность, предотвращение и снижение возможного негативного воздействия на окружающую среду.

Соблюдение правил хранения отходов, а также норм их накопления на предприятии позволит не допустить превышения допустимого уровня воздействия отходов на окружающую среду.

Количественные показатели образования отходов производства и потребления в рамках намечаемой хозяйственной деятельности представлены в таблице 11.1.

**Таблица 11.1 – Количественные и качественные показатели воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду**

№.№ пп	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение показателя
1	Объем образования вскрышной породы при добыче угля открытым (2024-2025 г.г.), в целике, всего:	тыс.м <sup>3</sup>	19231,0
2	Объем образования вскрышной породы при добыче угля открытым (2024-2025 г.г.), в целике, всего:	тыс.т	47671,0
3	Объем размещения вскрышной породы при добыче угля открытым (2024-2027 г.г.), в целике, всего:	тыс.м <sup>3</sup>	25780,0
4	Объем размещения вскрышной породы при добыче угля открытым (2024-2027 г.), в целике, всего:	тыс.т	60769,000
5	Объем образования вскрышных и вмещающих горных пород - отходов недропользования (2024-2027 г.г.), в целике, всего:	тыс.м <sup>3</sup>	37439,5
6	Объем образования вскрышных и вмещающих горных пород - отходов недропользования (2024-2027 г.г.), в целике, всего:	тыс.т	88766,000

№№ пп	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение показателя
7	Объём использования вскрышных и вмещающих горных пород - отходов недропользования (2026-2027 гг.), в целике, всего:	тыс.м <sup>3</sup>	50121,5
8	Объём использования вскрышных и вмещающих горных пород - отходов недропользования (2026-2027 гг.), в целике, всего:	тыс.т	123339,000
9	Годовой норматив образования отходов производства и потребления (2025 г.), в том числе по классам опасности:	т	29256515,38
	- II класс опасности	т	4,075
	- III класс опасности	т	320,276
	- IV класс опасности	т	82,97
	- V класс опасности	т	29256108,05

### ***Оценка воздействия на растительный и животный мир***

Согласно проведенному в рамках инженерно-экологических изысканий полевому исследованию выявлено, что большая часть территории нарушена, сохранившийся естественный рельеф местности и природный ландшафт представлены в юго-восточном и юго-западном направлении. В древостое доминирует берёза – *Betula pendula* Roth и осина обыкновенная – *Populus tremula*. В период строительства объекта предусмотрена вырубка древесной растительности/

Изъятие земель и нарушение растительного покрова приведет к сокращению видового состава растительного мира, что повлечет за собой снижение кормовой базы и нарушение места обитания для некоторых видов животных.

Животный мир участка состоит в основном из представителей орнитофауны и насекомых лесных и степных фаунистических комплексов. Высокая степень освоённости территории определяет бедность видовой разнообразия животного мира.

При рекогносцировочном обследовании территории объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кузбасса, не обнаружены.

Объект проектирования расположен на промышленно развитой территории. Увеличение техногенной нагрузки при эксплуатации проектируемого объекта по сравнению с текущим уровнем не ожидается.

Негативное воздействие можно оценить, как допустимое, локальное по масштабу и полностью обратимое после рекультивации.

Проектной документацией определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранность объектов растительного и животного мира и среды их обитания. Особое внимание уделяется обеспечению разнообразия видового состава растительного мира при проведении биологического этапа рекультивации.

Применение данных мероприятий позволит минимизировать воздействие планируемой деятельности на объекты растительного и животного мира и среды их обитания, и обеспечить их сохранность.

## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Основная цель проведения оценки воздействия на окружающую среду заключается в предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться при реализации намечаемой деятельности – добыча угля на участках недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4», на основании лицензий КЕМ 01337 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01338 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01341 ТЭ от 07.12.2007 г., КЕМ 01987 ТЭ от 28.11.2016 г., принадлежащих АО «СУЭК-Кузбасс», на компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительный и животный мир.

Оценка воздействия на окружающую среду проводилась в соответствии с требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды. При выполнении ОВОС учтены также основные требования природоохранного законодательства регионального и муниципального уровней, требования контролирующих органов и органов местного самоуправления.

Материалы ОВОС содержат общие сведения о предприятии; характеристику намечаемой деятельности; анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду; анализ значимых воздействий и законодательных требований к намечаемой деятельности.

Цель и необходимость реализации намечаемой деятельности – добыча угля.

Участки недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4», АО «СУЭК-Кузбасс», являются действующими. Проектная производственная мощность участков открытых горных работ составляет 2 000 тыс. т угля в год. Действующим проектом срок отработки составляет 4 года (2024-2027 г.г.)

Процесс добычи угля на участках недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4», сопровождается различными видами негативного воздействия на окружающую среду (выбросы в атмосферный воздух, сбросы сточных вод в водные объекты, размещение отходов производства, нарушение земельных участков и т.д.).

Разработка месторождения запасов угля открытым способом в лицензионных границах планируется с выполнением комплекса рекультивационных работ, в ходе которых проводится восстановление земельных участков, нарушенных в результате производственной деятельности.



Негативное воздействие при реализации намечаемой деятельности по проекту «Разработка Талдинского каменноугольного месторождения. Оработка открытым способом запасов угля участков недр «Талдинский Западный – 1», «Талдинский Западный – 2», «Талдинский Западный – 3», «Талдинский Западный – 4» на все компоненты окружающей среды оценивается как локальное и умеренное.

По результатам выполненной оценки установлено, что предлагаемые технические решения, природоохранные мероприятия, рекомендуемые в материалах ОВОС, достаточны и обеспечивают экологическую безопасность намечаемой деятельности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон РФ от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
4. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
5. Федеральный закон РФ от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
6. Федеральный закон РФ от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
7. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный закон РФ от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
9. Федеральный закон РФ от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
10. Федеральный закон РФ от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».
11. Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».
12. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
13. Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».
14. Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».
15. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
16. Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 № 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».

17. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

18. Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

19. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 № 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

20. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

21. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р «Об утверждении Перечня областей применения наилучших доступных технологий».

22. Распоряжение Правительства РФ от 20 октября 2023 г. № 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

23. Приказ Минприроды России от 08.12.2011 № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам».

24. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

25. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

26. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

27. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

28. Приказ Росстандарта от 15.12.2017 № 2841 «Об утверждении информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Добыча и обогащение угля».

29. Приказ Росстандарта от 17.04.2019 № 835 «Об утверждении информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)».

30. Приказ Минприроды России от 24.03.2020 № 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

31. Приказ Минприроды России от 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

32. Приказ Минприроды России от 09.11.2020 № 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

33. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

34. Приказ Минприроды России от 07.12.2020 № 1021 «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

35. Приказ 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».

36. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 № 1026 «Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I-IV классов опасности».

37. Приказ Минприроды России от 29.12.2020 № 1118 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей».

38. Приказ Минприроды России от 19.11.2021 № 871 «Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в

атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки».

39. Приказ Росстандарта от 02.12.2021 № 2690 «Об утверждении информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения».

40. Приказ Росстандарта от 22.12.2021 № 2965 «Об утверждении информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Размещение отходов производства и потребления».

41. Приказ Минприроды России от 23.05.2023 № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

42. СНиП 2.07.01-89\* «Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция» СП 42.13330.2016.

43. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

44. СанПиН 2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

45. СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

46. СП 58.13330.2012 «Свод правил. Гидротехнические сооружения. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003».

47. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

48. ГОСТ 2.114-2016. Межгосударственный стандарт. «Единая система конструкторской документации. Технические условия».

49. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

50. 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».

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

52. ГОСТ Р 53187-2008 «Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий».

53. ГОСТ Р 59024-2020. «Национальный стандарт Российской Федерации. Вода. Общие требования к отбору проб».
54. ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
55. ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
56. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, АО «НИИ Атмосфера», СПб, 2012.
57. Сборник методик по расчету объемов образования отходов, СПб, 2001 г.
58. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления – М.: НИЦПУРО, 1996.
59. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.
60. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты – М. ОАО «НИИ ВОДГЕО» – 2015 г.
61. РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши».
62. МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».
63. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание десятое, переработанное и дополненное), АО «НИИ Атмосфера», СПб, 2015.