



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

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

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

---

---

**ОТВАЛ ПОРОДЫ АО «ОФ «РАСПАДСКАЯ»**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Пояснительная записка**

**058.42-21-П-ОВОС1**

**2022**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

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

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

**ОТВАЛ ПОРОДЫ АО «ОФ «РАСПАДСКАЯ»**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Пояснительная записка**

**058.42-21-П-ОВОС1**

Директор Кемеровского филиала

А.С. Пищиков

Главный инженер проекта

А.Ю. Поляков



2022

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



## Содержание

1	Введение.....	3
2	Краткие сведения об объекте .....	5
3	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.....	6
3.1	Воздействие на окружающую среду при «нулевом варианте» - варианте отказа от намечаемой деятельности .....	8
3.2	Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности на участке №2 .....	8
3.3	Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности на участке №3 .....	9
3.4	Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности на участке №4 .....	9
3.5	Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности на участке №5 .....	10
3.6	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам .....	10
4	Общая характеристика района расположения работ.....	15
4.1	Особо охраняемые территории (статус, ценность, назначение, расположение).....	16
4.2	Сведения об объектах культурного наследия.....	18
4.3	Характеристика климатических условий.....	18
4.4	Геологические условия.....	21
4.5	Гидрогеологические условия .....	21
4.6	Месторождения полезных ископаемых .....	23
4.7	Ветеринарный надзор .....	23
4.8	Гидрологическая характеристика .....	23
4.9	Характеристика растительного и животного мира .....	25
4.9.1	Характеристика растительного покрова .....	25
4.9.2	Характеристика животного мира .....	32
5	Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	37
5.1	Характеристика объекта как источника загрязнения воздушной среды.....	38
5.1.1	Период строительства.....	38
5.1.2	Период эксплуатации .....	40
5.2	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	41
5.3	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу .....	45
5.4	Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха.....	48
5.5	Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий.....	51
5.6	Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) .....	52
5.7	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу .....	52
6	Оценка шумового воздействия на окружающую среду .....	54
6.1	Расчет шума на период строительства .....	55
6.2	Расчет шума на период эксплуатации .....	58
6.3	Мероприятия по защите рабочего персонала на строительной площадке от шума .....	63
7	Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды .....	65
7.1	Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта.....	65
7.2	Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды .....	68
7.2.1	Воздействие объекта на водную среду по существующему положению .....	68
7.2.2	Воздействие объекта на водную среду в период строительства .....	70
7.2.3	Воздействие объекта на водную среду в период эксплуатации .....	71
7.3	Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану поверхностных и подземных вод.....	75
7.4	Плата за сброс очищенных сточных вод.....	76

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
				<i>Мгу</i>	19.01.22		Текстовая часть	П	1
				<i>Груздева</i>	19.01.22				
				<i>Шипилов</i>	19.01.22				
				<i>Савинцева</i>	19.01.22				
				<i>Поляков</i>	19.01.22				
							ООО «Проект-Сервис»		

8	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду.....	78
8.1	Существующее состояние земельного участка под проектирование объекта. Характер землепользования района расположения объекта.....	78
8.2	Почвенные условия территории .....	78
8.3	Загрязнение почв поллютантами, оценка санитарного состояния почвенного покрова .....	81
8.4	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров.....	84
8.5	Мероприятия по охране земельных ресурсов, почвенного покрова .....	84
8.5.1	Охрана и рациональное использование почвенного покрова .....	86
8.5.2	Рекультивация нарушенных земель .....	86
9	Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов производства .....	88
9.1	Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся на период строительства .....	88
9.2	Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся на период эксплуатации .....	91
9.3	Классификация, оценка степени токсичности образующихся отходов .....	93
9.4	Порядок обращения с отходами на проектируемом объекте .....	94
9.5	Плата за размещение отходов .....	97
10	Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир.....	99
11	Оценка воздействия объекта на социальные условия и здоровье населения.....	100
12	Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	104
13	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды .....	108
13.1	Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха.....	108
13.2	Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием подземных и поверхностных вод.....	111
13.3	Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием состояния и загрязнения земель и почв.....	113
13.4	Предложения по ведению производственного экологического контроля в области обращения с отходами.....	114
13.5	Предложения по ведению производственного экологического контроля за характером изменения компонентов природной среды при возникновении аварийных ситуаций.....	116
14	Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	117
15	Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.....	118
16	Сведения о проведении общественных обсуждений .....	121
17	Резюме нетехнического характера.....	123
18	Перечень нормативных правовых актов и основных нормативных документов .....	126
	<b>Таблица регистрации изменений .....</b>	<b>131</b>

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

# 1 Введение

Объектом настоящей оценки воздействия на окружающую среду является намечаемая деятельность АО «ОФ «Распадская» по проектной документации «Отвал породы АО «ОФ «Распадская».

**Заказчик:** Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Распадская» (сокращенное название АО «ОФ «Распадская»).

Адрес: 652870, РФ, Кемеровская область, город Междуреченск, ул. Мира, 106, офис 203.

Телефон/факс: (38475) 4-66-14, 4-65-12

ИНН: 4214018690

КПП: 421401001

ОКПО: 16364572

ОГРН: 1024201389299

ОКФС: 16 - Частная собственность

ОКОГУ: 4210014 - Организации, учрежденные юридическими лицами или гражданами, или юридическими лицами и гражданами совместно

ОКОПФ: 12267 - Непубличные акционерные общества

ОКТМО: 32701000001

ОКАТО: 32425000 - 32425 - Междуреченск, Города областного подчинения Кемеровской области - Кузбасса, Кемеровская область – Кузбасс

ОКВЭД: 05.10.2 (основной), 38.11, 52.24, 52.10.19 (дополнительные)

Генеральная проектная организация: ООО «Проект-Сервис».

Вид строительства: новое строительство.

Основание для проектирования: производственная необходимость.

Стадия проектирования – проектная документация.

Необходимость выполнения предпроектных работ продиктована сокращением существующих емкостей для захоронения твердых отходов (отходов углеобогащения) АО «ОФ «Распадская». Строительство полигона позволит предприятию вести стабильную производственную деятельность в течение 6 лет при сохранении существующего объема образования отходов.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью предотвращения или минимизации воздействий, возникающих при реализации проекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий на всех стадиях реализации проекта.

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

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» представлено в приложении А.

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

										058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						3

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

При составлении работы были выполнены следующие задачи:

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

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

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

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

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							4

## 2 Краткие сведения об объекте

Проектируемый промышленный объект «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» расположен в пределах Распадского каменноугольного месторождения в юго-западной части Томь-Усинского геолого-экономического района Кузбасса и административно относится к Междуреченскому городскому округу Кемеровской области.

В настоящем проекте рассмотрено строительство породного отвала с целью размещения промышленных отходов V класса опасности: "отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах", доставляемых с обогатительной фабрики «Распадская».

Проектом рассмотрен срок отвалообразования 2025-2030гг, максимальный годовой объем размещения промышленных отходов 2137,19 тыс.т (1063,3 тыс.м<sup>3</sup>), всего за расчетный период размещается 12140,2 тыс.т (6040,0 тыс.м<sup>3</sup>), а также 460,0 тыс.м<sup>3</sup> инертного материала в виде глин и суглинков.

Размещаемые на породном отвале промышленные отходы отнесены к V классу по степени негативного воздействия на окружающую среду. Отходы данного класса являются безвредными, практически неопасными, их угроза окружающей среде стремится к нулю.

Среднее расстояние транспортировки отходов с промплощадки АО «ОФ «Распадская» на породный отвал за рассмотренный период эксплуатации составит 3,8 км.

Годовые объемы размещения промышленных отходов на проектном отвале согласованы с заказчиком АО «ОФ «Распадская» и приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Годовые объемы размещения промышленных отходов

Поставщик отходов	Размещаемые отходы (по ФККО)	Ед. изм.	Количество размещаемых отходов						
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего:
АО "Обогатительная фабрика "Распадская"	21133301395 "Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах"	тыс. т	2137,19	2137,19	2137,19	2137,19	2137,19	1454,25	12140,20
		тыс. м <sup>3</sup>	1063,3	1063,3	1063,3	1063,3	1063,3	723,5	6040,0
Инертный материал (глина, суглинки)		тыс. м <sup>3</sup>	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	55,0	460,0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							5



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

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

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

В рамках намечаемой деятельности АО «ОФ «Распадская» предусмотрено строительство нового породного отвала.

Изначально определяющими ограничительными факторами при выборе места расположения полигона явились следующие:

- удаленность до 10 км от здания бункера породы обогатительной фабрики;
- возможность на намечаемой территории разместить требуемый объем отходов, рельеф местности;
- запрещение захоронения отходов производства на землях населенных пунктов;
- отсутствие защитных категорий лесов (леса зеленой зоны);
- соблюдение границ водоохранных зон водотоков;
- наличие действующих предприятий;
- наличие жилых домов и других нормируемых территорий;

В результате работы были определены 5 участков для возможного размещения отвала отходов ОФ (рисунок 3.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

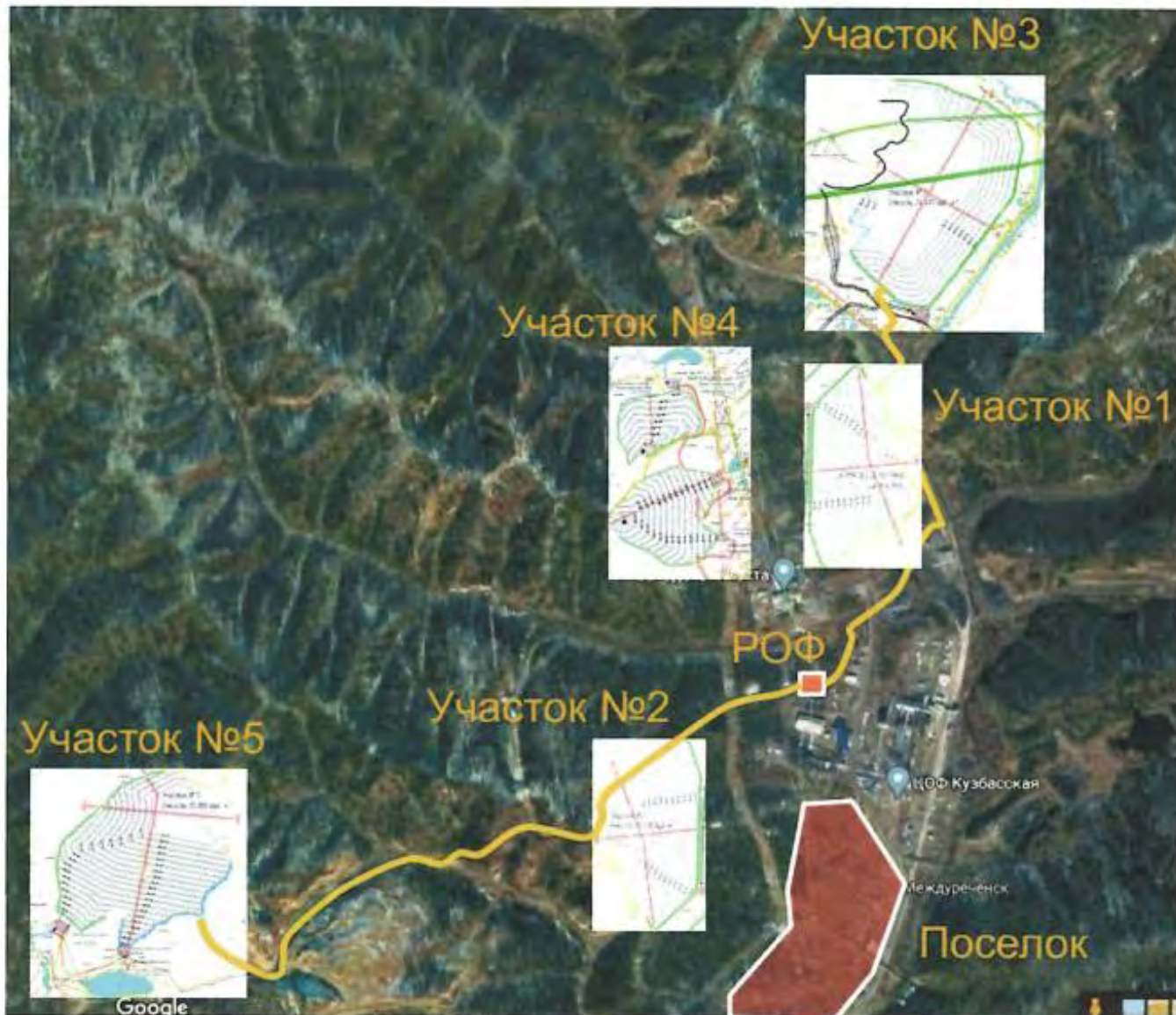


Рисунок 3.1 – Ситуационная карта-схема расположения потенциальных участков (вариантов) для строительства отвала породы АО «ОФ «Распадская»

Участок № 1 был исключен на первоначальном этапе по результатам технического совещания с руководством АО «ОФ «Распадская» по причине размещения на территории участка № 1 угольного склада и промплощадки шахты; северная часть участка № 4 емкостью 9 млн. м3 была исключена из-за расположения его на территории участка Глуховского месторождения подземных вод (3 пояс зоны санитарной охраны).

Из пяти рассмотренных участков наиболее целесообразными для размещения полигона отходов являются четыре участка: участок №2, участок №3, участок №4, участок №5. По данным участкам был проведен подробный анализ возможности строительства полигона с учетом требований действующего законодательства.

Также были определены следующие параметры отвала:

- технология складирования отходов,
- строительство объектов электроснабжения,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

7

- строительство объектов водоотведения и очистки сточных вод,
- перенос водных объектов, попадающих в зону строительства,
- объем природоохранных мероприятий,
- наличие автомобильных дорог,
- влияние строительства и эксплуатации на окружающую среду,
- экономические показатели строительства.

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

Отказ от реализации проекта по строительству породного отвала повлечет за собой остановку деятельности АО «ОФ «Распадская», что является неприемлемым с точки зрения экономической целесообразности.

При этом вариант отказа от намечаемой деятельности позволит сохранить существующее состояние основных компонентов природной среды на данной территории. При реализации данного сценария прямое дополнительное воздействие на окружающую среду будет отсутствовать.

Учитывая вышесказанное, можно говорить о нецелесообразности отказа от намечаемой хозяйственной деятельности и «нулевой» вариант является неперспективным.

### **3.2 Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности на участке №2**

Участок № 2 – расположен в 1,0 км к юго-западу от АО «ОФ «Распадская». Емкость участка для строительства отвала составляет 15,530 млн. м<sup>3</sup>. Отвал предусматривается отсыпать поярусно в 10 ярусов. Высота ярусов до 10 м. Максимальная отметка отвала составляет +410 м. Изоляционный материал транспортируется с карьера глины, расположенного в 5 км юго-западнее от АО «ОФ «Распадская». Среднее расстояние транспортирования до участка № 2 – 3,7 км. Отвал твердых отходов предусматривается формировать на нетронутой поверхности, тем самым проектной документацией предусматривается снятие ПСП.

Рекультивацию планируется осуществить на участке по лесохозяйственному направлению.

Для сбора поверхностных стоков с площади отвала для захоронения твердых отходов АО «ОФ «Распадская» (далее по тексту "отвал отходов") рассмотрены отстойник ливневых и талых вод № 1 и отстойник в составе локальных очистных сооружений ливневых и талых вод. Расположение отстойников принято в характерных точках по периметру отвала отходов, характеризующихся пониженным рельефом местности.

Выбранное месторасположение отстойников обеспечивает возможность стекания в них поверхностного стока с площади отвала отходов самотеком.

Из отстойника ливневых и талых вод №1 предусмотрена откачка стоков в отстойник локальных очистных сооружений с установкой насосной станции.

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

Очистка стоков предусмотрена на локальных очистных сооружениях ливневых и талых вод, расположенных рядом с отвалом отходов. После очистки стоки отводятся на сброс в р. Без Названия и далее в р. Ольжерас.

### 3.3 Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности на участке №3

Участок № 3 – расположен в 4,5 км к северо-востоку от АО «ОФ «Распадская» в долине реки Ольжерас на ее правом берегу. Емкость участка для строительства отвала составляет 24,497 млн. м<sup>3</sup>. Отвал предусматривается отсыпать поярусно в 7 ярусов. Высота ярусов до 10 м. Максимальная отметка отвала составляет +340 м.

Изоляционный материал транспортируется с карьера глины, расположенного в 4,5 км севернее от АО «ОФ «Распадская». Среднее расстояние транспортирования до участка № 3 – 0,5 км. Отвал твердых отходов предусматривается формировать на нетронутой поверхности, тем самым проектной документацией предусматривается снятие ПСП.

Рекультивацию планируется осуществить на участке по лесохозяйственному направлению.

Для сбора поверхностных стоков с площади отвала отходов предусматривается отстойник в составе локальных очистных сооружений ливневых и талых вод.

Выбранное месторасположение очистных сооружений, в характерной пониженной точке по рельефу местности, обеспечивает возможность стекания в отстойник поверхностного стока с площади отвала отходов самотеком.

После очистки стоки отводятся на сброс в водоотводное русло и далее в р. Ольжерас.

В месте размещения отвала участка №3 протекает ручей Без названия. В целях недопущения загрязнения поверхностных стоков и обеспечения устойчивости отвала предусмотрен перенос данного ручья с устройством водоотводного русла с перепуском стоков в р.Ольжерас.

Также для отвода поверхностных стоков от подошвы отвала предусмотрено устройство водоотводного канала с быстротоком, из которого вода перепускается в водоотводное русло.

### 3.4 Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности на участке №4

Участок № 4 – расположен в 3,5 км к северо-западу от АО «ОФ «Распадская» между реками Крутая и Крестовая. Емкость участка для строительства отвала составляет 6,5 млн. м<sup>3</sup>. Отвал предусматривается отсыпать поярусно в 11 ярусов. Высота ярусов отвала отходов углеобогащения до 10 м. Максимальная отметка составляет +420 м. Изоляционный материал транспортируется с карьера глины, расположенного в 4,5 км севернее от АО «ОФ «Распадская». Среднее расстояние транспортирования до участка № 4 – 2,7 км. Отвал твердых отходов предусматривается формировать на нетронутой поверхности, тем самым проектной документацией предусматривается снятие ПСП.

Рекультивацию планируется осуществить на участке по лесохозяйственному направлению.

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

						058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ		Лист
								9

Для сбора поверхностных стоков с площади отвала для захоронения твердых отходов АО «ОФ «Распадская» (далее по тексту "отвал отходов") предусматриваются отстойники ливневых и талых вод № 1 и №2 и отстойник в составе локальных очистных сооружений ливневых и талых вод. Расположение отстойников принято в характерных точках по периметру отвала отходов, характеризующихся пониженным рельефом местности.

Выбранное месторасположение отстойников обеспечивает возможность стекания в них поверхностного стока с площади отвала отходов самотеком.

Из отстойника ливневых и талых вод №1 предусмотрена откачка стоков в отстойник ливневых и талых вод №2 и далее в отстойник локальных очистных сооружений.

Очистка стоков предусмотрена на локальных очистных сооружениях ливневых и талых вод, расположенных рядом с полигоном отходов. После очистки стоки отводятся на сброс в р. Крутая.

### **3.5 Воздействие на окружающую среду при варианте реализации намечаемой хозяйственной деятельности на участке №5**

Участок № 5 – расположен в 6,5 км к юго-западу от АО «ОФ «Распадская». Емкость участка для строительства отвала составляет 35,890 млн. м<sup>3</sup>. Отвал предусматривается отсыпать поярусно в 20 ярусов. Высота ярусов до 10 м. Максимальная отметка составляет +500 м. Изоляционный материал транспортируется с карьера глины, расположенного в 5 км юго-западнее от АО «ОФ «Распадская». Среднее расстояние транспортирования до участка № 5 – 1,0 км. Отвал твердых отходов предусматривается формировать на нарушенной поверхности, тем самым проектной документацией не предусматривается снятие ПСП.

Рекультивацию планируется осуществить на участке по лесохозяйственному направлению.

Для сбора поверхностных стоков с площади отвала отходов предусматриваются отстойники ливневых и талых вод № 1 и отстойник в составе локальных очистных сооружений ливневых и талых вод. Расположение отстойников принято в характерных точках по периметру отвала отходов, характеризующихся пониженным рельефом местности.

Выбранное месторасположение отстойников обеспечивает возможность стекания в них поверхностного стока с площади отвала отходов самотеком.

Из отстойника ливневых и талых вод №1 предусмотрена откачка стоков в отстойник локальных очистных сооружений. Для откачки стоков №1 предусмотрена насосная станция откачки стоков на локальные очистные сооружения. После очистки стоки отводятся на сброс в р. Чеболсу.

### **3.6 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам**

В период строительства и эксплуатации проектируемого породного отвала по любому из рассмотренных вариантов возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- 1) на атмосферный воздух:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							10

– выбросы загрязняющих веществ, образующиеся при перемещении грунта, работе двигателей строительной и спец. техники, механизмов и транспортных средств, сварочных работах, нанесении лакокрасочных и изолирующих материалов и пр.;

– шум и вибрация от работающих двигателей строительной и спец. техники, механизмов и транспортных средств;

2) на поверхностные воды:

– потребление водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;

– образование сточных вод, отводимых на проектируемые очистные сооружения;

3) на подземные воды:

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

– работы по планировке территории с созданием организованного отвода поверхностных вод, рытье котлованов и траншей (возможно изменение условий формирования грунтового потока);

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

4) на территорию и почвы:

– земляные работы по разработке грунта (снятие и перемещение ПСП, грунта, уплотнение почвы/грунта, другие работы по вертикальной планировке площадки);

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

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

5) на растительный и животный мир:

– снятие плодородного слоя почвы, уничтожение растительного покрова, изъятие мест обитания животных;

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

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

Также при строительстве возможно опосредованное воздействие на социальные условия и здоровье населения в районе намечаемой деятельности в результате воздействия на указанные выше компоненты окружающей природной среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

11

**В результате сравнительного анализа рассмотренных вариантов сделаны следующие выводы.**

**Участок №1** – испрашиваемый земельный участок расположен на участке с категорией земель: земли населенных пунктов. Согласно ст. 12 ФЗ №89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов, что фактически исключает возможность размещения отвала.

**Участок №2** – земельный участок находится в непосредственной близости от поселка Верхний Ольжерас, ул. Журавлевка (500 м), граница СЗЗ проходит в непосредственной близости от жилых домов.

Большая часть отвала расположена на ЗУ с кадастровым номером 42:08:0101005:98, категория земель – земли лесного фонда. Статьей 21 ЛК РФ предусмотрено предоставление земельного участка в аренду под осуществление геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, согласно утвержденному перечню объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, утвержденного распоряжением правительства РФ №849-р от 27.05.2013.

Для оформления правоустанавливающих документов на лесной участок под размещение отвала с целью захоронения твердых отходов обязательно наличие лицензии на право пользования недрами. В связи с тем, что у АО «ОФ «Распадская» отсутствует лицензия на право пользования недрами, оформление земель лесного фонда в аренду не представляется возможным.

**Участок №3** – на земельном участке находится водный объект, существует необходимость переноса русла ручья без названия. Также участок дороги, протяженностью 1,2 км проходит в водоохранной зоне р. Ольжерас, в связи с чем необходимо строительство технологической дороги. Выполнение вышеназванных мероприятий приведет не только к удорожанию проекта и увеличению срока строительных работ, но и увеличит техногенную нагрузку на окружающую природную среду в связи с дополнительным изъятием земель, увеличение выбросов в атмосферу и объема образования отходов в период строительства, а также негативно скажется на водных биоресурсах и качестве поверхностных вод в ручье, подлежащем переносу.

**Участок №4** – испрашиваемый земельный участок площадью 13,1 га расположен на ЗУ с КН 42:08:0101005:86, входящем в состав единого землепользования ЗУ с КН 42:08:0000000:6, категория: земли промышленности.

В настоящее время арендатором ЗУ с КН 42:08:0000000:6 является ПАО «Распадская» по договору аренды 7076/2 от 30.11.2012 (срок аренды до 2054 г), заключенного с администрацией Междуреченского городского округа. Земельный участок расположен вне границ населенных пунктов Междуреченского городского округа и имеет соответствующий вид разрешенного использования, что позволяет вести работы по размещению отходов углеобогащения.

Для использования земельного участка необходимы высокие капитальные затраты, строительство 2-х ливневых отстойников с системой перекачки на очистные сооружения. Наименьшая емкость отвала. Данный вариант не самый предпочтительный с экономической точки зрения, однако с

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

12

экологической точки зрения вред, наносимый окружающей природной среде, и влияние на населенные пункты и здоровье населения будет меньше, чем при других рассмотренных вариантах.

**Участок №5** – участок полностью попадает на лесные земли Департамента лесного комплекса Кузбасса (таблица 3.1). Также на данном участке имеются земли, на которых в настоящее время производится рекультивация согласно проектной документации «Рекультивация нарушенных земель блока №3 ОАО «Распадская», выполненной с учетом технических условий на рекультивацию Администрации Междуреченского городского округа от 24.05.2015 №456.

Таблица 3.1 – Земельные участки, на которых расположен вариант: Участок №5

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь ЗУ	Категория земель	Разрешенное использование
1	42:08:0101005:104	67,233725	Земли лесного фонда	Для добычи и разработки полезных ископаемых
2	42:08:0101005:102 (11)	11773,2645	Земли лесного фонда	Для размещения лесопарков
3	42:08:0101005:103	98,828262	Земли лесного фонда	Для добычи и разработки полезных ископаемых
4	42:08:0101005:193	37,616487	Земли лесного фонда	Для размещения лесопарков

Как видно из таблицы все участки относятся к категории земель лесного фонда, в т.ч. 2 участка с разрешенным видом использования – **для размещения лесопарков.**

В соответствии с ч. 3 ст. 105 Лесного кодекса РФ запрещается разработка месторождений полезных ископаемых в лесопарковых зонах. Кроме того, в соответствии с п.3 ст. 62.5 №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» разработаны Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в лесопарковых зеленых поясах, которые устанавливают запрет на разработку месторождений полезных ископаемых в лесах, входящих в состав лесопарковых зеленых поясов, за исключением месторождений минеральных вод и лечебных грязей, использования других природных лечебных ресурсов.

Согласно ч.5 ст. 12 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, а также водоохраных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

В соответствии с ч. 1 ст. 11 № 172-ФЗ от 21.12.2004 «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» перевод земель лесного фонда, занятых защитными лесами, или земельных участков в составе таких земель в земли других категорий разрешается в случае:

- 1) организации ООПТ;
- 2) установления или изменения границы населенного пункта;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 13



- 3) размещения объектов государственного или муниципального значения при отсутствии других вариантов возможного размещения этих объектов;
- 4) создания туристско-рекреационных особых экономических зон.

Таким образом, согласно ст. 11 № 172-ФЗ перевод земель лесного фонда в земли промышленности и иного специального назначения для нужд недропользования не предусмотрен.

**Учитывая вышеизложенное, руководствуясь действующим законодательством, в качестве единственного возможного из рассмотренных вариантов для строительства проектируемого породного отвала выбран вариант – участок №4.**

Возможные виды воздействий в период строительства и эксплуатации породного отвала подробно проанализированы в материалах ОВОС.

В процессе строительства и эксплуатации будут предусмотрены мероприятия, позволяющие минимизировать или предотвратить негативное их воздействие на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

#### 4 Общая характеристика района расположения работ

Промышленные объекты, проектируемые в рамках разработки проектной документации «Отвал породы АО «ОФ «Распадская», расположены в пределах Распадского каменноугольного месторождения в юго-западной части Томь-Усинского геолого-экономического района Кузбасса и административно относятся к Междуреченскому городскому округу Кемеровской области.

Район намечаемого строительства отвала АО «ОФ «Распадская» относится к Алтае-Саянской горной стране и приурочен к западным предгорьям Кузнецкого Алатау, бассейн р. Томь. Рельеф представлен низкогорьем, расчлененным руслами рек и ручьев, с абсолютными отметками высот менее 500 м. Перепад высот рассмотренных участков для размещения отвала достигает около 230 м. Режим рек и ручьев типичен для горного района и характеризуется большим непостоянством уровней и дебитов воды, резко меняющихся в зависимости от количества выпадающих атмосферных осадков и при таянии снега.

Ближайшим населенным пунктом к проектируемому отвалу является г. Междуреченск.

С городом Междуреченском, промплощадкой АО «ОФ «Распадская» проектируемый породный отвал связан существующими технологическими дорогами.

Район хорошо освоен угледобывающей промышленностью. Все действующие угледобывающие предприятия имеют собственные ж/д примыкания к действующим участкам недр.

Промышленность района характеризуется многоотраслевой структурой. Основная отрасль экономики — добыча каменного угля (угли коксующиеся и энергетические), поступающего в основном на заводы чёрной металлургии и электростанции Южного Кузбасса.

В районе расположены крупнейшие угледобывающие предприятия: шахты «Распадская», «Распадская Коксовая», «им. Ленина», «Ольжерасская», шахты № 1 и № 2; разрезы «Красногорский», «Ольжерасский», «Междуреченский», «Томусинский», «Распадский», а также фабрики по обогащению добываемого угля «Кузбасская», «Томусинская», «Красногорская», «Распадская», «Междуреченская». Работают золотодобывающие предприятия: артель старателей «Золотой полюс».

АО «ОФ «Распадская» – современная обогатительная фабрика, входящая в состав ООО «Распадская угольная компания» – единого производственно-территориального комплекса по добыче и обогащению угля. Промплощадка АО «ОФ «Распадская» находится в северном промрайоне на расстоянии 9,5 километров от города, вблизи станции шахты «Распадская», расположенной на железнодорожной ветке, соединяющей промплощадки угольных предприятий с г. Междуреченск и проходящей восточнее проектируемых участков с севера на юг вдоль реки Ольжерас.

Промплощадки угледобывающих предприятий связаны между собой и жилым сектором сетью автомобильных дорог.

Площадка размещения отвала породы углеобогащения расположена в границах лицензии КЕМ 13781 ТЭ участка «Поле шахты «Распадская».

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

15

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

Согласно письму от 30.04.2020 № 15-47/10213 (приложение Б) «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) на территории Междуреченского городского округа есть ООПТ федерального значения – Государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатау».

Дата образования: 27.12.1989.

Заповедник «Кузнецкий Алатау» занимает около 5 % площади Кузбасса и находится на западном склоне хребта Кузнецкий Алатау в пределах трех административных районов: Тисульского (99 300 га), Новокузнецкого (238 157 га) и Междуреченского (75 443 га).

На западе заповедник ограничен Кузнецкой, а на востоке Минусинской котловиной. На юге граничит с Абаканским хребтом Западного Саяна, на севере четкой границы не имеет.

В границах заповедника выделена одноименная ключевая орнитологическая территория международного значения как важное место гнездования таежных и евразийских высокогорных видов, включая такие редкие виды, как большой подорлик, балобан, коростель, горный дупель.

На территории заповедника находятся следующие природные уникальные объекты:

##### **Ледники**

Уникальным в Кузнецком Алатау для внутриматериковых областей северного полушария является существование малых форм ледников на необычно низких абсолютных высотах – 1200-1500 м н.у.м. Ни в одном из внутриконтинентальных районов северного полушария в аналогичных широтах ледники не обнаружены. На территории заповедника 32 ледника общей площадью 6,79 кв.км. Из них самый крупный в Кузбассе – Ледник участников экспедиции площадью 0,3 кв. км. Расположен в окрестностях горы Средний Каным.

##### **Озеро Среднетерсинское**

Самое глубокое озеро Кузбасса. Его глубина составляет 60 метров.

##### **Озеро Рыбное**

Самое большое горно-ледниковое озеро области, его длина – 1000 м, ширина – 500 метров. Из этого озера берет свое начало река ВерхняяТерсь, одна из красивейших рек заповедника. В озере постоянно обитает озерная форма хариуса.

##### **Гора Большой Каным, высота 1872 м н.у.м.**

Остаток наиболее древнего рельефа хребта Кузнецкий Алатау. Гора Чемодан, высота – 1357 м н.у.м.

У подножия находится верховое моховое болото, на склонах встречаются заросли радиолы розовой и левзеи софлоровидной, здесь находятся летние станции северного оленя, косули, марала. Гнездятся редкие виды птиц - сапсан, балобан.

##### **Крестовские болота**

Расположены у подножия горы Пестрая (1347 м н.у.м.)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

16

Верховые болота с типичной растительностью. Во время весенне-осенних миграций здесь концентрируются копытные.

**Становой хребет, наивысшая точка - 1445м н.у.м.**

Здесь ярко выражена вертикальная зональность растительных сообществ. Украшением горных ландшафтов являются многочисленные каровые озера. Постоянные места обитания марала и косули.

**Бассейн реки Растай**

Отмечен черный аист (возможно гнездование), в верховьях есть бобровые поселения. В летний период наблюдается большое скопление копытных.

**Гора Открытая, высота - 1402 м н.у.м.**

Многочисленны каровые озера. Летние станции марала. Из редких видов отмечены сапсан, северный олень, по долинам ручьев произрастает левзея сафлоровидная. Впервые для Кузнецкого Алатау здесь найден очиток гибридный. Данное природное сообщество - одно из уникальных и неповторимых для природы Кузбасса.

**Гора Зеленая, высота - 910 м н.у.м.**

Многочисленны каровые озера. Отмечены бабочки, занесенные в Красную Книгу России – парусники аполлон и махаон, а также очень быстро сокращающие свою численность в Кузбассе - дневной павлиний глаз, лимонница. Произрастает множество редких и эндемичных видов растений

**Ручей Безымянный (правый приток р.Кня)**

В долине ручья произрастают редкие и исчезающие виды растений: лилия кудреватая, пион уклоняющийся, левзея сафлоровидная, изредка встречается родиола розовая, кандык сибирский и другие первоцветы.

**Хребет Бархатный**

Покрыт кедровыми борами вперемешку с пихтачем. Здесь в изобилии встречаются представители из семейства Орхидных, отмечены большие поляны с башмачками настоящим и крупноцветниковым, заросли левзеи сафлоровидной и горца змеиноного. Отмечено гнездование сокола сапсана.

**Гора Медвежья**

Летние станции северного оленя, марала. Произрастает родиола розовая, другие редкие растения.

**Хребет Тыдын**

Представлены болотистые массивы как великолепные источники пресной воды. Район сезонных миграций копытных.

Заповедник «Кузнецкий Алатау» расположен на расстоянии 26 км к северу от проектируемого отвала ОФ «Распадская», таким образом особо охраняемые природные территории федерального значения, а также охранные зоны, зарезервированные под создание новых особо охраняемых природных территорий федерального значения на территории отвала ОФ «Распадская» отсутствуют.

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Согласно информации, изложенной в письме Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса №01-19/2370 от 30.09.2021, особо охраняемые природные территории регионального значения в районе расположения проектируемого объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» отсутствуют (приложение В).

В соответствии с письмом министерства культуры и национальной политики Кузбасса №01-09/08-3406 от 08.09.2021 (приложение Г) территории традиционного природопользования в границах проектируемого объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» отсутствуют.

Согласно информации, изложенной в письмах администрации Междуреченского городского округа №01-15/1180 от 26.11.2021 (приложение Д), на территории предполагаемого строительства объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

#### 4.2 Сведения об объектах культурного наследия

В соответствии с письмом Письма комитета по государственной охране объектов культурного наследия Кузбасса №02/1791 от 24.09.2021 (приложение Е) на территории земельного участка, отводимого под объект: «Отвал породы АО «ОФ «Распадская», отсутствуют объекты всемирного наследия, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, их зоны охраны и защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты.

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны (буферных зон) объектов всемирного наследия, вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, комитет не располагает. В связи с этим необходимо проведение историко-культурной экспертизы земельного участка.

В соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня обнаружения объекта культурного наследия обязан направить в письменной форме заявление об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

#### 4.3 Характеристика климатических условий

Климатическая характеристика приведена согласно данным технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, выполненным ООО «Проект-Сервис» 058.42-21-

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

18

ИГМИ и справки Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» №1188 от 09.08.2019 (приложение Ж).

В климатическом отношении территория расположения участка изысканий недостаточно изучена. Выбор репрезентативной метеостанции выполнен в соответствии с пунктом 2.1 СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Климатическая характеристика площадки изысканий приведена на основании наблюдений на метеорологической станции М-II Междуреченск (Чульжан).

Зона проектирования согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» относится к первому климатическому району (подрайон IV). Климат рассматриваемой территории континентальный с продолжительной морозной зимой и коротким, умеренно теплым летом.

Междуреченск характеризуется резко континентальным климатом со значительными годовыми и суточными колебаниями температур, а также большим количеством осадков.

**Температура воздуха.** Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 1,1 °С.

Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца – минус 22,8°С. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – плюс 26,5°С. Абсолютный максимум температуры воздуха приходится на июль и составляет 38,5 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха приходится на январь и составляет минус 49,3 °С.

Средняя месячная и годовая температура атмосферного воздуха представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Средняя месячная и годовая температура атмосферного воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-17,5	-14,6	-6,6	2,3	10,0	16,2	18,8	15,9	9,5	1,9	-7,5	-14,8	1,1

Таблица 4.2 – Основные параметры за холодный и теплый периоды года м/ст Междуреченск

Холодный период					Теплый период
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Абсолютный максимум температуры воздуха, °С
	0,92	0,98	0,92	0,98	
-49,3	-44	-46	-41	-43	38,5

**Ветер.** В течение года на рассматриваемой территории преобладают ветра юго-западного и западного направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 1,2 м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается в весенний период года (1,7-1,8 м/с), наименьшая – в зимний период (0,8-1,0 м/с).

Значения средней месячной и годовой скорости ветра, повторяемости направлений ветра и штилей представлены в таблицах 4.3, 4.4, на рисунке 4.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							19

Таблица 4.3 – Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с

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

Таблица 4.4 – Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	4	6	18	9	10	21	21	11	45

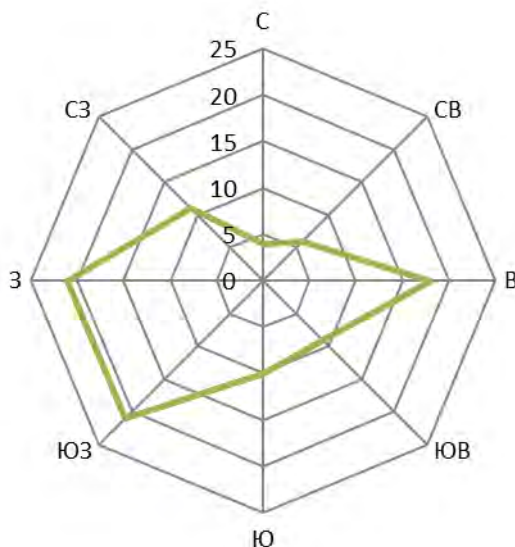


Рисунок 4.1 – Годовая роза ветров по м/ст Междуреченск, %

Среднегодовая скорость ветра – 1,2 м/с. Максимальная скорость ветра составляет 40 м/с.

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

#### Осадки и снежный покров

По степени увлажнения территорию изысканий можно отнести к зоне избыточного увлажнения.

В таблице 4.5 представлена среднемесячная и годовая сумма осадков по метеостанции Междуреченск. Годовое количество осадков составляет 850 мм. Осадки в течение года выпадают неравномерно. Большая часть осадков 84-96 % приходится на теплый период года. Минимальное среднемесячное количество выпадает в феврале (38 мм).

Таблица 4.5 – Месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
52	38	39	62	84	88	96	94	70	80	81	66	850

Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности по метеостанции Междуреченск составляет 79,1 мм. Среднее количество дней с дождем составляет 79.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							20

Средняя дата появления снежного покрова приходится на 15 октября. Первый снег обычно стаивает под влиянием дождей. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 2 ноября. Со времени образования устойчивого снежного покрова высота его постепенно увеличивается. Максимальной высоты снежный покров достигает к концу февраля. С наступлением оттепелей высота снежного покрова быстро уменьшается, таяние снега происходит значительно быстрее чем его накопление. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова приходится на 15 апреля. Средняя дата схода снежного покрова – 27 апреля.

Устойчивый снежный покров отмечается в среднем 164 дня в году.

Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке представлена в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
12	18	28	39	47	55	63	69	71	76	80	83	82	79	63	40	-	-

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, (А) равен 200. Коэффициент рельефа местности для рассматриваемого объекта составляет 1,72.

#### 4.4 Геологические условия

Угленосные отложения месторождения относятся к кольчугинской серии верхнепермского возраста. Подразделяются они на две подсерии (снизу вверх) – ильинскую и ерунаковскую. Угленосные отложения на большей площади перекрываются толщей отложений конгломератов серии юрского возраста.

Мощность четвертичных отложений изменяется от 2 до 6 м при средней мощности 3 м. Четвертичные отложения залегают на породах конгломератовой серии (J 1-3). Отложения конгломератовой серии залегают с небольшим угловым несогласием на размытой поверхности пермских пород; представлены характерными для нее пестроцветными конгломератами (с галькой изверженных и осадочных пород) с прослоями песчаников, алевролитов и углей.

Четвертичные и юрские отложения залегают на породах ленинской свиты (P2 ln). Отложения свиты срезаны поверхностью размыва с замещением юрскими отложениями на разных стратиграфических горизонтах. Разрез свиты отличается крупными циклами осадконакопления с преобладанием песчаников с прослоями гравелитов и конгломератов.

#### 4.5 Гидрогеологические условия

В пределах района работ выделяются водоносные горизонты и комплексы:

- грунтовые воды верхнечетвертичных элювиально-делювиальных отложений (edQ III-IV);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						Лист
						21



- водоносный горизонт верхнечетвертичных современных аллювиальных отложений (аQ III-IV);
- водоносный комплекс нижнеюрских отложений (J1);
- водоносный комплекс верхнепермских отложений (P2).

Элювиально-делювиальные образования имеют широкое распространение, покрывая сплошным чехлом водоразделы и их склоны. Представлены суглинками, супесями мощностью 0,5-3 м на водоразделах, крутых склонах и до 5-8 м, реже 12 м на пологих склонах и пониженных участках содержат верховодку и воды делювиальных отложений.

Верховодка приурочена к линзам легких суглинков, супесей, повсеместного площадного распространения не имеет. Водообильность элювиальных отложений, содержащих верховодку, низкая.

Грунтовые воды делювиальных отложений приурочены к суглинкам, супесям с включением щебня, дресвы, обломочного материала, залегающего на контакте с коренными породами. Дебиты родников не превышают 0,1 – 0,3 л/сек, уровни воды отмечены на глубине 3-5 м. Воды безнапорные.

Водоносный горизонт современных верхнечетвертичных аллювиальных отложений (а Q III-IV). Аллювиальные отложения ручьев представлены иловатыми суглинками, глинами, содержащими гальку, гравий, щебень, грубозернистые пески. Мощность отложений не превышает 2-3 м.

Аллювиальные отложения поймы и I надпойменной террасы р. Ольжерас и его притоков на основании сходства литологического состава объединены в единый водоносный горизонт.

Водовмещающие породы – гравийно-валунно-галечниковые отложения, частично супеси, пески. Мощность суглинков и супесей, перекрывающих аллювиальные отложения, достигает 0,5-5 м. Воды безнапорные. Аллювиальные галечники обводнены повсеместно и постоянно.

Водоносный комплекс нижнеюрских отложений (J1). Характеризуются преобладанием в разрезе конгломератов, сцементированных глинистым, известково-глинистым, реже кремнистым цементом, с прослоями песчаников, гравелитов, алевролитов, бурых углей. Фациальная невыдержанность отложений, их частая перемежаемость не способствуют образованию в толще юрских пород отдельных водоносных горизонтов.

Уровенная поверхность в сглаженном виде повторяет рельеф местности, поток подземных вод направлен к основным дренам – р.р. Ольжерас, Сев. Ольжерас. Водообильность пород неравномерна как по площади, так и в разрезе, что обусловлено расчлененностью рельефа и фациальной невыдержанностью пород.

Питание комплекса местное, инфильтрационное, за счет атмосферных осадков (800-1000 мм в год) через маломощные (3-5-8 м) рыхлые отложения водоразделов и речных долин в период весеннего снеготаяния и в паводок. Разгрузка идет в местную гидросеть в виде родников, мочажин, дающих начало многочисленным ручьям, речкам, а также в нижележащие водоносные горизонты.

Водоносный комплекс верхнепермских отложений. Верхнепермские отложения имеют широкое распространение и занимают большую часть территории. Водовмещающие породы

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

22

представлены разнородными песчаниками, алевролитами, пластами угля. Мощность наиболее обводненных пород неустойчивая, изменяется от 80 до 150 м, составляя в среднем 100 м.

Отчетливо выраженных водоупоров в зоне активной трещиноватости не наблюдается, вся толща – единая водоносная зона. По данным гидрогеологических исследований установлено, что подземные воды пермских отложений имеют напорно-безнапорный характер, напор проявляется в понижениях рельефа – долинах рек, ручьев, логах, являющихся зонами разгрузки верхней части водоносного комплекса.

#### 4.6 Месторождения полезных ископаемых

Отдел геологии и лицензирования по Кемеровской области (Кузбасснедра) уведомлением № СФО-01-09-06/1656 от 12.10.2021 (приложение И, том 2) сообщает о наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки, учтённых государственным балансом запасов полезных ископаемых. Под участком предстоящей застройки находится участок недр Распадское месторождение ПАО «Распадская» (лицензия КЕМ 13781 ТЭ) и горный отвод ООО «Газпром добыча Кузнецк» (КЕМ 14700 НР).

Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса в письме № 8433-пн от 03.12.2021 (приложение К, том 2) сообщает, что проявления или месторождения каких-либо полезных ископаемых, относящихся к группе общераспространенных полезных ископаемых и учитываемых территориальным балансом запасов, в границах участка изысканий отсутствуют.

Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса в письме № 7391-ос от 19.10.2021 (приложение Л, том 2) сообщает, что на территории в указанных границах отсутствуют 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>/сутки.

#### 4.7 Ветеринарный надзор

Согласно справкам управления ветеринарии Кемеровской области №01-12/1761 от 01.10.2021 (приложение М, том 2) скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвенные захоронения в районе расположения проектируемого объекта и в радиусе 1000 м отсутствуют.

#### 4.8 Гидрологическая характеристика

Ближайшими водными объектами к участку проектирования являются реки Крестовая, Ольжерас, Глухая и Крутая. Ширина водоохранной зоны для р. Ольжерас составляет 100 м, для рек Глухая, Крутая и Крестовая – 50 м. Минимальное расстояние от проектируемой площадки до водного объекта (р. Крутая) составляет от 0,148 км и более.

**Река Ольжерас** является правосторонним притоком р. Томь второго порядка через р. Уса. Длина реки составляет около 36 км, площадь водосбора – 45 км<sup>2</sup>. Исток реки находится на западном

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист	
							23	
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

склоне Кузнецкого Алатау. Русло реки извилистое, дно каменисто-галечное.

**Река Глухая** является притоком р. Томь третьего порядка через реки Ольжерас и Уса. Длина реки составляет около 9 км. Русло реки извилистое, дно каменисто-галечное.

**Река Крестовая** является правосторонним притоком р. Томь третьего порядка через реки Ольжерас и Уса. Длина реки составляет 7 км, дно каменисто-галечное. Сведения о р. Крестовая представлены письмом от 06.10.2021 №10-32/1656-э Федерального отдела водных ресурсов Верхне-Обского бассейнового управления отдела водных ресурсов по Кемеровской области (приложение Н, том 2)

**Река Крутая** – правосторонний приток реки Глухая. В соответствии с письмом Федерального отдела водных ресурсов Верхне-Обского бассейнового управления отдела водных ресурсов по Кемеровской области от 29.09.2021 №10-32/1602-э сведения о водном объекте р. Крутая в ГВР отсутствуют (приложение Н, том 2).

Согласно данным Росрыболовства №У05-3343 от 29.09.2021, №У05-3399 от 04.10.2021 р. Крутая и р. Крестовая относятся к водоемам второй рыбохозяйственной категории (приложение П, том 2).

**Водный режим.** По характеру водного режима реки относятся к типу рек, для которых характерно весенне-летнее половодье и паводки в теплое время года.

Начало половодья приходится на начало апреля, окончание – в июне. Продолжительность половодья зависит главным образом от длины реки, заболоченности и озёрности водосбора. На реках лесной зоны продолжительность половодья составляет 40-90 дней. Форма гидрографа половодья рек лесной зоны одновершинная, большей частью сглаженная, куполообразная, растянутая. Основным источником питания в период половодья являются твердые осадки (снеговой сток составляет 75-100 % годового, дождевой – примерно 0-10 %, грунтовый 0-20 %).

После прохождения половодья на реках устанавливается летне-осенняя межень в течение 3-4 месяцев. На реках горного района и лесной зоны летне-осенняя межень ежегодно нарушается прохождением дождевых паводков, в результате чего межень на реках представлена в виде кратковременных маловодных периодов. Летние паводки на реках лесной зоны начинаются еще на спаде половодья и продолжаются до начала ледовых явлений.

Зимняя межень на реках территории устанавливается в конце октября-начале ноября и продолжается до начала подъема половодья.

**Ледовый режим.** Наступление холодов и понижение температуры воды до 0 °С вызывает на реках появление первых ледяных образований: заберегов и сала. Забереги носят устойчивый характер и наблюдаются ежегодно.

Продолжительность наличия заберегов колеблется от одних суток при резком похолодании и раннем наступлении зимы до 2-3 недель при поздних сроках наступления зимы.

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						Лист
						24

Появление первых ледяных образований на средних и малых реках территории происходит преимущественно во второй половине октября. Наиболее позднее проявление ледяных образований на реках обычно происходит во второй декаде ноября.

Осенний ледоход на большинстве рек начинается во второй половине октября. В некоторые годы на многих средних и малых реках территории осеннего ледохода не бывает, ледяной покров образуется смерзанием заберегов. Продолжительность осеннего ледохода колеблется от 1 до 55 дней, на средних и малых реках ледоход наблюдается в течение 5 – 25 дней.

На реках лесной зоны ледостав устанавливается в ноябре. Средняя продолжительность ледостава на реках 200 дней.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появления талой воды на его поверхности непосредственно после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0 °С. Вскрытию рек предшествует подвижка льда в течение 1-3 дней (на малых реках). Реки лесной зоны вскрываются в конце апреля – начале мая.

Разрушение ледяного покрова на большинстве рек района сопровождается весенним ледоходом продолжительностью от 2 до 13 дней на реках лесной зоны. Очищение рек ото льда происходит повсеместно в третьей декаде апреля, на отдельных реках лесной зоны во второй декаде мая. На многих средних и малых реках в отдельные годы ледоход отсутствует: лед тает на месте.

Подробное описание гидрологических условий представлено в томе, шифр 058.42-21-ИГМИ.

#### 4.9 Характеристика растительного и животного мира

##### 4.9.1 Характеристика растительного покрова

Согласно схеме геоморфологического районирования Кузнецко-Салаирской провинции Алтае-Саянской горной области территория инженерно-экологических изысканий относится к Южно-Кузнецкому району. По характеру растительности вся территория участка изысканий относится к Томь-Кондомскому предгорному геоботаническому району. Район характеризуется пересеченным, но уже низкогорным рельефом, довольно разнообразным почвенным покровом и комплексным характером растительности, дающей ряд вариантов от каменистой и злаковой степи до участков типичной черневой тайги. К основным лесообразующим породам в этом районе относятся: береза повислая (*Betula pendula*), осина (*Populus tremula*); из хвойных пород – пихта сибирская (*Abies sibirica*), сосна сибирская (*Pinus sibirica*), ель сибирская (*Picea obovata*).

Структурные особенности флоры характеризуют ее как бореальную область Голарктического царства, которая сформировалась на основе равнинных лесостепных видов. Для флор бореального типа характерно доминирование представителей семейств *Compositae*, *Gramineae*, по берегам водоемов и на болотистых лугах – семейства *Cyperaceae*. Биологический спектр показывает существенный численный перевес травянистых растений над древесными, а среди травянистых преобладание многолетников над однолетниками и двулетниками, что характерно для умеренных флор северного полушария. По

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

						058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ		Лист
								25

отношению к влаге абсолютное большинство (более 75% видов) относятся к мезофитам, также присутствуют мезогигрофиты, мезоксерофиты ксерофиты и гигрофиты. Наибольшим видовым разнообразием отличаются травянистые растения, участвующие в образовании различных растительных сообществ. Рудеральные виды растений, которые также произрастают в пределах исследуемого участка, являются показателем антропогенной трансформации естественной среды обитания.

На территории инженерно-экологических изысканий широко распространены вторичные березово-осиновые, осиново-березовые леса с единичным участием сосны сибирской (*Pinus sibirica*), ели сибирской (*Picea obovate*). Соотношение основных компонентов меняется в зависимости от возраста леса и степени воздействия человека. Характер остальных ярусов формации не реагирует на изменение ведущей породы, но зависит от сомкнутости древесного полога и конкретных условий рельефа. Подлесок представлен караганой древовидной (*Caragana arborescens*), малиной обыкновенной (*Rubus idaeus*), костяником (*Rubus saxatilis*), ивой козьей (*Salix caprea*), ивой росистой (*Salix Rorida*), калиной обыкновенной (*Viburnum opulus*), чёрной смородиной (*Ribes nigrum*), красной смородиной (*Ribes rubrum*). Травяной ярус, как правило, равномерный, широкое распространение имеют влаголюбивые тенивыносливые и сосудистые споровые растения. Из крупных папоротников встречаются – щитовник широкий (*Dryopteris expansa*), страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris*), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*). На территории встречаются заболоченные места, подпитываемые преимущественно грунтовыми водами, обычно богатыми известью и другими зольными веществами, занимают относительно небольшие площади. В местах, где произрастают травяные болотистые системы, травяной ярус относительно невысокий, гидрофильные виды представлены лесным камышом (*Scirpus sylvaticus*) и осокой лесной (*Carex sylvatica*), местами встречается рогоз широколистный (*Typha latifolia*), также присутствуют крупные луговые злаки. На этих участках формируются кустарниковые сообщества в виде ивняков.

На безлесных участках широкое распространение имеют злаково-разнотравные, бобово-разнотравно-злаковые, злаково-бобово-разнотравные, разнотравно-злаковые луговые сообщества и остепненные лесные луга. В систематическом спектре десять первых мест по числу видов занимают семейства *Compositae*, *Gramineae*, *Fabaceae*, *Umbelliferae*, *Salicaceae*, *Rosaceae*, *Ranunculaceae*, *Pinaceae*, *Urticaceae*, *Rubiaceae*. На большей части исследуемой территории ярус травянистых растений также равномерный, хорошо развитый с высоким процентом проектного покрытия. Благодаря хорошему освещению и обильно выпадающими осадками развивается мощное широколистное высокотравье.

Основу яруса травянистых растений составляют: овсяница луговая (*Festuca pratensis*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), мятлик луговой (*Poa pratensis*), тимофеевка луговая (*Phleum pretense*), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), подорожник большой (*Plantago major*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), полынь сизая (*Artemisia glauca*), недоспелка копьевидная (*Cacalia hastate*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), володушка золотистая (*Vupleurum aureum*), астрагал датский (*Astragalus danicus*), костёр безостый (*Bromus inermis*), хвощ полевой (*Equisetum arvense*), василёк луговой (*Centaurea jacea*), клевер

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

						058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ		Лист
								26

луговой (*Trifolium pratense*), горошек мышиный (*Vicia cracca*), чина луговая (*Lathyrus pratensis*), скерда сибирская (*Crepis sibirica*), купальница азиатская (*Trollius asiaticus*), щавель ложносолончаковый (*Rumex pseudonatronatus*), полевица гигантская (*Agrostis gigantea*), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*) и др. Виды, характерные данным растительным сообществам, встречаются в достаточном обилии, типичные для Кемеровской области, некоторые из данных представителей имеют широкую экологическую амплитуду. На антропогенно нарушенных ландшафтах произрастает рудеральная растительность, относящиеся к голарктическим и космополитным видам, которые устойчивы к неблагоприятным почвенным условиям (*Tussilago farfara*, *Chamerion angustifolium*, *Plantago major*, *Taraxacum officinale*, *Achillea millefolium*, *Carduus crispus*, *Polygonum aviculare*, *Capsella bursa-pastoris* и др.). На склонах, подверженных техногенному преобразованию, происходит интенсивное зарастание естественной древесно-кустарниковой растительностью (*Acer negundo*, *Salix caprea*, *S. rorida*, *Populus tremula*, *Betula pendula*, *Populus nigra*).

Среди макромицетов на исследуемой территории преобладающими видами являются представители семейств *Tricholomataceae*, *Cortinariaceae*, *Russulaceae* и др. Все виды широко распространены на данной территории и являются обычными для Кемеровской области (таблица 4.7).

Таблица 4.7 – Наименования грибов, произрастающих в пределах территории изысканий

Название гриба	Местообитание
Подосиновик	В мелколиственных и смешанных лесах, чаще с преобладанием <i>Populus tremula</i>
Подберезовик	В березовых или в смешанных лесах
Моховик зеленый	В мелколиственных или смешанных лесах
Груздь	В березовых и, особенно, в смешанных лесах
Волнушка	В березовых и смешанных с березой лесах
Опенок осенний	На пнях, корнях и около стволов деревьев
Шампиньон обыкновенный	На перегнойной почве, вблизи жилищ, на лугах

Редкие, и исчезающие виды грибов, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области, на территории изысканий отсутствуют.

На обследованной территории отмечены лишайники семейств *Cladoniaceae*, *Parmeliaceae*, *Physciaceae* и *Lecanoraceae*. Все виды широко распространены по территории области и являются обычными для лесной зоны. Это подтверждается и проведением географического анализа лишенофлоры – большинство видов являются бореальными. В таблице 4.8 приведен список видовых названий высших сосудистых растений, произрастающих в пределах территории изысканий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							27

Таблица 4.8 – Характеристика видов высших сосудистых растений, произрастающих в пределах территории изысканий

Название вида		Ярус	Фенофаза	Обилие
русское	латинское			
Семейство Злаковые (Gramineae)				
Ежа сборная	<i>Dactylis glomerata</i> L.	С	цветение	Sp.
Кострец безостый	<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub	С	спелость	Sp.
Мятлик луговой	<i>Poa pratensis</i> L.	С	цветение	Sp.
Мятлик узколистый	<i>Poa angustifolia</i> L.	С	спелость	Sp.
Полевица гигантская	<i>Agrostis gigantea</i> Roth.	С	цветение	Sp.
Пырей ползучий	<i>Elytrigia repens</i> L.	С	цветение	Sp.
Тимофеевка луговая	<i>Phleum pratense</i> L.	С	цветение	Sp.
Щетинник зелёный	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	С	спелость	Sol.
Семейство Крапивные (Urticaceae)				
Крапива двудомная	<i>Urtica dioica</i> L.	С	созревание плодов	Sp.
Семейство Сапиндовые (Sapindaceae)				
Клен ясенелистый	<i>Acer negundo</i> L.	В	цветение	Sp.
Семейство Сложноцветные (Compositae)				
Бодяк обыкновенный	<i>Cirsium vulgare</i> L.	С	цветение	Sol.
Латук дикий	<i>Lactuca serriola</i> L.	С	цветение	Sol.
Одуванчик обыкновенный	<i>Taraxacum officinale</i> Webb.	С	цветение	Cop.1
Осот полевой	<i>Sonchus arvensis</i> L.	С	цветение	Sp.
Пижма обыкновенная	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	С	цветение	Sp.
Полынь обыкновенная	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	С	цветение	Cop.1
Полынь Сиверса	<i>Artemisia sieversiana</i> Ehrh. ex Willd.	С	цветение	Sol.
Ромашка обыкновенная	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	С	цветение	Sp.
Ромашка пахучая	<i>Matricaria discoidea</i> DC.	С	цветение	Sp.
Тысячелистник обыкновенный	<i>Achillea millefolium</i> L.	С	цветение	Sp.
Чертополох курчавый	<i>Carduus crispus</i> L.	С	созревание плодов	Sol.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							28

Название вида		Ярус	Фенофаза	Обилие
русское	латинское			
Семейство Гречишные (Polygonaceae)				
Горец птичий	<i>Polygonum aviculare</i> L.	С	цветение	Sp.
Семейство Бобовые (Fabaceae)				
Клевер луговой	<i>Trifolium pratense</i> L.	С	цветение	Cop1
Семейство Подорожниковые (Plantaginaceae)				
Подорожник большой	<i>Plantago major</i> L.	С	цветение	Cop.1
Семейство Крестоцветные (Cruciferae)				
Клоповник мусорный	<i>Lepidium ruderae</i> L.	С	цветение	Sp.
Сурепка дуговидная	<i>Barbarea areolata</i> Reichb.	С	цветение	Sol.
Капуста полевая	<i>Brassica campestris</i> L.	С	плодоношение	Sol.
Семейство Берёзовые (Betulaceae)				
Берёза повислая	<i>Betula pendula</i> Roth	А	созревание плодов	Sp.
Семейство Маревые (Chenopodiaceae)				
Марь белая	<i>Chenopodium album</i> L.	С	цветение	Sp.
Марь сизая	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	С	плодоношение	Sp.
Семейство Щирицевые (Amaranthaceae)				
Щирица запрокинутая	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	С	цветение	Sol.
Семейство Вьюнковые				
Вьюнок полевой	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	С	цветение	Sp.
Семейство Сосновые (Pinaceae)				
Ель сибирская	<i>Picea obovata</i> Ledeb.	С	вегетация	Sol.

Наиболее ценными видами растений являются лекарственные виды. На территории изысканий к таким видам относятся синантропные растения. Промышленных заготовок на данной территории не ведется. Характеристика наиболее ценных лекарственных и промысловых видов растений представлена в таблице 4.9.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

29



Таблица 4.9 – Характеристика наиболее ценных видов растений

Наименование вида растений	Распространение	Вид сырья	Ориентировочные запасы, кг/га*	Форма заготовки	Форма применения
Пырей ползучий	На нарушенных участках	Трава, корневища	Не изучалось	–	ЛС
Крапива двудомная	На нарушенных участках	Трава	Не изучалось	–	ЛС
Одуванчик обыкновенный	На нарушенных участках	Корень, листья, трава, цветы	Не изучалось	–	ЛС, ПС
Пижма обыкновенная	На нарушенных участках	Листья, стебель, цветы	Не изучалось	–	ЛС
Полынь обыкновенная	На нарушенных участках	Листья, трава, корни	Не изучалось	–	ЛС, ПС, ТС
Ромашка обыкновенная	На нарушенных участках	Цветочные корзинки	Не изучалось	–	ЛС, ТС
Ромашка пахучая	На нарушенных участках	Цветочные корзинки	Не изучалось	–	ЛС
Тысячелистник обыкновенный	На нарушенных участках	Трава, соцветия	Не изучалось	–	ЛС
Горец птичий	На нарушенных участках	Семена	Не изучалось	–	ЛС
Клевер луговой	На нарушенных участках	Листья	Не изучалось	–	ТС, ЛС
Подорожник большой	На нарушенных участках	Листья, трава	Не изучалось	–	ЛС
Капуста полевая	На нарушенных участках	Семена	Не изучалось	–	ТС
Берёза повислая	На нарушенных участках	Почки, листья, древесина	Не изучалось	–	ЛС, ТС
Ель сибирская	На нарушенных участках	Древесина, кора	Не изучалось	–	ТС

Примечание: (ПС) пищевое сырье, (ЛС) лекарственное, (ТС) техническое сырье.

\* изучение по выявлению биопродуктивности лекарственных растений за последние 15–20 лет не проводилось

Согласно письму министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса (МПР Кузбасса) № 7391-ос от 19.10.2021 (приложение Л, том 2) министерство не располагает сведениями о наличии видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Кузбасса, непосредственно на указанном участке.

Однако по результатам исследований в рамках ведения Красной книги Кузбасса по уточнению списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. от 22.12.2020) на территории Междуреченского городского округа встречаются виды растений, нуждающихся в охране на территории области, а именно:

- **растения:** осмориза остистая, стеммоканта сафлоровидная, оснома Гмелина, родиола четырехлепестная, родиола розовая (золотой корень), очеретник белый, астрагал саралинский, рябчик

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							30

шахматный, рябчик малый, кубышка малая, кувшинка четырехгранная, ладьян трехнадрезанный, дремлик болотный, тайник сердцевидный, мякотница однолистная, гнездоцветка клобучковая, скрученник приятный, клайтония Иоанна, боец Паско, лютик кемеровский, василистник ложнолепестковый (лепестковидный), липа сибирская, костенец северный, костенец волосовидный, костенец зеленый, гроздовник многораздельный, криптограмма Стеллера, пузырник алтайский, многоножка сибирская, многоножка обыкновенная, многорядник копьевидный, вудсия известняковая, вудсия разнолистная;

- **мхи:** аномодон Ругеля, цинклидотус береговой, эвринхиум узкоклеточный, олиготрихум герцинский, ринхостегиум круглолистный, схистостега перистая;

- **лишайники:** лептогиум Бурнета, лобария сетчатая, лобария ямчатая, менегация пробуравленная, нормандина красивенькая, пексине соредиозная, рамалина Асахины, стикта окаймленная, тукнерария Лаурера.

По информации отчета НИР по теме «Характеристика объектов животного и растительного мира с оценкой наличия видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области в границах лицензий на право пользования недрами кем 13781 тэ, кем13782 тэ, кем 01468 тр, кем 01464 тэ, в границах лицензий на право пользования недрами КЕМ 13781 ТЭ, КЕМ13782 ТЭ, КЕМ 01468 ТР, КЕМ 01464 ТЭ в Междуреченском районе Кемеровской области, обнаружен 1 вид растений занесенный в Красную Книгу России («Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную Книгу РФ», Приказ МПР от 25.12.2005 № 289), и в Красную Книгу Кемеровской области (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (с изменениями на: 30.08.2017)

Кандык сибирский *Erythronium sibiricum* (Fisch. et C.A.Mey.) Kryl. - категория 3 (редкий). Растение из семейства лилейные (Liliaceae). Вид внесен в Красные Книги Российской Федерации и Кемеровской области (20120) с такой же категорией редкости (3).

В пределах исследованной территории Кандык сибирский произрастает на площади не менее 19,42 км<sup>2</sup>, что в среднем составляет 18 % от выделенной площади. Общая плотность популяции исследуемого вида равна 50,9±10,51 шт./м<sup>2</sup>. В пересчете на площадь, занятую видом в пределах выделенного участка, численность кандыка сибирского составляет 988,5 млн экз. При этом доля генеративных особей составляет 17,6 %, прегенеративных - 82,4 %.

Таким образом, популяция кандыка сибирского в целом характеризуется высокой численностью и плотностью, она инвазионная, неполночленная, в ней отсутствуют сенильные (старые) растения. Возрастной спектр является левосторонним. Высокая доля растений прегенеративной фазы (молодых) свидетельствует об интенсивном семенном возобновлении.

Полевые инженерные изыскания на территории расположения проектируемого отвала АО «ОФ «Распадская» проведены в полевой сезон, май-июль 2021 года. В процессе полевых работ на территории проектирования отвала АО «ОФ «Распадская» виды растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области, отсутствуют.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

## 4.9.2 Характеристика животного мира

**Беспозвоночные.** На территории изысканий в процессе полевого исследования встречены представители данной группы:

- среди *Araneae* доминирует семейство *Tetragnathidae* (*Pachygnatha clercki*, *Pachygnatha degeeri*, *Tetragnatha montana*), а также встречается семейство *Agelenidae* (*Singa hamata*);
- в подклассе *Acari* наиболее распространен вид из рода *Ixodes* (*Ixodes persulcatus*);
- из *Myriapoda* был встречен представитель отряда *Geophilomorpha* (*Geophilus flavus*);
- класс *Insecta* самый многочисленный среди представителей группы беспозвоночных. На период проведения полевых работ в пределах территории изысканий доминировали четыре отряда: *Odonata*, *Diptera*, *Orthoptera* и *Hymenoptera*.

Систематический перечень представителей класса насекомых, обитающих на исследуемой территории, представлен в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Систематический перечень представителей класса насекомых, обитающих на исследуемой территории

Название таксона	
русское	латинское
Отряд Прямокрылые ( <i>Orthoptera</i> )	
Семейство Настоящие саранчовые:	<i>Acrididae</i> : • <i>Chorthippus biguttulus</i> ; • <i>Chorthippus albomarginatus</i>
Отряд Стрекозы ( <i>Odonata</i> )	
Семейство Стрелки: • Стрелка стройная; • Стрелка копьеносная	<i>Coenagrionidae</i> : • <i>Coenagrion johanssoni</i> ; • <i>Coenagrion hastulatum</i>
Семейство Настоящие стрекозы: • Стрекоза чёрная; • Стрекоза жёлтая; • Стрекоза обыкновенная	<i>Libellulidae</i> : • <i>Sympetrum danae</i> ; • <i>Sympetrum flaveolum</i> ; • <i>Sympetrum vulgatum</i>
Отряд Полужесткокрылые ( <i>Hemiptera</i> )	
Надсемейство Тли: • Гороховая тля	<i>Aphidoidea</i> : • <i>Acyrtosiphon pisum</i>
Семейство Настоящие щитники: • Щитник зелёный древесный; • Щитник ягодный	<i>Pentatomidae</i> : • <i>Palomena prasina</i> ; • <i>Dolycoris baccarum</i>
Отряд Жесткокрылые ( <i>Coleoptera</i> )	
Семейство Жужелицы: • Головастая жужелица; • Карабус королевский	<i>Carabidae</i> : • <i>Broscus cephalotes</i> ; • <i>Carabus regalis</i>
Семейство Божьи коровки: • Семиточечная коровка	<i>Coccinellidae</i> : • <i>Coccinella septempunctata</i>
Семейство Мертвоеды: • Трупоед непарный	<i>Silphidae</i> : • <i>Thanatophilus dispar</i>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							32

Название таксона	
русское	латинское
Семейство Пластинчатоусые: • Золотистая бронзовка	<i>Scarabaeidae:</i> • <i>Cetonia aurata</i>
Семейство Усачи: • Чёрная лептура; • Чернозадая лептура	<i>Cerambycidae:</i> • <i>Leptura aethiops</i> ; • <i>Stenurella melanura</i>
Семейство Щелкуны: • Разлинованный щелкун; • Щелкун каштановый	<i>Elateridae:</i> • <i>Denticollis linearis</i> ; • <i>Anostirus castaneus</i>
Отряд Чешуекрылые ( <i>Lepidoptera</i> )	
Семейство Голубянки: • Голубянка икар	<i>Lycaenidae</i> • <i>Polyommatus icarus</i>
Семейство Пяденицы: • Каемчатая пяденица березовая; • Пяденица клеверная; • Пяденица дроковая; • Пяденица обыкновенная	<i>Geometridae:</i> • <i>Epione vespertaria</i> ; • <i>Chiasmia clathrata</i> ; • <i>Hypoxystis pluviana</i> ; • <i>Ematurga atomaria</i> ;
Семейство Белянки: • Белянка капустная; • Боярышница	<i>Pieridae:</i> • <i>Pieris brassicae</i> ; • <i>Aporia crataegi</i>
Семейство Нимфалиды: • Крапивница; • Траурница; • Многоцветница чёрно-рыжая; • Павлиний глаз	<i>Nymphalidae:</i> • <i>Aglais urticae</i> ; • <i>Nymphalis antiopa</i> ; • <i>Nymphalis xanthomelas</i> ; • <i>Aglais io</i>
Семейство Совки: • Совка-огнёвка скромная	<i>Noctuidae:</i> • <i>Polypogon tentacularia</i>
Семейство Сатириды: • Воловий глаз	<i>Satyridae:</i> • <i>Maniola jurtina</i>
Отряд Перепончатокрылые ( <i>Hymenoptera</i> )	
Семейство Настоящие осы: • Оса норвежская; • Оса обыкновенная;	<i>Vespidae:</i> • <i>Dolichovespula norvegica</i> ; • <i>Vespula vulgaris</i> ;
Семейство Пчёлы настоящие: • Полевой шмель; • Шмель конский	<i>Apidae:</i> • <i>Bombus pascuorum</i> ; • <i>Bombus veteranus</i>
Семейство Муравьи: • Чёрный садовый муравей; • Чёрный блестящий муравей; • Желтый земляной муравей; • Волосистый желтый пахучий муравей	<i>Formicidae:</i> • <i>Lasius niger</i> ; • <i>Formica picea</i> ; • <i>Lasius flavus</i> ; • <i>Lasius umbratus</i>
Отряд Двукрылые ( <i>Diptera</i> )	
Семейство Хирономиды: • Звонец обыкновенный	<i>Chironomidae:</i> • <i>Chironomus plumosus</i>
Семейство Кровососущие комары: • Комар обыкновенный	<i>Culicidae:</i> • <i>Culex pipiens</i>
Семейство Настоящие мухи: • Осенняя жигалка; • Комнатная муха	<i>Muscidae:</i> • <i>Stomoxys calcitrans</i> ; • <i>Musca domestica</i>
Семейство Слепни: • Слепень серый большой	<i>Tabanidae:</i> • <i>Tabanus autumnalis</i>

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

33

Название таксона	
русское	латинское
Семейство Цветочницы:	<i>Anthomyiidae</i> : • <i>Anthomyia bazini</i>
Семейство Мокрецы:	<i>Ceratopogonidae</i> : • <i>Culicoides sanguisuga</i> ; • <i>Culicoides sinanoensis</i>
Семейство Мошки:	<i>Simuliidae</i> : • <i>Cnetha curvans</i> ; • <i>Cnetha verna</i>
Семейство Журчалки: • Ильница разноцветная	<i>Syrphidae</i> : • <i>Eristalis intricarius</i>

**Орнитофауна.** Орнитофауна на территории участка довольно разнообразна и представлена семействами *Accipitridae* (Чёрный коршун – *Milvus migrans*), *Columbidae* (Сизый голубь – *Columba livia*), *Cuculidae* (Обыкновенная кукушка – *Cuculus canorus*), *Motacillidae* (Белая трясогузка – *Motacilla alba*, Маскированная трясогузка – *Motacilla personata*), *Sturnidae* (Обыкновенный скворец – *Sturnus vulgaris*), *Fringillidae* (Зяблик – *Fringilla coelebs*), *Bombycillidae* (Обыкновенный свиристель – *Bombycilla garrulus*), *Sylviidae* (Славка-завирушка – *Sylvia curruca*, Серая славка – *Sylvia communis*), *Muscicapidae* (Серая мухоловка – *Muscicapa striata*), *Paridae* (Большая синица – *Parus major*), *Passeridae* (Полевой воробей – *Passer montanus*, Домовый воробей – *Passer domesticus*), *Emberizidae* (Обыкновенная овсянка – *Emberiza citrinella*), *Locustellidae* (Пятнистый сверчок – *Locustella lanceolata*), *Corvidae* (Чёрная ворона – *Corvus corone*, Серая ворона – *Corvus cornix*, Грач – *Corvus frugilegus*).

**Териофауна.** В целом видовой состав отрядов *Rodentia*, *Lagomorpha* и *Eulipotyphla* достаточно разнообразен. Среди них можно выделить следующих представителей заяц-беляк (*Lepus timidus*), обыкновенная белка (*Sciurus vulgaris*), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), полёвка-экономка (*Microtus oeconomus*), обыкновенная полёвка (*Microtus arvalis*), тёмная полёвка (*Microtus agrestis*), полевая мышь (*Apodemus agrarius*), мышь-малютка (*Micromys minutus*), малая бурозубка (*Sorex minutus*), обыкновенная бурозубка (*Sorex araneus*). Помимо всего этого, на территории изыскания обитают синантропные виды: домовая мышь (*Mus musculus*) и серая крыса (*Rattus norvegicus*). По характеру пребывания большинство млекопитающих ведут оседлый образ жизни. Также, на территории изысканий возможно пребывание обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*) и обыкновенной ласки (*Mustela nivalis*).

Согласно представленной информации Департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области в письме № 01-19/2370 от 30.09.2021 (приложение В, том 2), в границах объекта пути миграций диких животных отсутствуют.

В границах объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская», расположенного на территории Междуреченского городского округа Кемеровской области – Кузбасса, отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий, а также ключевые орнитологические территории, вошедшие в программу Союза охраны птиц России.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							34

Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, обитающих на территории Междуреченского района приведены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, обитающих на территории Междуреченского района за 2021 г

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		лес	поле	болото
Белка	3276	6,16		
Зяец-беляк	1611	3,03		
Косуля	361	0,68		
Лисица	271	0,51		
Лось	297	0,56		
Марал	239	0,45		
Росомаха	27	0,05		
Рысь	5	0,01		
Соболь	2074	3,90		
Рябчик	22467	42,25		
Медведь бурый	493	0,10 ср. плотность на 1 кв.км.		
Водоплавающая дичь	2137	241,47 на 1000 га водно-болотных угодий		
Бобр	436	1,59 на 1 км протяженности водоема		
Выдра	130	1,0 на 10км береговой линии водоема		
Норка	1283	9,9 на 10 км береговой линии водоема		

Согласно письму министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса (МПР Кузбасса) № 7391-ос от 19.10.2021 (приложение Л, том 2), министерство не располагает сведениями о наличии видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Кузбасса, непосредственно на указанном участке в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Отвал породы ОА «ОФ «Распадская»».

Однако по результатам исследований в рамках ведения Красной книги Кузбасса по уточнению списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. от 22.12.2020) на территории Междуреченского городского округа встречаются виды животных,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							35

нуждающихся в охране на территории области, а именно: эйзения салаирская, дедка пятноглазый, змеедедка темный, толстоголовка альцея, толстоголовка шандровая, языкан обыкновенный, нельма, тритон обыкновенный, пискулька, лебедь-кликун, беркут, кречет, сокол-сапсан, журавль-красавка, удод, дубровник, кожанок северный, ирбис (снежный барс).

Полевые инженерные изыскания на территории расположения проектируемого отвала АО «ОФ «Распадская» проведены в полевой сезон, май-июль 2021 года. В процессе полевых работ по территории изысканий установлено, что животные, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области, а также места гнездования и следы их жизнедеятельности отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
								36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 5 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 5.1. Климатическая характеристика представлена на основании справочных данных Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» №1188 от 09.08.2019 (приложение Ж, том 2) и приведены в таблице 5.1.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,72
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4
СВ	6
В	18
ЮВ	9
Ю	10
ЮЗ	21
З	21
СЗ	11
Среднегодовая скорость ветра, м/с	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	9,0

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							37



Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 5.2 на основании справки Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» №08-10/276-2418 от 24.07.2020 (приложение Р, том 2).

Таблица 5.2 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района, доли ПДК<sub>мр</sub>

Наименование ингредиентов	ПДК Максимально-разовая мг/м <sup>3</sup>	Значение фоновой концентрации	
		мг/м <sup>3</sup>	доли ПДК <sub>мр</sub>
Взвешенные вещества	0,5	0,199	0,398
Диоксид серы	0,5	0,018	0,036
Диоксид азота	0,2	0,055	0,275
Оксид азота	0,4	0,038	0,095
Оксид углерода	5,0	1,8	0,36

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

Ближайшая жилая застройка располагается:

- На юго-восток от границ проектирования на расстоянии 1182 м расположен г. Междуреченск.

### 5.1 Характеристика объекта как источника загрязнения воздушной среды

Проектируемый породный отвал будет новым структурным подразделением существующего предприятия АО «ОФ «Распадская», расположенным на отдельно расположенном земельном участке. АО «ОФ «Распадская» в настоящее время для существующих объектов в установленном порядке разработана проектная документация в области охраны атмосферного воздуха.

#### 5.1.1 Период строительства

Настоящим проектом принято строительство следующих объектов в пределах отведенной территории:

- снятие плодородного слоя и потенциально-плодородного слоя почвы под проектируемыми объектами;
- формирование складов плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально-плодородного слоя почвы (ППСП);
- устройство дренажа основания;
- устройство водосборных зумпфов;
- устройство очистных сооружений;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
										38
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- площадка контрольно-пропускного пункта;
- водосборные канавы;
- электрические сети.

На период строительства породного отвала АО «ОФ «Распадская» загрязнение атмосферы будет происходить при разработке грунта под зумпфы и пруд-отстойник, устройстве водосборных канав, обустройстве площадок складирования и строительных площадок, буровых и гидроизоляционных работах, заправке техники, сварочных и окрасочных работах. Большинство источников загрязнения атмосферы являются передвижными в пределах территории породного отвала и автомобильной дороги, т.е. положение эксплуатируемой техники будет сдвигаться в соответствии с продвижением строительных работ.

При снятии и погрузке ПСП и ППСП в автосамосвалы, выемке и погрузке грунта в автосамосвалы, переэкскавации грунта, рытье водосборных канав, зумпфов и отстойника (**ИЗА 6501**) в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 20%, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> от 20 до 70%, диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин.

При разгрузке автосамосвалов на участках складирования и пылении поверхностей складов ПСП, ППСП и инертных материалов (**ИЗА 6503, 6504, 6506**) в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 20% и пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> от 20 до 70%.

При гидроизоляционных работах (**ИЗА 6505**) в атмосферу будут поступать: алканы C<sub>12</sub> – C<sub>19</sub> (в пересчете на C).

При сварочных работах (**ИЗА 6502**) в атмосферу будут поступать: диЖелезо триоксид, марганец и его соединения.

При окрасочных работах (**ИЗА 6507**) в атмосферный воздух будут выделяться диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров), метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, пропан-2-он, взвешенные вещества.

При работе дизельной электростанции (**ИЗА 0513**) в атмосферный воздух будет поступать диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид и керосин.

При транспортировке по технологическим дорогам происходит пыление с кузова и пыление из-под колес (**ИЗА 6510, 6511**) в атмосферный воздух поступает диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 20% и пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> от 20 до 70%.

От стоянки временного хранения техники (**ИЗА 6514**) в атмосферный воздух будет поступать диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, и керосин.

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

От заправки топливом работающей строительной техники и дизельгенератора (**ИЗА 6515, 6516**), расположенных на участке строительства, в атмосферный воздух будут поступать дигидросульфид и алканы C<sub>12</sub>–C<sub>19</sub>.

### 5.1.2 Период эксплуатации

По результатам инвентаризации основным видом воздействия объекта на состояние атмосферного воздуха на период эксплуатации «Породный отвал АО «ОФ «Распадская» будут пыление при сдувании с поверхности отвала, выбросы загрязняющих веществ при работе бульдозеров, транспортировке породы обогащения, ПСП, ППСП, ГВС от работающих двигателей автосамосвалов и погрузчиков, пыление с кузова и пыление дорог, выбросы от работы автогрейдера и поливомоечной машины. Расчет выбросов загрязняющих веществ был проведен на период эксплуатации породного отвала (2025-2030 г.) согласно календарному плану отсыпки породного отвала с учетом работ по рекультивации. Максимальные объемы с учетом работ по рекультивации (снятие ППС и ППСП) (размещение на отвале отходов и инертного материала - 2300 т/год, снятие ПСП всего 121,74 тыс.м<sup>3</sup>, снятие ППСП – 226,4 тыс.м<sup>3</sup>, нанесение ПСП – 109,60 тыс.м<sup>3</sup>, нанесение ППСП – 203,80 тыс.м<sup>3</sup>).

При разгрузке отходов на породном отвале, а так же при транспортировке и разгрузке ПСП, ППСП автосамосвалами Scania, Volvo FM, Renaultk440, IvecoTracke (**ИЗА 6001-6004**) в атмосферный воздух будет поступать азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> от 20 до 70%.

При работе бульдозера на отвале, формировании склада ПСП, ППСП рекультивации CAT D7R (**ИЗА 6005**) в атмосферный воздух будет поступать азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

При работе поливомоечной машины КДМ на базе КАМАЗ (**ИЗА 6006**) в атмосферный воздух будет поступать азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, керосин.

При работе автогрейдера ДЗ-98-чистовая планировка, дорожные работы (**ИЗА 6007**) в атмосферный воздух будет поступать азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

При работе погрузчиков CAT 988H, CAT 966H, John Deere на породном отвале и складах ППСП, ППСП, (**ИЗА 6008-6010**) в атмосферный воздух будут поступать азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

При эксплуатации породного отвала (**ИЗА 6011**) в атмосферу будет поступать пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> от 20 до 70% и пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 20%.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ (ИЗА), образующих в процессе эксплуатации – 11.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						Лист
						40

## 5.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

- «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности», Пермь, 2014 г.
- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», НИИ Атмосфера, СПб, 2012 г.
- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Казань, Новополюк 1997, 1999.
- «Расчетная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов ЗВ дорожно-строительными машинами в атмосферный воздух», М, 2008.
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб., 2001 год.
- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2000 г.
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), СПб, НИИ Атмосфера, 2015.
- «Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов» (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, СПб 2015 г.

### Период строительства

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться пыление при разработке грунта, выбросы от двигателей автотранспорта, строительной техники, сварочные, гидроизоляционные и окрасочные работы. Режим работы всех строительных механизмов в период строительства очень неравномерен.

Для расчета выбросов в атмосферу использовались технические характеристики оборудования, принятые по данным паспортов, коммерческих предложений. При строительстве может быть использовано другое оборудование с похожими техническими характеристиками.

Хранение горюче-смазочных материалов на территории стройплощадки не предусматривается. Заправка техники и механизмов выполняется централизованно на базе подрядной организации. Заправка малоподвижной техники осуществляется с помощью топливозаправщика.

Исходные данные для расчета – время работы оборудования, объемы погрузочно-разгрузочных, планировочных работ, количество строительных материалов приняты по данным раздела 6 «Проект организации строительства», ведомостей объемов работ, ведомостей ресурсов и локальных сметных расчетов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

41

Выбросы в атмосферу, в соответствии с проведенным расчетом на период строительства составят 52.27769986 тонн/год, в т.ч. твердые 22.05581405 т/год. По данным инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в целом от источников загрязнения атмосферного воздуха в пределах проектируемого породного отвала АО «ОФ «Распадская», проведенной на период строительства, выбрасывается 21 вещество, 4 из которых, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, образуют 3 группы суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства представлен в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДК с.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасност и	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества т/год
Код	Наименование						
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.001247	0.0002993
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.0001442	0.0000346
0301	Азота диоксид	0.2	0.04		3	1.629873333	9.581816
0304	Азота оксид	0.4	0.06		3	0.264836667	1.557233
0328	Углерод	0.15	0.05		3	0.185455333	0.82642721
0330	Серы диоксид	0.5	0.05		3	0.287363333	2.160434
0333	Сероводород	0.008			2	0.000002928	0.0000491
0337	Углерода оксид	5	3		4	2.508911111	12.72153
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0.2			3	0.001337	0.009335
0621	Метилбензол (толуол)	0.6			3	0.001148	0.01302
0703	Бензапирен		0.000001		1	0.000000095	0.00000494
1042	Спирт бутиловый	0.1			3	0.00049	0.003175
1061	Спирт этиловый	5			4	0.000653	0.00423
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.001163	0.00898
1325	Формальдегид	0.05	0.01		2	0.0009525	0.03528642
1401	Ацетон	0.35			4	0.000517	0.009645
2732	Керосин			1.2		0.558454833	3.13519879
2754	Углеводороды предельные C12-C-19	1			4	2.680863	0.9819535
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.00051	0.004741

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							42

Загрязняющее вещество		ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДК с.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества т/год
Код	Наименование						
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	0.3	0.1		3	2.1829753	20.595562
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0.5	0.15		3	0.352071	0.388745
<b>ВСЕГО:</b>							<b>52.03769986</b>

Вещества, обладающие эффектом суммации, на период строительства представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Таблица групп суммации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
6035	0333	Сероводород
	1325	Формальдегид
6043	0330	Серы диоксид
	0333	Сероводород
6204	0301	Азота диоксид
	0330	Серы диоксид

### Период эксплуатации

Исходные данные для расчета – время работы оборудования, объемы погрузочно-разгрузочных, планировочных работ приняты по данным раздела 058.42-21-ИОС7 ТОМ 5.7 Технологические решения.

На период эксплуатации неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу являются техника, работающая на отвале (в т.ч. вспомогательная): Scania p440 8x4; Volvo FM truck 8x4; Renault k440 8x4; Iveco Tracker 8x4; CAT D7R; КДМ на базе КамАЗ; ДЗ-98; CAT 988H; CAT 966H; John Deere 744K, а также сдувание с поверхности породного отвала, пыление из-под колес и сдувание с кузова автосамосвалов при транспортировке породы.

От дорожно-строительной техники будут выделяться следующие ЗВ: 0301 Азота диоксид, 0304 Азот (II) оксид, 0328 Углерод, 0330 Сера диоксид, 0337 Углерода оксид, 2732 Керосин, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие), от породного отвала 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							43

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие).

Выбросы в атмосферу, в соответствии с проведенным расчетом на период эксплуатации составят 116,87708 тонн/год, в т.ч. твердые 67,9431 т/год. При осуществлении намечаемой деятельности на период эксплуатации установки производства водорода выбрасывается 8 веществ, 2 из которых, обладающих эффектом суммарного вредного воздействия, образуют 1 группу суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации представлен в таблице 5.5. Вещества, обладающие эффектом суммации, на период эксплуатации представлены в таблице 5.6.

Обосновывающий расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлен в приложение С, том 2.

Таблица 5.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ПДК среднегодовая, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
0301	Азота диоксид	0,2	0,1	0,04		3	1,37573	14,45608
0304	Азот (II) оксид	0,4		0,06		3	0,22353	2,34936
0328	Углерод	0,15	0,05	0,025		3	0,16841	1,47386
0330	Сера диоксид	0,5	0,05			3	0,16	5,9996
0337	Углерода оксид	5	3	3		4	4,32542	24,53933
2732	Керосин				1,2		0,209516	1,58961
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,3	0,1			3	4,09208	66,46924
	<b>ВСЕГО :</b>							<b>116,87708</b>

Таблица 5.6 – Вещества, обладающие эффектом суммации на период эксплуатации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
6204	0301	Азота диоксид
	0330	Серы диоксид

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемого объекта представлены в приложении Т, том 2.

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

### 5.3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

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

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

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

F=1,0 для газообразных веществ;

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

Ближайшая жилая застройка располагается:

- На юго-восток – на расстоянии 1182 м г. Междуреченск.

Для оценки степени загрязненности расчет на период строительства и на период эксплуатации проводился с учетом фоновой концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представленным на основании справки Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» №08-10/276-2418 от 24.07.2020 (приложение Р, том 2).

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

#### Период строительства

Расчет приземных концентраций выполнен по 21 примесям, 3 группам суммации.

#### Расчет максимально-разовых концентраций

Уровень расчётного загрязнения атмосферы по всем загрязняющим веществам характеризуется значениями максимальных приземных концентраций (доли ПДК) по рабочему прямоугольнику (РП), на границе на жилой зоне (ЖЗ) и контрольных точках (КТ), результаты приведены в таблице 5.7.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							45



Таблица 5.7 – Результаты расчета приземных концентраций в точках, период строительства (в долях ПДК<sub>мр</sub>)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	КТ
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/)	0,260392	0,003601	0,00025	0,000249
0301	Азота диоксид	2,175343	0,633968	0,413524	0,413139
0304	Азот (II) оксид	0,198347	0,123349	0,106672	0,106641
0328	Углерод	0,880809	0,06527	0,01408	0,014025
0330	Серы диоксид	0,129919	0,058259	0,045326	0,04531
0333	Сероводород	Cm<0.0	Cm<0.0	Cm<0.0	Cm<0.0
0337	Углерода оксид	0,52098	0,378535	0,366593	0,36657
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,065088	0,00199	0,000522	0,000524
0621	Метилбензол	0,018629	0,00057	0,00015	0,00015
1042	Спирт бутиловый	0,047708	0,001459	0,000383	0,000384
1061	Спирт этиловый	Cm<0.0	Cm<0.0	Cm<0.0	Cm<0.0
1210	Бутилацетат	0,113235	0,003462	0,000909	0,000912
1325	Формальдегид	Cm<0.0	Cm<0.0	Cm<0.0	Cm<0.0
1401	Ацетон	0,014382	0,00044	0,000115	0,000116
2732	Керосин	0,182511	0,030896	0,011256	0,011266
2754	Углеводороды предельные C12-C-19	9,03291	0,520557	0,066363	0,066944
2902	Взвешенные вещества	0,012603	0,000159	0,000039	0,000039
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70–20%	5,306235	0,832606	0,23529	0,227967
2909	Пыль неорганическая, с содержанием кремния менее 20процентов	0,115967	0,036023	0,007181	0,0072
6035	0333 + 1325	Cm<0.0	Cm<0.0	Cm<0.0	Cm<0.0
6043	0330 + 0333	0,130044	0,058284	0,045334	0,045318
6204	0301 + 0330	1,437272	0,425098	0,286756	0,286501

Приземные концентрации по всем загрязняющим веществам, группам суммации не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК) на границах жилой зоны и на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны и не превышают 0,8 ПДК на границе садовых участков.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ достигается на расчетном прямоугольнике и составляет:

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						Лист
						46

- по азот диоксиду – 2,175343 ПДК на РП, 0,413524 ПДК на границе ЖЗ;
- по углероду – 0,880809 ПДК на РП, 0,01408 ПДК на границе ЖЗ;
- по оксиду углерода – 0,52098 ПДК на РП, 0,366593 ПДК на границе ЖЗ;
- по углеводородам предельным С12-С-19 – 9,03291 ПДК на РП, 0,066363 ПДК на границе ЖЗ;
- по пыли неорганической, содержащей двуокись кремния 70–20% – 5,306235 ПДК на РП, 0,23529 ПДК на границе ЖЗ;
- по группе суммации 6204 – 1,437272 ПДК, 0,286756 ПДК на ЖЗ.

### Период эксплуатации

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен на период на период эксплуатации породного отвала с учетом фоновых концентраций. Расчет выполнен по расчетному прямоугольнику 5250 м на 4500 м с шагом расчетной сетки 150 м. Ось «У» совпадает с направлением на север.

Расчёт приземных концентраций выполнен по 7 примесям и 1 группе суммации.

Сводная таблица результатов величин расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ в долях от ПДК по всем загрязняющим веществам на расчетном прямоугольнике (РП) и на границе жилой застройки (ЖЗ) представлена в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Максимально разовые приземные концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации отвала, доли ПДК<sub>мр</sub>

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ПДК <sub>мр</sub> (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сс</sub> мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сг</sub> мг/м <sup>3</sup>
0301	Азота диоксид	4,29407	0,519699	0,340525	0,517651	0,2	0,1	0,04
0304	Азот (II) оксид	0,421496	0,114879	0,100323	0,114712	0,4		0,06
0330	Сера диоксид	0,107302	0,046899	0,038733	0,044368	0,5	0,05	
0328	Углерод	1,239202	0,046777	0,005697	0,046378	0,15	0,05	0,025
0337	Углерода оксид	0,591088	0,382928	0,36763	0,382831	5	3	3
2732	Керосин	0,062775	0,004428	0,001488	0,004181	1,2		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3,991271	0,378613	0,062894	0,378419	0,3	0,1	
6204	0301 + 0330	2,750858	0,350732	0,237021	0,34947			

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

- по диоксиду азота – 4,29407 ПДК на РП, 0,519699 ПДК на границе СЗЗ; 0,340525 ПДК на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							47

границе ЖЗ, 0,517651 ПДК в ФТ;

- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% 3,991271 ПДК на РП, 0,378613 ПДК на границе СЗЗ; 0,062894 ПДК на границе ЖЗ, 0,378419 ПДК в ФТ;
- по группе суммации 6204 (0301+ 0330) – 2,750858 ПДК на РП, 0,350732 ПДК на границе СЗЗ; 0,237021 ПДК на границе ЖЗ, 0,34947 ПДК в ФТ.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в виде изолиний в период эксплуатации представлены в приложении У, том 2. Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что уровень загрязнения атмосферы по всем загрязняющим веществам, группам суммации не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК<sub>мр</sub>) на границе СЗЗ, границе жилой зоны и на фиксированных (контрольных) точках.

#### 5.4 Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха

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

Организационно-технические мероприятия:

- пылеподавления гидрообеспыливанием, позволяющее снизить выброс твердых веществ на 90% от источников при пылении дорог, сдувании с отвалов, складов ПСП и ППСП;
- своевременное проведение техосмотра и техобслуживания спецтехники;
- создание на предприятии пункта контроля токсичности газов и регулирования двигателей, оснащенных типовым комплектом газоаналитической аппаратуры;
- обеспечение полноты сгорания топлива за счет исключения работы оборудования на переобогащенных смесях, применение топлива соответствующей марки и чистоты, использование специальных присадок к топливу, уменьшающих дымность выхлопных газов;
- сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;
- движение транспорта только в пределах породного отвала и установленной дороги;
- применение средства подогрева двигателей автомобилей в холодный период года, что исключает их работу на малых оборотах;
- исключение проливов нефтепродуктов;
- обеспечение технологического контроля производственных процессов, соблюдение правил эксплуатации и промышленной безопасности, предотвращающих возникновение аварийных ситуаций и, как следствие, загрязнение окружающей среды аварийными выбросами.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 48

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

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

Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в воздух при работе на отвале, является пыль неорганическая, выделение которой происходит на всех стадиях производственного процесса — пылении дорог, сдувании с отвалов, формировании складов ПСП и ППСП. В выбросах угледобывающих предприятий пыль неорганическая отнесена к маркерным веществам как наиболее характеризующая технологии и особенности производственного процесса.

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

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух, применяемые при формировании породного отвала АО «ОФ «Распадская» и входящие в перечень наилучших доступных технологий, приведены в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Перечень НДТ, применяемых при формировании породного отвала АО «ОФ «Распадская»

Наименование НДТ	Описание
<b>ИТС 16-2016 «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 и угольных штабелей 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 отвалов вскрышных пород, штабелей угля, технологических дорог
НДТ 5.5.4 Рекультивация пылящих поверхностей	Озеленение пылящих поверхностей (откосов породных отвалов, терриконов) посев трав и саженцев на неиспользуемых территориях с целью закрепления внешнего слоя пылящих поверхностей, сокращения площади неорганизованных источников пыления
<b>ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля»</b>	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 49
------	---------	------	--------	-------	------	----------------------	------------

Наименование НДТ	Описание
НДТ 5 Орошение пылящих поверхностей	Орошение отвалов вскрышных пород, штабелей угля, технологических дорог
<b>ИТС 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)»</b>	
НДТ А-4-1 Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение выбросов пыли хранения и складировании, перегрузке и передаче товаров (грузов)	Соблюдение предусмотренных проектом границ земельного отвода для размещения отвалов и угольных штабелей, подверженных воздействию ветра. Минимизация транспортного плеча и ограничение скорости движения по технологическим дорогам. Применение средств пылеподавления (орошение отвалов и штабелей угля).
НДТ Б-5-1 Открытое хранение	Увлажнение поверхности отвалов и штабелей угля водой или веществами, прочно связывающими пыль. Использование минимального количества штабелей.
НДТ Б-5-3 Предотвращение эмиссий при разгрузке, хранении и обработке сыпучих грузов	Минимизация высоты падения груза в отвал/штабель при разгрузке. Использование систем для распыления воды.
<b>ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления»</b>	
НДТ <sub>РО_Н(Н)1</sub> Гидроорошение при размещении отходов добычи и обогащения природных ресурсов навалов (насыпью)	При размещении вскрышной породы в отвалах применяется орошение водой.
<b>ИТС 22-2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях»</b>	
НДТ В-1 Сокращение и предотвращение образования выбросов в атмосферный воздух твердых частиц (пыли), взвешенных веществ	Применение технологий пылеподавления (орошение пылящих поверхностей)

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

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

- применяются малозумные узлы (клиноременные, косозубые и шевронные передачи и др.);
- тщательно статически и динамически уравниваются все движущиеся элементы;
- смазываются соударяющиеся детали вязкими жидкостями;
- источники большой вибрации и шума устанавливаются на виброизоляционные опоры и

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

							058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			50

ограждаются звукоизолирующими кожухами;

- обязательное применение глушителей шума (на компрессорах, вентиляторах, кондиционерах и др.);
- кабины управления и кресла операторов и водителей дорожной техники устанавливаются на виброгасящих элементах.

По Кемеровской области оповещение о режимах наступления НМУ проводится только в г. Кемерово и в г. Новокузнецк, т.е. в тех городах, где есть стационарные посты для контроля за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В г. Междуреченск и Междуреченском городском округе оповещение о режимах наступления НМУ не ведется, в связи с чем мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий не разрабатывались.

### **5.5 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий**

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

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

Согласно методическим указаниям по «Регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85, ГГО «ЗапсибНИИ», Новосибирск, 1986, мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ состоят из трех режимов, обеспечивающих поэтапное снижение приземных концентраций.

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

II режим включает в себя мероприятия I режима и дополнительные мероприятия, приводящие к частичному сокращению нагрузок и не прекращающие ведение работ. Таким мероприятием является

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Лист
51

исключение одновременной работы оборудования и техники, выполняющих одинаковые функции и размещаемые на одном участке, одновременная разгрузка грунта и проведение планировочных работ.

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

На территории расположения «Породного отвала АО «ОФ «Распадская» оповещение о наступлении НМУ не ведется, в связи с чем, мероприятия при наступлении НМУ не разрабатывались

## 5.6 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

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

Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию предприятия, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

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

Согласно п. 7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Шахтные терриконы без мероприятий по подавлению самовозгорания», объект «Отвал породы АО «ОФ «Распадская», относится к предприятиям II класса с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 500 м.

Санитарный разрыв от автодороги принят в размере 50 м.

## 5.7 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

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

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

- Постановление Правительства РФ от 3.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановление Правительства РФ №758 от 29.06.2018 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

- Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.01.2017 № АС-03-01-31/502 «О рассмотрении обращения».

Размер платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составит 8967.46 руб./период.

Размер платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации породного отвала составит 6837.83 руб./год.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



## 6 Оценка шумового воздействия на окружающую среду

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

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

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

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

Основная формула для точечных источников:

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_a \times r/1000 - 10 \lg \Omega - \Delta L_{экp} - \Delta L_{пов}$$

Основная формула для протяженных источников:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_a \times r/1000 - 10 \lg \Omega - \Delta L_{экp} - \Delta L_{пов}$$

Условные обозначения:

$L$  – октавные уровни звукового давления в расчетной точке, дБ;

$L_w$  – октавный уровень звуковой мощности, дБ;

$r$  – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

$\Phi$  – фактор направленности источника;

$\beta_a$  – затухание звука в атмосфере, дБ/км;

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

$\Omega$  – пространственный угол излучения источника, радианы;

ДЛэкp – снижение уровня звукового давления экраном (зданием), дБ (дБА);

ДЛпов – снижение уровня звука подстилающей поверхностью (трава, снег) или лесонасаждения (лес), дБ.

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

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

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

Шумовые характеристики оборудования приняты по справочникам и каталогу оборудования из СНиП II-12-77; каталогу источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004; справочнику «Техническая акустика транспортных машин», С-П, 1992г., Приложению 5 Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог», "Борьба с шумом и вибрациями в горных машинах ...", В.В. Гужовский, М., 1980 г, протокол измерений уровней шума № 01-ш от 14.07.2006 г.

### 6.1 Расчет шума на период строительства

Расчёт акустического воздействия выполнен по 19 источникам, одновременно излучающим шум. Расчет проводился на дневное время суток. Шумовые характеристики оборудования приняты по справочникам и каталогу оборудования из СНиП II-12-77, каталогу источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004.

Расчет выполнен по расчетному прямоугольнику 5250 м на 4500 м с шагом расчетной сетки 150 м. Ось «Y» совпадает с направлением на север.

Источники, излучающие шум, принятые в расчет на период строительства, приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Источники, излучающие шум, принятые в расчет на период строительства

№	Источник	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
0001	Экскаватор	-	84	83	77	71	67	62	58	53	74
0002	Экскаватор	-	84	83	77	71	67	62	58	53	74

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
									55
Инва. № подл.									

№	Источник	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
0003	Бульдозер	-	86	85	79	73	69	64	60	55	76
0004	Бульдозер	-	86	85	79	73	69	64	60	55	76
0005	Экскаватор	-	84	83	77	71	67	62	58	53	74
0006	Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74
0007	Каток	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79
0008	Экскаватор	-	84	83	77	71	67	62	58	53	74
0009	Технологическая дорога	54	60	56	53	50	50	47	41	28	54
0010	Технологическая дорога	54	60	56	53	50	50	47	41	28	54
0011	Транспортировка ПСП и ППС	48	55	50	47	44	44	41	35	23	48
0012	Транспортировка инертного материала	51	57	53	50	47	47	44	38	25	51
0013	Буровая установка	70,0	73,0	75,0	76,0	72,0	69,0	68,0	66,0	62,0	76,0
0014	Бензопила	90	90	92	95	98	97	95	88	87	87
0015	Кран автомобильный	106,0	106,0	105,0	98,0	93,0	84,0	80,0	80,0	75,0	95,0
0016	Трактор	-	90	89	83	77	73	68	64	59	80
0017	ДЭС	-	64	67	68	65	58	54	49	42	66
0018	Компрессор	74,0	76,0	79,0	75,0	75,0	76,0	73,0	70,0	65,0	80,0
0019	Сварка и резка	-	99,0	92,0	86,0	83,0	80,0	78,0	76,0	74,0	87,0

Для оценки акустического воздействия на период проведения работ по строительству объекта на прилегающую территорию, был проведен расчет по расчетному прямоугольнику, по границе СЗЗ, границе жилой застройки (ЖЗ) и на расчетных точках (РТ), расположенных на границе селитебной территории и границе СЗЗ.

По результатам расчета шумового воздействия было определено следующее:

- для территории строительства были определены зоны акустического воздействия;
- расчет в расчетных точках на границе нормируемых территорий показал отсутствие превышения уровня шумового воздействия на границе жилой зоны;
- максимальные уровни звукового воздействия на фиксированных расчетных точках, на границе СЗЗ, на жилой зоне и на расчетном прямоугольнике представлены в таблицах 6.3, 6.4, 6.5, 6.6.

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

Таблица 6.3 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот в фиксированных расчетных точках (РТ) на период строительства

№	координаты расчетных точек, м			Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
	X	Y	Z (высота)	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1	1032	1738	1,5	36	53	51	47	41	34	25	12		43	62
2	2310	4000	1,5	34	48	45	41	35	26	7			36	52
3	3236	1151	1,5	37	51	49	45	40	33	21	6		41	56
4	1916	890	1,5	36	54	49	46	41	35	25	13		42	57

Таблица 6.4 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на границе санитарно-защитной зоны на период строительства

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
31,5 Гц	1257,93	2270,72	1,5	39	90	-
63 Гц	1241,98	2226,45	1,5	55	75	-
125 Гц	1257,93	2270,72	1,5	53	66	-
250 Гц	1257,93	2270,72	1,5	49	59	-
500 Гц	1257,93	2270,72	1,5	44	54	-
1000 Гц	1257,93	2270,72	1,5	38	50	-
2000 Гц	1241,98	2226,45	1,5	30	47	-
4000 Гц	2511,56	900,16	1,5	21	45	-
8000 Гц	2560,47	900,96	1,5	11	44	-
Экв. уровень	1257,93	2270,72	1,5	45	55	-
Мах. уровень	1241,98	2226,45	1,5	67	70	-

Таблица 6.5 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на границе жилой зоны на период строительства

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
31,5 Гц	1205,77	2248,53	1,5	38	90	-
63 Гц	1194,83	2203,88	1,5	55	75	-
125 Гц	1194,83	2203,88	1,5	52	66	-
250 Гц	1194,83	2203,88	1,5	48	59	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 57

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
500 Гц	1194,83	2203,88	1,5	43	54	-
1000 Гц	1194,83	2203,88	1,5	37	50	-
2000 Гц	1194,83	2203,88	1,5	29	47	-
4000 Гц	1194,83	2203,88	1,5	19	45	-
8000 Гц	1205,77	2248,53	1,5	1	44	-
Экв. уровень	1194,83	2203,88	1,5	45	55	-
Мах. уровень	1194,83	2203,88	1,5	66	70	-

Таблица 6.6 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот по расчетному прямоугольнику (РП) на период строительства

Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)
	X, м	Y, м	Z, м (высота)			
31,5 Гц	2376	2009	1,5	79	90	-
63 Гц	1968	2648	1,5	87	75	12
125 Гц	1968	2648	1,5	87	66	21
250 Гц	1968	2648	1,5	85	59	26
500 Гц	1968	2648	1,5	81	54	27
1000 Гц	1968	2648	1,5	77	50	27
2000 Гц	1968	2648	1,5	72	47	25
4000 Гц	2376	2009	1,5	66	45	21
8000 Гц	1968	2648	1,5	60	44	16
Экв. уровень	1968	2648	1,5	83	55	28
Мах. уровень	2376	2009	1,5	110	70	40

## 6.2 Расчет шума на период эксплуатации

Расчет акустического воздействия был проведен на ночное время суток, ввиду круглосуточного режима работы предприятия, норматив которого строже дневного. Техника задействована как в дневное, так и ночное время.

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ					Лист
					58

Характеристика источников шумового воздействия на период эксплуатации породного отвала в таблице 6.7. Для проектируемых источников шумового воздействия предусматривается круглосуточный режим работы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист  
59

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

Таблица 6.7 – Характеристика источников шумового воздействия с уровнями звукового давления по октавным полосам, проектируемые источники на период эксплуатации

Номер источника шума	Наименование источника шума	Координаты на карте-схеме, м				Угол поворота, град.	Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										
		точ.ист. /центра площадного источника		длина, ширина площадного источника			31,5 Гц, дБ(А)	63 Гц, дБ(А)	125 Гц, дБ(А)	250 Гц, дБ(А)	500 Гц, дБ(А)	1000 Гц, дБ(А)	2000 Гц, дБ(А)	4000 Гц, дБ(А)	8000 Гц, дБ(А)	LA дБ(А)	Lmax дБ(А)
		X1	Y1	X2	Y2		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ИШ0001	Бульдозер CAT D7R	2022	3178					97	96	90	84	80	75	71	66	87	92
ИШ0002	Автогрейдер ДЗ-98	2292	1958					72	79	72	70	70	66	60	52	74	79
ИШ0003	Погрузчик CAT 988H	2261	2701					75	76	72	68	65	63	57	49	71	76
ИШ0004	Погрузчик CAT 966H	2324	2430					75	76	72	68	65	63	57	49	71	76
ИШ0005	Погрузчик John Deer	2023	2650					75	76	72	68	65	63	57	49	71	76
ИШ0006	Автодорога	2301	2099				51	57	53	50	47	47	44	38	25	51	55

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

60

### Ночной режим работы предприятия (23.00 – 07.00)

Расчет выполнен по расчетному прямоугольнику 5250 м на 4500 м с шагом расчетной сетки 150 м. Ось «Y» совпадает с направлением на север.

Для оценки акустического воздействия на период после ввода в эксплуатацию проектируемых объектов, был проведен расчет по расчетному прямоугольнику, по границе СЗЗ, границе жилой застройки (ЖЗ) и на расчетных точках (РТ), расположенных на границе селитебной территории и границе СЗЗ.

По результатам расчета шумового воздействия было определено следующее:

- для территории расположения предприятия были определены зоны акустического воздействия;
- расчет в расчетных точках на границе нормируемых территорий показал отсутствие превышения уровня шумового воздействия на границе жилой зоны;
- максимальные уровни звукового воздействия на фиксированных расчетных точках, на границе СЗЗ, на жилой зоне и на расчетном прямоугольнике представлены в таблицах 6.8, 6.9, 6.10, 6.11.

Таблица 6.8 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот в фиксированных расчетных точках (РТ), период эксплуатации на ночной режим работы

№	координаты расчетных точек, м			Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мах. ур., дБА
	X	Y	Z (высота)	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	3072	2604	1,5	25	33	29	24	19	16	7			21	27
2	1293	2866	1,5	23	33	30	24	18	13	1			21	26
3	3143	644	1,5	21	28	23	18	12	7				14	20
4	4282	154	1,5	17	25	19	13	5					7	13
5	1936	4077	1,5	19	31	29	22	15	9				18	23
6	2420	1537	1,5	28	35	30	26	22	20	14	1		25	30

Таблица 6.9 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на границе санитарно-защитной зоны, период эксплуатации на ночной режим работы

Фон не учитывается; Норматив: с 23 до 7 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	2061	1732	1,5	30	83	-	-
2	63 Гц	2061	1732	1,5	37	67	-	-
3	125 Гц	2061	1732	1,5	32	57	-	-
4	250 Гц	2061	1732	1,5	29	49	-	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							61



Фон не учитывается; Норматив: с 23 до 7 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
5	500 Гц	2061	1732	1,5	25	44	-	-
6	1000 Гц	2061	1732	1,5	23	40	-	-
7	2000 Гц	2061	1732	1,5	18	37	-	-
8	4000 Гц	2061	1732	1,5	7	35	-	-
9	8000 Гц	2428	1537	1,5	0	33	-	-
10	Экв. уровень	2061	1732	1,5	28	45	-	-
11	Мах. уровень	2061	1732	1,5	33	60	-	-

Таблица 6.10 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на границе жилой зоны, период эксплуатации на ночной режим работы

Фон не учитывается; Норматив: с 23 до 7 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	3130	639	1,5	21	83	-	-
2	63 Гц	3130	639	1,5	28	67	-	-
3	125 Гц	3130	639	1,5	23	57	-	-
4	250 Гц	3130	639	1,5	18	49	-	-
5	500 Гц	3130	639	1,5	12	44	-	-
6	1000 Гц	3130	639	1,5	7	40	-	-
7	2000 Гц	3048	572	1,5	0	37	-	-
8	4000 Гц	3048	572	1,5	0	35	-	-
9	8000 Гц	3048	572	1,5	0	33	-	-
10	Экв. уровень	3130	639	1,5	14	45	-	-
11	Мах. уровень	3130	639	1,5	20	60	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						Лист
						62

Таблица 6.11 – Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот по расчетному прямоугольнику (РП), период эксплуатации на ночной режим работы

Фон не учитывается; Норматив: с 23 до 7 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	2360	2101	1,5	54	83	-	-
2	63 Гц	2360	2101	1,5	61	67	-	-
3	125 Гц	2360	2101	1,5	56	57	-	-
4	250 Гц	2360	2101	1,5	53	49	4	-
5	500 Гц	2360	2101	1,5	50	44	6	-
6	1000 Гц	2360	2101	1,5	50	40	10	-
7	2000 Гц	2360	2101	1,5	47	37	10	-
8	4000 Гц	2360	2101	1,5	41	35	6	-
9	8000 Гц	2360	2101	1,5	29	33	-	-
10	Экв. уровень	2360	2101	1,5	55	45	10	-
11	Мах. уровень	2360	2101	1,5	59	60	-	-

Карты-схемы шумового воздействия на период эксплуатации на ночной режим работы предприятия представлен в приложении Ф, том 2.

### 6.3 Мероприятия по защите рабочего персонала на строительной площадке от шума

Согласно СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							63

Зоны с уровнем звука свыше 85 дБ должны быть обозначены знаками безопасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты запрещается.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих должны применяться следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами:
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
								64
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 7 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

### 7.1 Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта

Ближайшими водными объектами к участку проектирования являются реки Крестовая, Ольжерас, Глухая и Крутая. Ширина водоохраной зоны для р. Ольжерас составляет 100 м, для рек Глухая, Крутая и Крестовая – 50 м. Минимальное расстояние от проектируемой площадки до водного объекта (р. Крутая) составляет от 0,148 км и более.

В период изысканий были отобраны 2 пробы поверхностной воды: В1 – р. Крестовая, В2 – р. Крутая. Результаты исследований представлены в таблице 7.1 и протоколе № 104-В-2021 от 27.07.2021.

Таблица 7.1 – Гидрохимическая характеристика поверхностной воды

Показатели	Содержание загрязняющих веществ		ПДК сан/гиг	ПДК рыб/хоз
	В1	В2		
Аммиак и ионы аммония (суммарно), мг/дм <sup>3</sup>	0,29	0,26	0,5	0,5
Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	2,2	2,1	45,0	40,0
Нитрит-ион, мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,018	3,3	0,08
Запах при 20°С, балл	0	0	не более 2	2-3
Запах при 60°С, балл	1	1	не более 2	2-3
Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	18,4	16,5	350	300
<b>Биохимическое потребление кислорода после 5 дней инкубации (БПК<sub>5</sub>), мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup></b>	<b>2,4</b>	<b>2,3</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>
Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	4,8	5,6	-	075+фон
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	0,015	0,016	0,3	0,05
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм <sup>3</sup>	< 0,025	< 0,025	0,5	0,1
Бенз(а)пирен, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0000005	< 0,0000005	0,00001	-
Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	17,8	20,3	500	100
Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	53,0	45,0	1000 – 1500	1000
Фенолы (летучие), мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0005	< 0,0005	0,001	0,001
Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0003	0,001	0,005
<b>Марганец, мг/дм<sup>3</sup></b>	<b>0,033</b>	<b>0,034</b>	0,1	<b>0,01</b>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

65

Показатели	Содержание загрязняющих веществ		ПДК сан/гиг	ПДК рыб/хоз
	В1	В2		
Медь, мг/дм <sup>3</sup>	0,003	0,004	1,0	0,001
Мышьяк общий, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	0,01	0,05
Никель, мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,007	0,02	0,01
Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,002	< 0,002	0,01	0,006
Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,009	1	0,01
Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,00001	< 0,00001	0,0005	0,00001
Фосфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,06	3,5	0,05
<b>ХПК, мг/дм<sup>3</sup></b>	<b>16,4</b>	<b>15,9</b>	<b>15,0</b>	<b>15,0</b>
Цветность, градус цветности	13,9	14,3	не более 30	не более 20
Железо (взвешенная (общее содержание) форма, мг/дм <sup>3</sup>	0,054	0,059	0,3	0,1
Плавающие примеси, присутствие/отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
<b>Водородный показатель, ед. рН</b>	<b>8,8</b>	<b>8,7</b>	6,5 – 9,0	<b>6,5-8,5</b>
Растворенный кислород, мг/дм <sup>3</sup>	7,7	7,8	не менее 4,0	-

Содержание загрязняющих веществ в пробах превышает ПДК<sub>рх</sub> марганцу, меди, БПК<sub>5</sub>, ХПК и водородному показателю рН.

В период полевого обследования была отобраны проба подземной воды из скважины (В3).

Результаты гидрохимической характеристики подземной воды представлены в таблице 7.2 и протоколе № 104-В-2021 от 27.07.2021.

Таблица 7.2 – Гидрохимическая характеристика подземной воды

Показатели	Содержание загрязняющих веществ	ПДК сан/гиг
	В3	
Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	1,7	45,0
Гидрокарбонаты, мг/дм <sup>3</sup>	77,5	1000,0
Карбонаты, мг/дм <sup>3</sup>	< 6	100,0
Жесткость, °Ж	6,7	7 – 10
Ортофосфаты, мг/дм <sup>3</sup>	0,068	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

66

Показатели	Содержание загрязняющих веществ	ПДК сан/гиг
	ВЗ	
Запах при 20°С, балл	0	не более 2
Запах при 60°С, балл	1	не более 2
Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	< 10	350
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	0,011	0,3
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм <sup>3</sup>	< 0,025	0,5
Бенз(а)пирен, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0000005	0,00001
Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	11,3	500
Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	25	1000 – 1500
Фенолы (летучие), мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0005	0,001
Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	0,001
Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	0,026	0,1
Медь, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	1,0
Мышьяк общий, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	0,01
Никель, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	0,02
Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,002	0,01
Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	1
Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,01	0,0005
Перманганатная окисляемость, мг/дм <sup>3</sup>	2,7	5 – 7
Мутность, ЕМФ	2,4	2,6 – 3,5
Железо взвешенная (общее содержание) форма, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,050	0,3
Водородный показатель, ед. рН	8,0	6,5 – 9,0

Качество подземной воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

67

## 7.2 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

В результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта на водную среду может быть оказано негативное воздействие в виде:

- нарушение режима поверхностного стока с образованием зон накопления и усиленной инфильтрации атмосферных осадков возможно в результате уменьшения естественных уклонов поверхности при планировке территории;
- загрязнение поверхностного стока взвешенными веществами и нефтепродуктами при проведении земляных работ и работе строительной техники;
- загрязнение подземных вод нефтепродуктами при проливах горюче-смазочных материалов при заправке строительной техники и транспорта;
- инфильтрации атмосферных осадков при складировании отходов производства и потребления за пределами специально оборудованных площадок для накопления отходов.

### 7.2.1 Воздействие объекта на водную среду по существующему положению

АО «ОФ «Распадская» осуществляет водопользование в соответствии с проектной документацией: «Обогащительная фабрика «Распадская». Технико-экономическое обоснование строительства», имеющей заключение Государственной экологической экспертизы утвержденное приказом ОГУПР МПР РФ по КО от 15.06.2004 №Э1-474/1030, сводное заключение Главгосэкспертизы №48504/ГГЭ-1719/03.

**Водопотребление.** На предприятии действуют системы водоснабжения: хозяйственно-питьевая; производственно-противопожарная; обратное водоснабжение

*Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения* АО «ОФ «Распадская» является существующий водовод ПАО «Распадская» в соответствии с техническими условиями к ТЭО строительства ОФ «Распадская». Вода по водоводу ПАО «Распадская», затем по водоводу фабрики подаётся на АО «ОФ «Распадская» по договору № 11-11/14 от 20.11.2014 г.

Потребителями воды питьевого качества являются:

- инженерно-лабораторный корпус, в котором размещаются душевые, углехимическая лаборатория;
- хозяйственно - питьевое водоснабжение главного корпуса;
- технологический комплекс погрузки;
- административное здание фабрики.

Вода питьевого качества используется на мероприятия по соблюдению пылегазового режима (гидрообеспыливание и аспирации).

Потребление воды питьевого качества по фабрике учитывается по показаниям электромагнитного расходомера-счётчика «ВЗЛЁТ-ЭМ», установленного на водоводе В-1 в бойлерной, на отметке +/-0,00 м. ось 21 главного корпуса.

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

68

*Источником производственно-противопожарного водоснабжения* ОФ являются очищенные и обезвреженные поверхностные сточные воды в весенне-осенний период и шахтная вода ПАО «Распадская». Шахтная вода ПАО «Распадская» подаётся на АО «ОФ «Распадская» по договору № 20-11/14/ОФР-0230-12/14 от 20.11.2014.

Потребление шахтной воды технического качества по фабрике учитывается по показаниям электромагнитного расходомера-счётчика «ВЗЛЁТ-ЭМ», установленного на водоводе В-3 на отметке +9,4 м. главного корпуса.

*Оборотное техническое водоснабжение* предназначено для подачи воды на мытье полов главного корпуса и породного бункера.

**Водоотведение.** На промышленной площадке фабрики образуются следующие категории сточных вод:

- бытовые;
- производственные;
- поверхностные.

*Бытовые сточные воды* самотёком отводятся в станцию перекачки бытовых стоков № 1 ОФ «Распадская», из которой перекачиваются в существующие сети хозяйственно - бытовых стоков ПАО «Распадская» и далее поступают на очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков ПАО «Распадская».

Приём стоков от АО «ОФ «Распадская» на очистные сооружения ПАО «Распадская» осуществляется по договору № 09-11/14 от 20.11.2014 (приложение X, том 2).

Часть воды питьевого качества использовался на мероприятие по соблюдению пылегазового режима и отводится в систему оборотного водоснабжения фабрики.

*Производственные сточные воды* от мытья полов отводятся в оборотный цикл фабрики.

*Дождевые и талые воды* с промплощадки фабрики отводятся по водоотводным канавам и трубам. По условиям генплана промышленная площадка фабрики разделена на два района: район открытых складов угля и район главного корпуса, с разными уровнями поверхности. Схема отвода дождевых и талых вод для обоих районов одинакова: загрязненные дождевые и талые воды самотёком по канавам отводятся в отстойники ливневых вод № 1 и № 2. После отстойника дождевые и талые воды при помощи насосов подаются на доочистку. Затем в водооборотную систему фабрики.

Доочистка поверхностных вод очистных сооружений №1 (район открытого склада угля) осуществляется на установке «Свирь-10У» заводского изготовления, производительностью 10,0 л/с.

Доочистка поверхностных вод очистных сооружений №2 (район главного корпуса) осуществляется на установке «Свирь-20У» заводского изготовления, производительностью 20,0 л/с.

Для обеззараживания ливневых вод предусматривается установки дезинфекции воды типа УДВ-50/7 в количестве 2 шт. Установки размещается в главном корпусе на трубопроводах подачи очищенных сточных вод в оборотный цикл фабрики.

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



## 7.2.2 Воздействие объекта на водную среду в период строительства

Выполнение работ по строительству осуществляется хоз. способом с привлечением, в случае необходимости подрядных строительных организаций. Для осуществления работ по строительству проектируемых объектов планируется привлечение местных трудовых ресурсов г. Междуреченск.

Обеспечение социально-бытовым обслуживанием рабочих предусматривается за счет существующего АБК на территории АО «ОФ «Распадская».

Проживание на строительной площадке рабочих не предусматривается в связи с привлечением местных трудовых ресурсов.

Водоснабжение предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд строительной площадки.

Потребность  $Q_{тр}$  в воде определяется суммой расхода воды на производственные  $Q_{пр}$  и хозяйственно-бытовые  $Q_{хоз}$  нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз},$$

Расход воды в период строительства:

- на производственные потребности - 0,09 л/с;
- на хозяйственно-бытовые потребности - 0,03 л/с.

Подробный расчет водоснабжения проектируемого объекта на период строительства представлен в томе 6, шифр 035/42-П.17/2-ПОС.

Для питьевых целей предусмотрено использовать привозную питьевую воду I категории (СанПиН 2.1.4.1116-02 п. 3.3), расфасованную в емкости объемом 19 литров, которая доставляется на объект автотранспортом. Доставка воды для производственных целей предусматривается спецавтотранспортом в цистернах.

В проекте представлены следующие мероприятия по организации питьевого водоснабжения рабочих:

- машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие рабочие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах;
- среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом;
- создаваемый запас питьевой воды не должен превышать 5 дней, с соблюдением необходимых условий хранения.

Расход воды для наружного пожаротушения на период строительства  $Q_{пож} = 5$  л/с.

Проектом предусматривается строительство уличного туалета в подготовительный период. Туалет уличный - сооружение полной заводской готовности, выполненное в деревянном исполнении,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

70

устанавливается на предварительно закопанные ж/б кольца. Под плиту днища выполняется песчаная подушка толщиной 100 мм.

Подземная часть сооружения представляет собой сборные железобетонные элементы колодца заводской готовности, которые монтируются на цементно-песчаном растворе марки М100.

Сооружение продолжает эксплуатироваться после завершения всех строительного-монтажных работ.

Приём стоков от АО «ОФ «Распадская» на очистные сооружения ПАО «Распадская» осуществляется по договору № 09-11/14 от 20.11.2014 (приложение X, том 2).

### 7.2.3 Воздействие объекта на водную среду в период эксплуатации

В соответствии с принятой проектом схемой поверхностного водоотвода для сбора и очистки поверхностных сточных вод с площадки проектируемого породного отвала предусматривается строительство системы водосборных канав, с отводом сточных вод в проектируемые пруд-отстойники поверхностных стоков №1, №2 и №3.

Для сбора сточных вод с поверхности технологических автодорог предусматривается использование водосборных канав и кюветов данных автодорог. Собранные сточные воды в полном объеме перенаправляются в пруд-отстойники и в очистные сооружения, где происходит их очистка до показателей, соответствующих нормативным требованиям.

Расположение отстойников принято в характерных точках по периметру отвала, характеризующихся пониженным рельефом местности. Выбранное месторасположение отстойников обеспечивает возможность стекания в них поверхностного стока с площади отвала самотеком. Из отстойника ливневых и талых вод №1 предусмотрена перекачка стоков в отстойник ливневых и талых вод №2 и далее в отстойник локальных очистных сооружений (пруд-отстойник №3). После очистки на локальных очистных сооружениях (пруд-отстойник №3) стоки отводятся на сброс в р. Крутая.

**Схема водоотведения поверхностных сточных вод.** Отвод сточных вод из водосборных канав осуществляется в проектируемые пруды-отстойники поверхностных стоков №1, №2 и №3 из которых аккумулированный сток последовательно перекачивается на очистные сооружения поверхностных сточных вод.

Среднегодовые объемы поверхностных стоков с отвала в пруды-отстойники поверхностных стоков для максимальной площади работ составляют:

- пруд-отстойник №1  $W_{ост1} = 65\ 618\ \text{м}^3/\text{год};$
- пруд-отстойник №2  $W_{ост2} = 71\ 546\ \text{м}^3/\text{год};$
- пруд-отстойник №3  $W_{ост3} = 51\ 598\ \text{м}^3/\text{год}.$

Суммарный среднегодовой объем стоков, направляемый на очистные сооружения:

$$\sum W_{ос} = 188\ 762\ \text{м}^3/\text{год}.$$

Максимальные суточные объемы дождевого стока для каждого пруда-отстойника:

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

Изнв.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							71

- пруд-отстойник №1  $W_{ост1} = 324 \text{ м}^3/\text{сутки};$
- пруд-отстойник №2  $W_{ост2} = 366 \text{ м}^3/\text{сутки};$
- пруд-отстойник №3  $W_{ост3} = 255 \text{ м}^3/\text{сутки}.$

**Пруды-отстойники поверхностных стоков.** Емкости проектируемых прудов-отстойников №№1, 2, 3 рассчитаны на прием двукратного объема максимального суточного дождевого стока с соответствующих водосборных площадей отвала с учетом схемы перекачки между отстойниками. Исходя из этих условий, назначены габариты сооружений:

*Пруд-отстойник №1*

- емкость  $650 \text{ м}^3;$
- длина по верху  $45 \text{ м};$
- ширина по верху  $23 \text{ м};$
- глубина воды  $3,5 \text{ м}.$

*Пруд-отстойник №2*

- емкость  $1\,380 \text{ м}^3;$
- длина по верху  $45 \text{ м};$
- ширина по верху  $32 \text{ м};$
- глубина воды  $4,5 \text{ м}.$

*Пруд-отстойник №3*

- емкость  $1\,890 \text{ м}^3;$
- длина по верху  $50 \text{ м};$
- ширина по верху  $33 \text{ м};$
- глубина воды  $4,5 \text{ м}.$

Конструктивно пруды-отстойники представляют собой грунтовые выемки (копанные емкости) прямоугольной формы. Расположение отстойников принято в характерных точках по периметру отвала, характеризующихся пониженным рельефом местности. Выбранное месторасположение отстойников обеспечивает возможность стекания в них поверхностного стока с площади отвала самотеком. Из отстойника №1 предусмотрена перекачка стоков в отстойник №2 и далее в отстойник очистных сооружений поверхностных сточных вод - пруд-отстойник №3.

На прудах отстойника №1 и №2 предусмотрены водоотливные насосные установки перекачки поверхностного стока №1 и №2, соответственно. Расчетная производительность насосных установок:

- ВУ1  $42 \text{ м}^3/\text{час};$
- ВУ2  $44 \text{ м}^3/\text{час}.$

**Очистные сооружения поверхностных сточных вод.** Для очистки поверхностных сточных вод с отвала предусматривается строительство очистных сооружений. Очистные сооружения поверхностных сточных вод проектируются в составе пруда-отстойника №3 и комплекса доочистки стоков на базе модульных ЛОС типа «Векса».

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

						058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Пруд-отстойник №3 оборудуется боновыми фильтрами для предварительной очистки воды от плавающих нефтепродуктов. В пределах пруда-отстойника №3 происходит предварительное осветление сточных вод путем осаждения основной части взвешенных веществ.

Модульный комплекс доочистки стоков «Векса» предназначен для доочистки осветленной воды после отстаивания и обеспечивает очистку указанных сточных вод до показателей, соответствующих нормативным требованиям к воде, отводимой в рыбохозяйственные водоемы.

Максимальная проектная производительность проектируемых очистных сооружений составляет:

$$W_{\text{год}} = 188\,762 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$W_{\text{сут}} = 945 \text{ м}^3/\text{сутки};$$

$$W_{\text{час}} = 44 \text{ м}^3/\text{час}.$$

На сдачу разреза в эксплуатацию монтируется комплекс из установок «Векса-М», суммарной производительностью 54 м<sup>3</sup>/час. Экспертное заключение представлено в приложении Ц, том 2.

В комплект модульных очистных входят установки УФ обеззараживания очищенных сточных вод типа СДВ-15. Очищенная и обеззараженная вода поступает в емкость чистой воды, откуда производится забор воды на технологические нужды предприятия, излишняя вода самотеком отводится в реку Крутая. Для учета количества сбрасываемых в р. Крутая очищенных сточных вод на водосбросном водоводе устанавливается расходомер.

Очищенная вода для пылеподавления берется из пруд-отстойника №3 локальных очистных сооружений поливомоечными автомобилями КДМ на базе Камаз при помощи штатной системы самовсасывания. Требуемый объем воды на пылеподавление приведен в таблице 3.11 тома 5.7 и составляет 37 200м<sup>3</sup> в год.

**Эффективность очистки сточных вод.** АО ОФ «Распадская» является предприятием углеобогащения, проектируемый отвал горных пород по классификации, принятой в «Рекомендациях по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определений условий выпуска его в водные объекты», относится к площадке предприятий первой группы, сток с территорий которых не содержит специфических загрязняющих веществ. Основываясь на прогнозируемом качестве сточных вод после предприятий-аналогов и с учетом п. 5.1.8 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», в проекте принята оценка эффективности очистки карьерных сточных вод по основными примесям, содержащимися в стоке с территории предприятий первой группы: грубодисперсные примеси (взвешенные вещества) и нефтепродукты. Специфические загрязнения в поверхностном стоке с породного отвала (тяжелые металлы, радионуклиды, растворенные нефтепродукты, органические красители, СПАВ, и т.п.) могут находиться в незначительных концентрациях, в концентрациях отражающих общую фоновую ситуацию вблизи площадки размещения отвала.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							73

Основываясь на описанных исходных данных, разработана проектная схема сбора и очистки поверхностных сточных вод с проектируемого породного отвала и технологических автодорог.

В прудах отстойника №1 и №2 осуществляется минимальное предварительное осветление стоков в связи с непродолжительным периодом нахождения стоков в их емкостях - при их наполнении, вода перекачивается в пруд-отстойник №3.

В пруде-отстойнике №3 осуществляется более глубокое осветление сточных вод путем осаждения основной части взвешенных веществ – гравитационное отстаивание, кроме того, отстойник оборудуется боновыми фильтрами для предварительной очистки воды от плавающих нефтепродуктов перед подачей на доочистку на модульные очистные сооружения.

Модульный комплекс доочистки стоков «Векса» предназначен для доочистки осветленной воды после отстаивания и состоит из технологической линии полной заводской готовности: установка «Векса МА»; сорбционный фильтр «Argel S»; станция дезинфекции СДВ-15. Установки доочистки предусматривают очистку без использования реагентного хозяйства.

Показатели очистки поверхностных стоков по основным загрязняющим веществам, согласно паспортным данным установки «Векса-М», представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Показатели очистки поверхностных стоков по основным загрязняющим веществам на установке «Векса-М»

Показатели	На входе в установку, мг/дм <sup>3</sup>	Эффективность очистки, %	На выходе после установки, мг/дм <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	1300	99,8	3,0
Нефтепродукты	110	99,9	0,05
БПК <sub>5</sub>	30	93,3	2,0

Принятая многоступенчатая схема очистки обеспечивает очистку поверхностных стоков с проектируемого породного отвала и технологических автодорог до показателей, соответствующих нормативным требованиям к воде, отводимой в водоемы рыбохозяйственного значения. Качественные показатели очистки сточных вод подтверждаются экспертным заключением № 331 (приложение Ц, том 2).

**Сброс сточных вод в поверхностный водный объект.** Сброс сточных вод осуществляется непосредственно в поверхностный водный объект р. Крутая. С целью обеспечения норм качества воды водного объекта - приемника сточных вод, производится расчет нормативно-допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ в р. Крутая.

Нормативы допустимых сбросов (НДС) разработаны на основании:

- Федерального закона «Об охране окружающей среды» (№ 7ФЗ от 10.01.02);
- Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03.06.2006);
- Постановления Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 № 469 «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						Лист
						74

– Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей» (утверждена приказом МПР РФ от 29.12.2020 №1118 и зарегистрирована в Минюсте России 30.12.2020 №61973);

– Приказа Минсельхоза РФ №552 от 13.12.2016 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Расчет НДС выполнен:

- исходя из предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в воде водотока рыбохозяйственного значения;
- без учета степени разбавления сточных вод;
- с применением нормативных требований к самим сточным водам.

Полученные результаты расчета НДС представлены в приложении Ш, том 2.

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

Для исключения загрязнения водной среды проектными решениями предусматривается:

- сбор и отведение поверхностных сточных вод в пруды-отстойники поверхностного стока №№1,2,3 с доочисткой на модульном комплексе «Векса»;
- соблюдение технологических параметров и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений сбора и отведения поверхностного стока;
- наблюдения за пропускной способностью водосборных канав с целью исключения их засорения и заиления;
- периодический контроль исправного состояния технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, трубопроводов, арматуры и проверку их работоспособности;
- организация мест временного накопления отходов на специально организованных площадках, с учетом их класса опасности и физико-химических свойств, соблюдение периодичности вывоза отходов;
- контроль качества очищенных сточных вод и качества поверхностной воды р. Крутая;
- контроль состояния подземных (грунтовых) вод в районе размещения потенциальных источников загрязнения подземных вод путем режимных наблюдений.

**Перечень применяемых наилучших доступных технологий в отношении охраны водных ресурсов.** С целью исключения загрязнения водной среды проектными решениями предусмотрен сбор и очистка поверхностных сточных вод. Для сбора и очистки поверхностных сточных вод с площадки проектируемого породного отвала предусматривается строительство системы водосборных канав, с отводом сточных вод в проектируемые пруд-отстойники поверхностных стоков №1, №2 и №3.

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

						058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ		Лист
								75

Организация сбора и очистка сточных вод производится согласно п. 2.2.7.2 ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля».

Сведения о НДТ, применяемых на проектируемом объекте, согласно перечню НДТ приложения Г ИТС 37-2017, направленные на снижение негативного воздействия на водные ресурсы, представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Перечень наилучших доступных технологий, примененных при проектировании.

№ НДТ	Наименование НДТ	Проектные решения	Оценка преимуществ
НДТ 15	Базовая очистка сточных вод	Поверхностные сточные воды с породного отвала очищаются в прудах-отстойниках №1,2,3.	Данная НДТ позволяет снизить концентрацию взвешенных веществ и ряда прочих загрязняющих веществ (нефтепродуктов и т. д.) в сточных водах.
НДТ 16	Обеззараживание сточных вод	Обеззараживание поверхностных сточных вод производится на установке УФ обеззараживания типа СДВ-15, входящей в комплект модульных очистных сооружений установок «Векса-15-М».	Данная НДТ позволяет снизить концентрацию микроорганизмов в сточных водах до разрешенного уровня.
НДТ 17	Очистка ливневых и производственных вод	Поверхностные сточные воды с породного отвала очищаются в прудах-отстойниках №1,2,3, с последующей доочисткой на модульных очистных сооружениях «Векса-15-М».	Очищенные сточные воды частично используются на технологические нужды предприятия. Оставшаяся часть очищенных и обеззараженных сточных вод отводится в р. Крутая.

#### 7.4 Плата за сброс очищенных сточных вод

Расчет платы выполнен в соответствии с нормативно-правовой документацией:

— Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

— Постановление Правительства Российской Федерации от 11.09.2020 № 1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»

Ежегодный размер платы за сброс загрязняющих веществ со сточными водами в водный объект р. Крутая представлен в таблице 7.5.

Таблица 7.5 – Ежегодный размер платы за сброс загрязняющих веществ со сточными водами в водный объект р. Крутая

Наименование загрязняющего вещества	Нормативно-допустимый сброс, т/год	Ставки платы за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты в 2021г., руб/тонну	Сумма платы, руб.
Аммоний - ион	0,0758	1285,42	97,43
Нитрат-анион	6,0625	16,09	97,55

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Наименование загрязняющего вещества	Нормативно-допустимый сброс, т/год	Ставки платы за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты в 2021г., руб/тонну	Сумма платы, руб.
Нитрит-анион	0,0121	8034,12	97,21
БПК <sub>полн.</sub>	0,4547	262,44	119,33
Взвешенные в-ва	2,8798	1055,38	3039,28
Железо	0,0152	6426,86	97,69
Марганец	0,0015	79437,46	120,74
Нефтепродукты	0,0076	15888,64	120,75
Сульфат-анион	15,1562	6,48	98,21
Сухой остаток	151,5620	0,54	81,84
Хлорид-анион	45,4686	2,59	117,76
<b>Итого:</b>			<b>4087,79</b>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



## 8 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

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

В административном отношении площадка проектируемого строительства находится в Междуреченском городском округе, в границах земельного кадастрового участка №42:08:0101001:86 (приложение Ц, том 2). Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта... Вид разрешенного использования – для разработки полезных ископаемых.

### 8.2 Почвенные условия территории

Кемеровская область граничит на западе с Новосибирской областью, на севере - с Томской, на востоке - с Красноярским краем и Республикой Хакасия, на юге - с Республикой Алтай и на юго-западе - с Алтайским краем.

Участок проектирования расположен в Томь - Усинском геолого-экономическом районе Кузбасса. Зональный почвенный покров почвенно-географического района, куда входит участок проектирования, согласно материалам почвенной карты Кемеровской области и фондовым материалам, представлен горными дерново-подзолистыми глееватыми почвами.

Почвы имеют низкие показатели почвенного плодородия. Содержание фосфора весьма высокое. Верхние горизонты почв имеют кислую, слабокислую, нейтральную реакции почвенного раствора. Гумусовый горизонт колеблется в пределах 03-10 см.

Морфологическая характеристика почв исследуемой территории представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Морфологическая характеристика почв и грунтов участка изысканий

Обозначение горизонта	Мощность, см	Описание разреза: механический состав, влажность, горизонт и мощность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразование, включение
Агр. 1 Дерново-подзолистая почва		
A0	0 – 3	Лесная подстилка
A1	5 – 7	Гумусовый горизонт темно-серого, однородного по всей мощности цвета, влажный, непрочной порошистой структуры, слоистый, густо пронизан корнями деревьев, кустарников, мохово-травянистой растительности. По гранулометрическому составу супесчаный вскипания от HCl нет. Переход по окраске и плотности постепенный, граница ровная
A2	90 - 95	Светло-серый элювиальный горизонт, влажный, плотный, глыбистой крупно-каменистой структуры, содержит многочисленные включения корневых систем растений. Окраска горизонта в верхнем слое равномерная, вглубь его появляются «ржавые» пятна. Строение горизонта слоистое. По гранулометрическому составу среднесуглинистый.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
78

Обозначение горизонта	Мощность, см	Описание разреза: механический состав, влажность, горизонт и мощность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразование, включение
BC	100 – ...	Подстилающая порода (переслаивание песчаников и конгломератов )
Агр. 2 Дерново-подзолистая почва		
A <sub>0</sub>	0 – 3	Лесная подстилка
A <sub>1</sub>	4 – 5	Гумусовый горизонт темно-серого цвета, влажный, непрочной структуры, по гранулометрическому составу тяжелосуглинистый, плотный. Густо пронизанный корнями. Переход по окраске и плотности постепенный, граница волнистая
A <sub>2</sub>	55 - 60	Подзолистый горизонт светло-серой окраски , влажный, плотной структуры, наблюдаются включения корневых систем растений, не имеет глыбистых образований. По гранулометрическому составу тяжелосуглинистый.
B	60 – ...	Подстилающая порода
Агр. 3 Дерново-подзолисто-глеевая почва		
A <sub>0</sub>	0 - 2	Лесная подстилка
A <sub>2</sub>	60 - 65	Горизонт подзолистый, светло-серого цвета, структура плотная, влажный. Имеются включения корней до 45 см. Проявляются признаки оглеения в виде волнистой бурой окраски в нижнем слое почвенного профиля
BC	65 -	Горизонт иллювиальный переходный с пятнами бурого цвета.

Для лабораторных исследований были отобраны образцы почв из разных генетических горизонтов. Обзор почв по агрохимическим показателям был проведен в ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС», и Беловским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе».

Агрохимическая характеристика почв исследованной территории приведена в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Агрохимическая характеристика почв исследованной территории

Наименование показателя	Единицы измерений	Горизонт Аи	Горизонт ELBt	Горизонт Bt
Агр.1				
Глубина отбора	см	0-5	5-22	22-56
pH <sub>сол.</sub>	ед. pH	5,5	5,7	6,6
pH <sub>вод.</sub>	ед pH.	6,9	6,2	7,0
Органическое вещество (гумус)	%	2,9	1,5	1,1
Емкость катионного обмена	мг экв/100г	20,0	12,0	6,0

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

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

79

Наименование показателя	Единицы измерений	Горизонт Аи	Горизонт ELBt	Горизонт Bt
Натрий обменный	ммоль/100г	0,17	0,16	0,15
Гранулометрический состав, содержание фракции 0,002 – 0,001 мм	%	2,3	6,3	5,7
Гранулометрический состав, содержание фракции менее 0,01 мм		1,6	4,6	3,9
Название почвы по гранулометрическому составу		супесчаная	среднесуглинистая	среднесуглинистая
Агр.2				
Глубина отбора	см	0-7	7-40	40-93
pHсол.	ед. pH	5,7	5,8	5,9
pHвод.	ед pH.	6,1	7,2	6,3
Органическое вещество (гумус)	%	3,4	2,5	1,2
Емкость катионного обмена	мг экв/100г	14,0	13,0	11,0
Натрий обменный	ммоль/100г	0,19	0,19	0,18
Гранулометрический состав, содержание фракции 0,002 – 0,001 мм	%	9,7	10,2	10,6
Гранулометрический состав, содержание фракции менее 0,01 мм		9,2	8,9	9,1
Название почвы по гранулометрическому составу		тяжелосуглинистая	тяжелосуглинистая	тяжелосуглинистая
Агр.3				
Глубина отбора	см	0-7	7-72	72-86
pHсол.	ед. pH	5,6	5,5	5,5
pHвод.	ед pH.	7,0	6,9	7,0
Органическое вещество (гумус)	%	2,9	1,4	1,0
Емкость катионного обмена	мг экв/100г	17,0	11,0	4,0
Натрий обменный	ммоль/100г	0,14	0,11	0,10
Гранулометрический состав, содержание фракции 0,002 – 0,001 мм	%	10,5	12,2	12,3
Гранулометрический состав, содержание		11,0	8,7	8,8

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

80

Наименование показателя	Единицы измерений	Горизонт Аи	Горизонт ELBt	Горизонт Bt
фракции менее 0,01 мм				
Название почвы по гранулометрическому составу		легкогли-нистая	тяжелосуг-линистая	легкогли-нистая

Реакция почвенного раствора рассматриваемых образцов исследуемой территории слабокислая, нейтральная: рН солевой вытяжки варьируется от 5,5 до 6,6; водной вытяжки от 6,1 до 7,2.

Содержание гумуса в почвенном горизонте очень низкое: 1,1 – 3,4%.

По степени содержания поглощенного натрия в процентах (0,82 – 2,5%) почвы можно охарактеризовать как не солонцеватые.

Анализируемая почва по гранулометрическому составу относится к суглинистым разновидностям.

Данные лабораторных испытаний проб почвы выполненные ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС» представлены в протоколе №104-Г(П)-ДО-2021 от 27.07.2021.

### 8.3 Загрязнение почв поллютантами, оценка санитарного состояния почвенного покрова

Результаты лабораторных исследований содержания поллютантов представлены в таблицах 8.3, 8.4.

Таблица 8.3 – Содержание поллютантов в пробах почвы (валовые формы)

№ пробы	Содержание поллютантов в почвогрунтах, мг/кг						
	свинец	кадмий	ртуть	мышьяк	нефтепродукты, млн <sup>-1</sup>	бенз(а)пирен	фенол, млн <sup>-1</sup>
Результаты исследований (мг/кг), валовые формы							
П1	16,1	0,25	менее 0,20	0,48	23	менее 0,005	менее 0,005
П2	17,8	0,19	менее 0,20	0,57	25	менее 0,005	менее 0,005
П3	17,3	0,17	менее 0,20	0,47	22	менее 0,005	менее 0,005
П4	17,4	0,19	0,23	0,53	33	менее 0,005	менее 0,005
П5	16,6	0,18	менее 0,20	0,53	24	менее 0,005	менее 0,005
П6	19,4	0,23	менее 0,20	0,44	25	менее 0,005	менее 0,005
П7	14,4	0,23	0,25	0,34	29	менее 0,005	менее 0,005
П8	16,9	0,26	менее 0,20	0,48	35	менее 0,005	менее 0,005

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

81

№ пробы	Содержание поллютантов в почвогрунтах, мг/кг						
	свинец	кадмий	ртуть	мышьяк	нефтепродукты, млн <sup>-1</sup>	бенз(а)пирен	фенол, млн <sup>-1</sup>
Величина допустимого уровня концентраций (мг/кг), валовые формы							
	130,0	2,0	2,1	10,0	1000	0,02	-

Таблица 8.4 – Содержание поллютантов в пробах почвы (подвижные формы)

Глубина, м	Содержание поллютантов в почвогрунтах, мг/кг		
	цинк	медь	никель
Результаты исследований (мг/кг), подвижные формы			
П1	6,4	2,4	3,6
П2	6,9	2,3	3,7
П3	6,4	2,2	3,4
П4	6,3	2,4	3,7
П5	6,5	2,3	3,7
П6	5,6	1,5	2,7
П7	5,9	1,9	2,6
П8	6,3	1,6	2,6
Величина допустимого уровня концентраций (мг/кг), подвижные формы			
	23,0	3,0	4,0

По результатам проведенных анализов, превышений содержания неорганических и органических веществ над ПДК не установлено.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», образцы почвы по исследованным показателям по степени химического загрязнения относятся к категории «допустимая». Превышений тяжелых металлов (подвижная форма) не отмечается. Таким образом возможно использование почв без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

**Оценка степени эпидемической опасности почвы** проводится с целью определения ее качества и степени безопасности для человека и других живых организмов, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению биологических загрязнений (СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания).

Результаты лабораторных исследований проб почв по микробиологическим и паразитологическим показателям, приведены в протоколе лабораторных испытаний Беловского филиала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							82

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области-Кузбассе» №11867-11874 от 31.07.2021г. таблице 8.5.

Таблица 8.5 – Результаты лабораторного анализа проб почв по микробиологическим и паразитологическим показателям

Место отбора	Микробиологические исследования			Паразитологические исследования	
	Лактозо-положительные кишечные палочки (индекс БГКП)	Фекальные стрептококки (индекс энтерококков)	Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы	Жизнеспособные яйца, личинки гельминтов	Цисты патогенных кишечных простейших
Результаты исследований, единицы измерений					
П-1	1 КОЕ в 1 г	менее 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
П-2	1 КОЕ в 1 г	менее 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
П-3	1 КОЕ в 1 г	менее 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
П-4	1 КОЕ в 1 г	менее 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
П-5	1 КОЕ в 1 г	менее 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
П-6	1 КОЕ в 1 г	менее 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
П-7	1 КОЕ в 1 г	менее 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
П-8	1 КОЕ в 1 г	менее 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» пробы почвы П-1 – П-8 по степени санитарно-эпидемической опасности относятся к категории «чистая».

Согласно рекомендациям по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения 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» почвы можно использовать без ограничений.

Таким образом, согласно СанПиН 2.1.3685-21, по комплексу характеристик и степени химического загрязнения образцы почв слоя (0-100 см) относятся к категории «чистая».

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

						058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		83

## 8.4 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров

Принципиальные деграционные изменения почв сводятся к действию следующих факторов: гидрологического, эрозийного, химического, радиологического, механического. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров территории реконструкции объекта представлено в таблице 8.6.

Таблица 8.6 – Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров территории строительства и эксплуатации объекта

Антропогенная деятельность	Причины, приводящие к деградации почв	Деграционные изменения почв
Ведение строительных работ	Отчуждение земель, выбросы при работе техники, механическое воздействие, изъятие земель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нарушение естественного почвенного покрова,</li> <li>• загрязнение почв, почвогрунтов поллютантами,</li> <li>• уплотнение почв, почвогрунтов</li> <li>• нарушение пищевого и водного режимов почв, почвогрунтов</li> </ul>
Складирование отходов	Несанкционированное складирование отходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• загрязнение почвогрунтов поллютантами,</li> <li>• ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей</li> </ul>
Сброс сточных вод	Аварийные сбросы сточных вод	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей,</li> <li>• загрязнение поллютантами,</li> <li>• заболачивание</li> </ul>

В соответствии с земельным законодательством Российской Федерации использование земельных участков, способами, приводящими к ухудшению качества почв, их деградации и загрязнению, самовольное снятие, перемещение и вывоз плодородной почвенной массы за пределы землевладения без специального разрешения, а также систематические нарушения установленных режимов использования почв являются основанием для принятия решения о применении административной, уголовной ответственности, а также о прекращении прав собственности, пользования, владения земель и аренды земельных участков. Лица, деятельность которых привела к ухудшению качества почв, обязаны обеспечить проведение работ по восстановлению почв до состояния, соответствующего факту причинения вреда (Модельный закон об охране почв (Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ). Глава 5, Ст. 26).

## 8.5 Мероприятия по охране земельных ресурсов, почвенного покрова

В соответствии с положениями Конституции России, Земельному кодексу (глава 2, статья 12), земля должна использоваться и охраняться как основа жизни и деятельности народов, проживающих на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 84

соответствующей территории. Использование земельных ресурсов должно служить благу всего общества и не наносить ущерба окружающей среде и людям.

Рекомендации по охране земельных ресурсов и почв на территории расположения проектируемого объекта приведены в таблице 8.7.

Таблица 8.7 – Рекомендации по охране земельных ресурсов и почв на территории расположения проектируемого объекта

Антропогенная деятельность	Деграционные изменения почв	Мероприятия по предупреждению деградации почв
Ведение строительных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нарушение естественного почвенного покрова,</li> <li>• загрязнение почв, почвогрунтов поллютантами,</li> <li>• уплотнение почв, почвогрунтов</li> <li>• нарушение пищевого и водного режимов почв, почвогрунтов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• снятие плодородного и потенциально плодородного слоя почвы и его складирование;</li> <li>• использование техники в полной исправности в соответствии с техническими регламентами;</li> <li>• соблюдение технологии выполняемых работ;</li> <li>• ведение мониторинга за почвогрунтами;</li> <li>• восстановление и благоустройство территории.</li> </ul>
Складирование отходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрязнение поллютантами;</li> <li>• ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация специальных мест для временного складирования отходов с указанием способов и путей их вывоза к месту захоронения, переработки или сбыта</li> </ul>
Аварийные сбросы сточных вод	<ul style="list-style-type: none"> <li>• загрязнение поллютантами;</li> <li>• ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей;</li> <li>• заболачивание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдение всех норм и правил, техники безопасности</li> </ul>

В соответствии с земельным законодательством Российской Федерации использование земельных участков, способами, приводящими к ухудшению качества почв, их деградации и загрязнению, самовольное снятие, перемещение и вывоз плодородной почвенной массы за пределы землевладения без специального разрешения, а также систематические нарушения установленных режимов использования почв являются основанием для принятия решения о применении административной, уголовной ответственности, а также о прекращении прав собственности, пользования, владения земель и аренды земельных участков. Лица, деятельность которых привела к ухудшению качества почв, обязаны обеспечить проведение работ по восстановлению почв до состояния, соответствующего факту причинения вреда (Модельный закон об охране почв (Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ). Глава 5, Ст. 26).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							85



### 8.5.1 Охрана и рациональное использование почвенного покрова

Целесообразность снятия плодородного слоя устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей свойств почв.

Снятие плодородного слоя почвы при производстве земляных работ производится согласно требований ГОСТ 17.5.3.06-85.

Плодородный слой почв, используемый для биологической рекультивации земель, должен соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

Работы, связанные с сохранением плодородного слоя почвы, осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

### 8.5.2 Рекультивация нарушенных земель

В соответствии с «Земельным кодексом РФ», а также постановлением Правительства РФ от 23 февраля 1994 г. № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», после завершения производственной деятельности, землепользователи обязаны за свой счет приводить земельные участки в состояние, пригодное для использования в сельском, лесном хозяйствах, или для иного целевого назначения.

Целью проекта рекультивации нарушенных почв и земель является определение комплекса рекультивационных работ, направленных на восстановление ценности нарушенных земель, а также на улучшение экологических условий района.

Направление рекультивации нарушенных земель должно определяться в соответствии с ГОСТ 17.5.1.01-83 (сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рыбохозяйственное, водохозяйственное, санитарно-гигиеническое и др. направления). При обосновании направления рекультивации в каждом конкретном случае необходимо учитывать рельеф, геологические и гидрогеологические условия, состав и свойства пород и почв прилегающих территорий, погодно-климатические условия, состав растительности, экономико-географические, хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия.

Согласно требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», Приложение 1 «Норма снятия плодородного слоя почвы для основных типов и подтипов почв глинистого и суглинистого механического состава» для серых лесных почв предусматривается снятие плодородного слоя почвы в диапазоне 20-50 см. По результатам проведенных полевых и лабораторных исследований на ненарушенных участках рекомендуется снятие плодородного слоя почвы в диапазоне 18-22 см, потенциально плодородного слоя почвы в диапазоне 42-85 см.

Рекультивация осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 86

-Технический этап – предусматривает планировку рекультивируемых площадей; проводится выравнивание и уплотнение поверхности; нанесение рекультивационного слоя.

-Биологический этап – предусматривает подготовку поверхности субстрата, посадку древесно-кустарниковых растений, посев многолетних трав.

Все работы технического, биологического этапов рекультивации выполняются за счет предприятия.

Направление рекультивации принято лесохозяйственное. Посадка лесной растительности должна производиться 2-3 летними сеянцами древесных пород. Главная порода выбирается из доминирующих на участке лесных пород, сопутствующие древесные и кустарниковые породы вводятся путем чередования их рядов с рядами главной породы. Схема посадки 3-5 м между бороздами и 0,5 – 0,7 м в ряду. Норма посадки древесной растительности – 4 тыс.шт/га.

После окончания строительных работ необходимо:

- убрать строительный мусор;
- ликвидировать выемки и насыпи, провести планировку площадей, задействованных в проекте.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

## 9 Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов производства

Основным видом деятельности Акционерное общество «Обогащительная фабрика «Распадская»- действующее предприятие и имеет утвержденный «Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» выполненный в 2020 году. На основании данного проекта выдан документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение/ АО «ОФ «Распадская» осуществляет деятельность по утилизации отходов III - IV классов опасности на основании лицензии №(42) 6206-У от 29.08.18 г. (приложение Э, том 2).

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение АО «ОФ «Распадская» рег. № 2/отхМЕЖ, сроком действия от 27.07.2020 до 31.12.2024 представлен в приложении Ю, том 2.

В результате хозяйственной деятельности на АО «ОФ «Распадская» образуются отходы производства и потребления I, IV и V классов опасности для окружающей среды. Деятельность по обращению с отходами на АО «ОФ «Распадская» осуществляется согласно проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и предусматривает:

- накопление отходов I, IV и V классов опасности;
- утилизация (использование) отходов V класса опасности.

Деятельность по накоплению отходов I, IV и V классов опасности и утилизации отходов V класса опасности, согласно действующему законодательству, не подлежит лицензированию.

В проектируемом породном отвале АО «ОФ «Распадская» подлежит размещению следующий вид промышленных отходов - «отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах».

Проектом рассмотрен срок отвалообразования 2025-2030гг, максимальный годовой объем размещения промышленных отходов 2137,19 тыс.т (1063,3 тыс.м3), всего за расчетный период размещается 12140,2 тыс.т (6040,0 тыс.м3), а также 460,0 тыс.м3 инертного материала в виде глин и суглинков.

Размещаемые на породном отвале промышленные отходы отнесены к V классу по степени негативного воздействия на окружающую среду.

### 9.1 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся на период строительства

В проектируемом породном отвале АО «ОФ «Распадская» подлежит размещению следующий вид промышленных отходов - «отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

88

До начала отсыпки породного отвала выполняются подготовительные работы, включающие в себя:

- расчистка территории строительства от строительного мусора, негабаритов, рубка деревьев, корчевка пней;
- снятие псп и ппсп на площадях производства работ и предстоящей отсыпки, организация складов псп и ппсп вблизи породного отвала;
- строительство автодорог (южный заезд на отвал, заезды на пруд-отстойники №1-3);
- строительство пруд-отстойников №1,2, локальных очистных сооружений (пруд-отстойник №3), монтаж насосных установок, прокладка напорных трубопроводов для откачки стоков в очистные сооружения;
- строительство водосборных канав породного отвала;
- планировка площадки для заправки поливочных автомобилей водой у пруд-отстойника №3;
- организация электроснабжения участка;
- установка на участке модуля для обогрева работающих (бытовка), биотуалета.

Проектом предусматривается строительство следующих технологических автодорог:

- Южный заезд на отвал. Протяженность 632м. Начинается от примыкания к существующей технологической дороге в 622м на юг от проектного отвала (0,53км на юго-запад от ш. «Распадская», 0,83км на северо-запад от ОФ «Распадская») и заканчивается на площадке с отм. +340,0м, к которой примыкают заезды на пруд-отстойники № 1,2 и формируется заезд на гор.+340,0м породного отвала;
- Заезд на пруд-отстойник №1. Протяженность 382м. Начинается от площадки с отм. +340,0м в южной части участка;
- Заезд на пруд-отстойник №2. Протяженность 993м. Начинается от площадки с отм. +340,0м в южной части участка;
- Заезд на пруд-отстойник №3. Протяженность 1177м. Начинается примыканием к заезду на пруд-отстойник №2 на ПК7+92,68.

Работы на отвале осуществляются круглосуточно из расчета 351 день в году 2 смены по 12 часов.

Проживание на строительной площадке не предусмотрено.

В районе ведения строительных работ проектом предусматривается установка биотуалета.

Для доставки рабочих и ИТР на породный отвал используются вахтовые автобусы или легковые автомобили, оборудованные

Техническое обслуживание и ремонт основных строительных машин, механизмов и транспортных средств осуществляется за пределами территории строительной площадки.

Отходы от обслуживания техники, образующиеся за весь период строительства проектируемого объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» представлены в таблице 9.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							89

Таблица 9.1 – Отходы от обслуживания техники, образующиеся за весь период строительства объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская»

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Норматив образования, т/ год
<b>Итого II класса опасности:</b>			<b>0,101</b>
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	0,101
<b>Итого III класса опасности:</b>			<b>42,507</b>
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	1,414
Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	7,451
Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	III	22,868
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	0,473
Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III	10,286
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	0,007
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	0,008
<b>Итого IV класса опасности:</b>			<b>1,813</b>
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV	1,518
Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	0,286
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	0,00915
<b>Итого:</b>			<b>44,421</b>

Транспорт и спецтехника для работы на отвале не принадлежат АО «ОФ «Распадская», а привлекаются по договорам подряда, отходы от эксплуатации и ремонта транспорта и спецтехники принадлежат подрядчикам.

Отходы производства и потребления, образующиеся на весь период строительства проектируемого объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» представлены в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Отходы производства и потребления, образующиеся на период строительства объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская»

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Норматив образования, т/ год
<b>Итого I класса опасности:</b>			<b>2,517</b>
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	2,517
<b>Итого IV класса опасности:</b>			<b>0,624</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист  
90

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Норматив образования, т/ год
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	0,156
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	0,468
<b>Итого:</b>			<b>3,141</b>

## 9.2 Виды и количество отходов производства и потребления, образующихся на период эксплуатации

Проектом рассмотрен срок отвалообразования 2025-2030гг, максимальный годовой объем размещения промышленных отходов 2300,0 тыс.т (1144,3 тыс.м3), всего за расчетный период размещается 13064,8 тыс.т (6500,0 тыс.м3).

Работы на отвале осуществляются круглосуточно из расчета 351 день в году 2 смены по 12 часов.

Размещаемые на породном отвале промышленные отходы отнесены к V классу по степени негативного воздействия на окружающую среду.

По мере формирования отвала, ярусы, отсыпанные до конечных границ, подлежат рекультивации.

Для сбора поверхностных стоков с площади отвала пород углеобогащения АО «ОФ «Распадская» предусматриваются отстойники ливневых и талых вод № 1 и № 2 и отстойник в составе локальных очистных сооружений.

Локальные очистные сооружения ливневых и талых вод планируются в составе отстойника очистных сооружений и модульного комплекса доочистки стоков «Векса».

Для доставки промышленных отходов на породный отвал планируется использовать автосамосвалы Scania p440 8x4, Volvo FM truck 8x4, Renault k440 8x4, Iveco Tracker 8x4 грузоподъемностью 30-35т, с геометрической емкостью кузова 16,9-20м3.

Для транспортирования отходов породы углеобогащения на отвал предусматривается использование следующих типов автосамосвалов: Scania p440 8x4, Volvo FM truck 8x4, Renault k440 8x4, Iveco Tracker 8x4 грузоподъемностью 30-35т.

Разравнивание доставляемых на отвал отходов и формирование из них слоев отвальной смеси осуществляется бульдозерным оборудованием, в качестве которого приняты бульдозеры производства Caterpillar: CAT D9R (474 л.с.) и CAT D7R (260 л.с.). Работа бульдозера вблизи откоса ведется перпендикулярно откосу отвала.

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

91

Возможно использование другого оборудования с аналогичными характеристиками, имеющего сертификат соответствия требованиям технических регламентов и (или) разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение.

Размещаемые на породном отвале промышленные отходы отнесены к V классу по степени негативного воздействия на окружающую среду. Отходы данного класса являются безвредными, практически неопасными, их угроза окружающей среде стремится к нулю.

Для текущего обслуживания и ремонта дорог породного отвала АО «ОФ «Распадская» предусматривается использовать как основное технологическое оборудование (самосвалы и бульдозеры), задействованное на формировании отвала, так и вспомогательное, представленное следующими видами техники: автогрейдер ДЗ-98, погрузчики CAT 988Н, CAT 966Н, John Deer 744К. В теплое время года для пылеподавления принят полив водой проезжей части используемых технологических дорог породного отвала и проезжей части существующих технологических автодорог по маршруту следования автосамосвалов, перевозящих отходы углеобогащения с промплощадки ОФ «Распадская» на породный отвал. Пылеподавление производится поливомоечными машинами КДМ на базе КамАЗ. В зимнее время машины КДМ на базе КамАЗ используются для посыпки дорог песком в целях борьбы с гололедными явлениями.

Отходы от обслуживания техники, образующиеся на период эксплуатации проектируемого объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» представлены в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Отходы от обслуживания техники, образующиеся на период эксплуатации объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская»

Наименование отхода	Код	Класс опасности	норматив образования, т/год
<b>Итого II класса опасности:</b>			<b>0,407</b>
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	0,407
<b>Итого III класса опасности:</b>			<b>170,338</b>
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	5,647
Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	29,804
Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	III	91,47
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	2,215
Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III	41,141
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	0,027
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	0,034
<b>Итого IV класса опасности:</b>			<b>98,177</b>
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV	6,073

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

92

Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	92,067
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	0,037
<b>Итого:</b>			<b>268,922</b>

Транспорт и спецтехника для работы на отвале не принадлежат АО «ОФ «Распадская», а привлекаются по договорам подряда, отходы от эксплуатации и ремонта транспорта и спецтехники принадлежат подрядчикам.

Проектом не предусматривается осуществление сбора отходов от сторонних организаций.

Отходы производства и потребления, образующиеся на период эксплуатации объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская», представлены в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Отходы производства и потребления, образующиеся на период эксплуатации объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская»

Наименование отхода	Код	Класс опасности	Норматив образования, т/ год
<b>Итого I класса опасности:</b>			<b>2,517</b>
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	2,517
<b>Итого IV класса опасности:</b>			<b>12,909</b>
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	0,609
бон сорбирующий сетчатый из полимерных материалов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 611 15 61 4	IV	1,5
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	IV	8,93
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	1,87
<b>Итого:</b>			<b>15,426</b>

Расчет нормативов образования отходов, образующихся на период эксплуатации объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» представлен в приложении Я, том 2.

Бульдозерная, погрузочная техника и грузовой автотранспорт АО «ОФ «Распадская» привлекается на основании договора подряда, техника полностью обслуживается на базе подрядчика; за отходы, образующиеся при обслуживании и ремонте техники, ответственность несет подрядчик.

### 9.3 Классификация, оценка степени токсичности образующихся отходов

Согласно ст. 14 ФЗ 89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» индивидуальные предприниматели, юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I-V классов опасности, обязаны осуществить отнесение соответствующих отходов к

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

								058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				93



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 ФЗ 89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления», не требуется.

При обращении с группами однородных отходов I - V классов опасности должны соблюдаться требования, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.

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

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

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

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

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

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

#### 9.4 Порядок обращения с отходами на проектируемом объекте

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

- накопление отходов I, II, III, IV и V классов опасности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						Лист
						94

Деятельность по накоплению отходов I, II, III, IV и V классов опасности, согласно действующему законодательству, не подлежит лицензированию.

Отнесение отходов к тому или иному классу опасности определяет способы их накопления, сбора, транспортировки, утилизации, обезвреживания, размещения, в соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и др.

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

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

Основные требования к площадкам накопления отходов установлены СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

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

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки:

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							95

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

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

Временное накопление отходов (на срок не более чем 11 месяцев) предусмотрено на специально оборудованных объектах накопления отходов, расположенных на территории АО «ОФ «Распадская».

На территории проектируемого объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская». оборудование специальных мест накопления отходов не требуется. Отходы от освещения и ТКО накапливаются на существующих объектах накопления.

Характеристика объектов накопления отходов АО «ОФ «Распадская» представлена в таблице 9.5.

Таблица 9.5 – Характеристика объектов накопления отходов в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Отвал породы АО «ОФ «Распадская»

№ п/п	Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности	Цель накопления	Место хранения отходов	Вид обустройства	Способ Хранения
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	I	Формирование транспортной партии	Помещение	Покрытие устойчивое к химическим воздействиям	В герметичной емкости (контейнере)
2	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	IV	Формирование транспортной партии	Пакеты, коробки	Влагонепроницаемое покрытие	Без тары, навалом
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	Формирование транспортной партии	Площадка	Бетонная плита	Металлический контейнер
4	Бон сорбирующий сетчатый из полимерных	IV	Формирование транспортной партии	Площадка	Влагонепроницаемое покрытие	В металлической емкости ,наличие крышки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

96

№ п/п	Наименование образующихся строительных отходов	Класс опасности	Цель накопления	Место хранения отходов	Вид обустройства	Способ Хранения
	материалов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)					
5	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	IV	Формирование транспортной партии	Площадка	Влагонепроницаемое покрытие	Влагонепроницаемое покрытие (бетонная плита)

### 9.5 Плата за размещение отходов

Размер платы за размещение отходов выполняется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» по ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденным постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 11.09.2020 № 1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» устанавливается, что в 2021 году принимаются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

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

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

Согласно ст. 23 ФЗ 89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							97

отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

Расчет платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов на их размещение на весь период отработки определяется по формулам:

$$П = (V_5 \times 1,1) \times 0,3, \text{ руб.},$$

где:  $V_5$  – объем размещаемых отходов 5 класса опасности, т;

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

0,3 – коэффициент 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.

Расчет платы за размещение отходов в период строительства и эксплуатации объекта предоставлен в таблице 9.6.

Таблица 9.6 – Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации объекта

Наименование отхода	Класс опасности	Объем размещаемых отходов, тыс. т	Ставка платы за размещение отходов, руб./т	Дополнительный коэффициент к ставке платы за 2018 г.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб./год
2025-2029 г					
Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	5	2137,19	1,1	0,3	705,273
<b>Итого:</b>					<b>705,273</b>
2030					
Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах	5	1454,25	1,1	0,3	479,903
<b>Итого:</b>					<b>479,903</b>

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

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

							058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			98

## 10 Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир

Воздействия на растительный мир в процессе строительства и эксплуатации объекта будут носить прямой и косвенный характер. К числу прямых воздействий относится непосредственное уничтожение растительности (вырубка деревьев и кустарников, уничтожение дернины). Косвенные воздействия обусловлены изменением среды обитания в результате строительных работ и эксплуатации объекта (загрязнения атмосферного воздуха и почвенного покрова, сокращение территорий, пригодных для обитания).

В период строительства и эксплуатации объекта антропогенное воздействие на **растительный мир** может вызвать:

- прямое уничтожение на площадке строительства растительного покрова, в т. ч. вырубка древесно-кустарниковой растительности;
- нарушение почвенно-растительного слоя;
- переуплотнение поверхностного слоя почвы тяжелой карьерной техникой;
- на площадях, свободных от застройки возможно угнетение растительного покрова, обеднение ее видового состава, снижение продуктивности и проективного покрытия. Произойдут изменения в растительных сообществах, появятся наиболее устойчивые виды, относящиеся к группе рудеральных, которые будут формировать синантропную растительность.

Антропогенное воздействие на **животный мир** в период строительства может вызвать:

- гибель объектов животного мира во время строительных работ;
- вытеснение объектов животного мира на соседние территории. При этом не произойдет нарушение структуры популяции, однако, уплотнение особей на ненарушенных прилегающих участках будет способствовать усилению внутривидовой и межвидовой борьбы за существование;
- сокращение кормовых станций в результате уничтожения растительности;
- воздействие акустических факторов. В большей степени от воздействия шума будут страдать животные, обитающие на прилегающей ненарушенной территории;
- сведение лесных земель приведет к ухудшению условий проживания охотничьих видов животных;
- антропогенные преобразования ландшафта (траншеи, ямы). Техногенный ландшафт представляет опасность для мелких и средних млекопитающих (насекомоядные, грызуны и мелкие хищники).

В связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, воздействие на них оказываться не будет.

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

99

## 11 Оценка воздействия объекта на социальные условия и здоровье населения

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

Проектом предусмотрены методы производства работ, минимизирующие загрязнение водоемов. Загрязненные поверхностные ливневые и талые воды подлежат очистке на проектируемых очистных сооружениях, очищенный до рыбохозяйственных ПДК поверхностный сток сбрасывается в р. Крутая.

Вся временно изымаемая территория по мере отработки и окончания работ рекультивируется.

Проектными решениями предусматривается вывоз образующихся на период строительства и эксплуатации отходов с передачей лицензированным организациям.

В границы расчетной санитарно-защитной зоны не попадает жилая застройка, достаточность размера расчетной санитарно-защитной зоны подтверждается расчетами уровня шума, химического воздействия. На границе близлежащей жилой застройки необходимо вести мониторинг за состоянием атмосферного воздуха и уровня шума.

Деятельность угледобывающего предприятия подразумевает трудоустройство, привлечение рабочих из числа жителей местного населения.

Породный отвал АО «ОФ «Распадская» располагается в Междуреченском городском округе Кемеровской области.

Междуреченский городской округ – муниципальное образование в Кемеровской области России. Расположен на территории города областного подчинения Междуреченска и Междуреченского района. Административный центр – город Междуреченск.

Междуреченский район Кемеровской области был образован в 1989 году из части территории Новокузнецкого района, включавший три сельсовета: Майзасский, Ортонский и Тебинский. В границах города Междуреченска и Междуреченского района было образовано муниципальное образование город Междуреченск – Междуреченский район. В ходе муниципальной реформы, муниципальное образование город Междуреченск – Междуреченский район преобразовано в муниципальное образование Междуреченский городской округ законом Кемеровской области от 17.12.2004 года № 104-ОЗ.

Территория Междуреченского городского округа Кемеровской области находится в центральном районе Томусинского каменноугольного месторождения на стрелке рек Томь и Уса. Город расположен в 60 км восточнее города Новокузнецка и в 302 км юго-восточнее областного центра.

Общая площадь территории в пределах городского округа составляет 732290 тыс. кв. метров. Площадь земель, находящихся за чертой непосредственно города, составляет 698,6 тыс. га.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

100

**Промышленность.** В черте Междуреченского городского округа разведаны разнообразные месторождения полезных ископаемых: каменные угли коксующихся и энергетических марок, железные и марганцевые руды, россыпное золото, строительные материалы (глина, гравий, бутовый камень, мрамор, гранит, кварциты, диабазы), а также месторождения нерудных полезных ископаемых: талька, фосфорита, вермикулита, мусковита.

Структура промышленности носит ярко выраженный моноотраслевой характер с абсолютным преобладанием угледобывающей отрасли (в структуре объема отгруженных промышленных товаров собственного производства, работ и услуг 93% приходится на добычу полезных ископаемых). Численность работающих в угольной отрасли и в производствах, связанных с добычей угля (обогащение), составляет 49 % от численности занятых на крупных и средних предприятиях города.

Основными добывающими предприятиями являются ОАО «Распадская», АО «Южный Кузбасс», АО «Междуречье», также вклад в экономику муниципального образования вносят ЗАО Артель старателей «Золотой полюс», осуществляющее добычу россыпного золота, ЗАО «ЧЕКСУ.ВК», владеющее лицензией на разработку Усинского месторождения марганцевых руд.

**Сельское хозяйство.** Сельскохозяйственных территорий район не имеет. Основная производственная деятельность населения города связана с добывающей промышленностью, обслуживанием железнодорожного транспорта.

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

На участке недр населенные пункты не расположены.

Численность населения Междуреченского городского округа имеет устойчивую тенденцию к сокращению населения: с 101 038 тыс. чел в 2014 г, до 99 025 в 2018 г и 98 111 тыс. чел в 2019 г.

Лица пенсионного возраста (женщины старше 55 лет, мужчины старше 60 лет) составляют 22,2 % от общей численности населения. Более 20 % населения города составляют дети и подростки до 18 лет

**Образование.** Система образования муниципального образования «Междуреченский городской округ» представлена сетью учреждений общего образования, начального, среднего и высшего профессионального образования. В системе общего образования городского округа функционирует:

- 39 муниципальных дошкольных образовательных учреждений;
- 19 общеобразовательных учреждений, в том числе:
  - 7 основных общеобразовательных учреждений;
  - 7 средних общеобразовательных учреждений;
  - 1 общеобразовательное учреждение с углубленным изучением отдельных предметов;
  - 2 гимназии;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							101





каратэ, лыжных гонок, шахмат, баскетбола, волейбола, бокса, горнолыжного спорта, спортивного ориентирования, парусного и водного туризма и т.д. Активно развиваются спортивные клубы по настольному теннису, пейнтболу, фитнесу, рукопашному бою, бильярду. Адаптивная физическая культура и спорт представлена в Физкультурно-спортивном клубе инвалидов «Преодоление», спортивном клубе инвалидов с нарушением слуха, специальной (коррекционной) общеобразовательной школе-интернате №11 VIII вида.

Непосредственно на площади участка населенных пунктов нет. Ближайший населенный пункт: город Междуреченск находится в южном направлении на расстоянии около 1,2 км от границ земельного участка.

Реализация строительства нового породного отвала создаст дополнительную антропогенную нагрузку в данном регионе. При этом строительство проектируемого объекта – это дополнительные объемы работ и, соответственно, занятость и доходы населения. Организация новых рабочих мест на проектируемом объекте снижает уровень безработицы региона.

Этап эксплуатации объекта будет способствовать поступлению дополнительных налогов в бюджеты федерального, регионального и местного уровней, что благоприятно скажется на социальном климате Междуреченского городского округа.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», организованы общественные обсуждения материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации «Породный отвал АО «ОФ «Распадская».

Принятые технические решения позволяют минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Намечаемая деятельность может быть реализована при условии строгого соблюдения требований экологической, природоохранной и промышленной безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

## 12 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

В данном разделе рассмотрены возможные на территории размещения проектируемого объекта аварийные ситуации и стихийные бедствия, в результате которых может быть нанесен ущерб окружающей природной среде, а также выделены основные потенциальные экологические последствия чрезвычайных ситуаций.

Возникновение аварийных ситуаций, главным образом, связано с природными и производственными факторами.

**Природные факторы**, определяющие возможность возникновения опасных процессов, приводящих к аварийным ситуациям, можно сгруппировать следующим образом:

- климатические (метеорологические);
- сейсмические;
- геологические.

Таким образом, возможными источниками ЧС природного характера на территории расположения «Отвала породы АО «ОФ «Распадская» могут являться:

- сильные ветры;
- низкие зимние температуры;
- сильные снегопады;
- метели;
- штилевые ситуации;
- туманы;
- грозовые проявления.

Неблагоприятные климатические проявления ведут к созданию следующих аварийных ситуаций:

- Сильный ветер создает ветровую нагрузку, аэродинамическое давление на конструкции, что может привести к их разрушению;
- Штили и слабые ветры – к сверхнормативной запыленности и загазованности;
- Экстремальные атмосферные осадки – ливень, снегопад, метель – способствуют подтоплению территории, снеговой нагрузке, снежным заносам;
- Сильные морозы способствуют температурной деформации ограждающих конструкций, размораживанию и разрыву коммуникаций;
- Грозовые проявления могут привести к авариям в системах электроснабжения, связи, сигнализации, а также пожарам.

Климатические воздействия, как правило, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья персонала, однако они могут нанести ущерб зданиям и оборудованию. Технические решения, предусматриваемые в проекте, должны быть направлены на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 104

- ливневые дожди – система водоотведения, ливневой канализации должна быть рассчитана с учетом количества осадков, выпадающих на данной территории, включая талые воды;
- ветровые нагрузки – в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85 элементы зданий рассчитываются на восприятие ветровых нагрузок, типичных для данного региона;
- снегопады – конструкция кровли рассчитывается на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», для данного района строительства;
- сильные морозы – производительность системы отопления рассчитывается в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкция теплоизоляции коммуникаций должны быть выбраны в соответствии с требованиями СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» для климатического пояса, соответствующего условиям района строительства);
- грозовые разряды – согласно требованиям РД 34.21.122–87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений промышленных коммуникаций» предусматривается защита объекта от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений.

Оповещение о погоде и о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется по линии Кемеровского ЦГМС - филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» и Главного управления МЧС России по Кемеровской области. Сообщения передаются руководителям предприятий, которые в свою очередь, осуществляют превентивные меры на случай чрезвычайной ситуации.

Геологические факторы относятся к основным природным факторам, осложняющим ведение работ.

Природные условия согласно п. 5.2 СНиП 22-01-95 – сложные. Категория опасности процессов морозного пучения и подтопления оценивается как весьма опасные, землетрясения – опасные. Инженерно-геологические условия площадки согласно приложению А СП 47.13330.2012 относятся к III (сложной) категории.

Проектирование необходимо выполнять с учетом требований п. 5.9.2, 6.6, 6.8 СП 22.13330.2011, а также предусмотреть мероприятия инженерной защиты строительных конструкций:

- от подтопления подземными водами (СП 116.13330.2012);
- от морозного пучения грунтов (СП 22.13330.2011);
- от агрессивного воздействия грунтов (СП 28.13330.2012; ГОСТ 9.602–2016\*);
- ухудшения строительных свойств грунтов и неравномерных деформаций основания и влияния их на сооружение (п. 5.9.1 СП 22.13330.2011).

Своевременное выявление формирующихся и усиливающихся в результате активной производственной деятельности негативных процессов и явлений позволит избежать аварийных ситуаций при производстве работ.

**Производственными факторами** возникновения аварийных ситуаций часто являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

противопожарных правил и правил техники безопасности. Производственные аварии и катастрофы возникают по различным причинам:

- нарушение нормативных требований при проектировании и строительстве объектов и отдельных сооружений;
- нарушение правил эксплуатации зданий и сооружений и технологических установок;
- отсутствие должного учета последствий вероятных стихийных бедствий и возможных при этом аварий и катастроф, проявляющие как вторичные поражающие факторы в дополнение к поражающим факторам самого стихийного бедствия.

В подавляющем большинстве случаев указанные причины носят субъективный характер, обуславливаются человеческим фактором – недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины.

Основные потенциальные аварийные ситуации проектируемого предприятия, способные вызвать отрицательное воздействие на окружающую природную среду, могут возникать в результате:

- отвалных работ;
- пожаров;
- разлива горюче-смазочных материалов
- аварийная ситуация, связанная с выходом из строя гидроизоляции пруда отстойника.

При проведении любых работ на отвалах должно быть обеспечено изучение и выполнение руководителями и исполнителями работ правил по их безопасному ведению, мероприятий по охране труда, по предупреждению и ликвидации аварий.

Для предотвращения пожароопасной ситуации необходимо выполнять следующие правила безопасности:

- производить ежедневный осмотр потенциально пожароопасных участков и в случае обнаружения опасности немедленно применять меры к устранению;
- курить в отведенных местах;
- необходимо размещать первичные средства пожаротушения;
- выполнение требований, заложенных проектом ко всем видам оборудования и выполняемых работ по пожарной безопасности.

При возникновении пожара на производственных объектах необходимо строгое соблюдение мер по локализации и ликвидации источника возгорания для исключения распространения огня и возможного выгорания лесных массивов, окружающих отвал. Большое значение имеет также соблюдение правил поведения (в том числе в плане пожарной безопасности) при нахождении в лесном массиве.

В результате пожаров может происходить уничтожение растительности, полное или частичное уничтожение среды обитания наземных млекопитающих, рептилий, амфибий и наземных беспозвоночных животных, а также разрушение, повреждение или уничтожение гнезд, нор, убежищ, жилищ и как следствие уменьшение численности и возможности дальнейшего воспроизводства.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 106

При заправке техники возможны следующие виды аварий:

- разгерметизация резервуаров дизельного топлива и смазочных масел;
- разрыв трубопроводов топлива и масел, разрушение насосов перекачки дизельного топлива и масел;
- пролив и возгорание легковоспламеняющихся и горючих нефтепродуктов, при операциях слива, перекачки и налива топлива;
- пролив нефтепродуктов при заправке транспортных средств;
- неорганизованная замена отработанных смазочных масел в автомобильных и других двигателях и механизмах.

Нефтепродукты относятся к токсичным производственным отходам органического происхождения. Вредное воздействие нефтепродуктов на окружающую среду состоит в загрязнении воздуха летучими углеводородами, поступление нефтепродуктов в природные водоемы со сточными водами, загрязнение почвенного покрова.

Нефтяная пленка, образующаяся на поверхности загрязненных водоемов, нарушает процесс естественной аэрации воды (растворение в ней атмосферного кислорода). При концентрации нефти и нефтепродуктов в воде водоемов более 0,1 мг/л погибает планктон, а мясо рыбы приобретает нефтяной привкус. Концентрация нефти и нефтепродуктов более 50 мг/л вызывает гибель рыбы.

Летучие углеводороды поступают в организм человека через дыхательные пути, вызывая заболевание центральной нервной системы и органов дыхания. При непосредственном контакте жидкие нефтепродукты проникают в организм даже через неповрежденные кожные покровы и вызывают заболевание кроветворных органов.

Технологические процессы по приему, хранению и выдаче нефтепродуктов относятся к пожаро- и взрывоопасным.

Выполнение требований правил технического обслуживания и исправности системы топливообеспечения, исправность систем автоматизации и сигнализации, выполнения требований техники безопасности должно исключить возникновения аварийных ситуаций на топливозаправочном оборудовании по производственным причинам.

В случае возникновения аварийных ситуаций персонал должен действовать в соответствии с планом ликвидации аварии (ПЛА), в котором должны быть рассмотрены возможные аварийные ситуации и конструктивно-технологические решения по их устранению.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист 107

### 13 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

В соответствии с Приказом Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» для выполнения требований экологического законодательства и мероприятий по охране окружающей среды в районе размещения проектируемого отвала породы АО «ОФ «Распадская» необходимо разработать Программу производственного экологического контроля (ППЭК).

Программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

Объектами экологического мониторинга в рамках ППЭК для отвала АО «ОФ «Распадская» являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках, на границе СЗЗ и нормируемых территорий;
- сточные и поверхностные воды в р. Крутая;
- подземные воды в районе отвала;
- отходы производства и потребления.

Производственный экологический контроль в период строительства возлагается на структурные подразделения ОА «ОФ «Распадская», отвечающие за охрану окружающей среды на предприятии, а также на организацию, которая будет осуществлять строительные работы.

#### 13.1 Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха

Основными направлениями воздухоохранной деятельности в Российской Федерации являются:

- Нормирование с целью установления нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (разработка проекта ПДВ).
- Государственный учёт выбросов в атмосферный воздух с целью осуществления экологического надзора за выполнением воздухоохранного законодательства и контроль (экоаналитический и инспекционный) соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (подготовка статистической отчетности по форме 2тп-воздух).
- Производственный экологический контроль, осуществление воздухоохранных мероприятий и требований воздухоохранного законодательства на предприятии.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист  
108

- Анализ состояния атмосферного воздуха и планирование воздухоохраных мероприятий на федеральном, региональном и муниципальном уровне с целью управления качества атмосферного воздуха путём регулирования выбросов административных территориальных образований различного уровня.

**При осуществлении ПЭК** за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов:

- источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованные и неорганизованные, стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и нормируемой территории.

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха **на период строительства** должен включать:

- контроль наличия разрешительной документации на выбросы ЗВ в атмосферу в период строительства;
- контроль выбросов ЗВ в атмосферный воздух от передвижных источников;
- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники разрешается только при неработающем двигателе);
- систематический контроль соблюдения установленных нормативов выбросов ЗВ.

Натурные исследования по химическому и акустическому фактору для АО «ОФ «Распадская» необходимо проводить на границе СЗЗ и на границе нормируемой территории.

Одновременно с отбором проб измеряются метеорологические параметры: температура воздуха, скорость и направление ветра, состояние погоды в период отбора.

Контроль за уровнем шума необходимо вести 2 раза в год в дневное и ночное время в связи с тем, что предприятие работает круглосуточно, а норматив допустимого уровня шума в ночное и дневное время отличается.

В план-график контроля включены вещества, по которым в соответствии с расчетом рассеивания приземные концентрации превышают 0,1 ПДК<sub>мр</sub>/ПДК<sub>сс</sub>/ОБУВ на границе земельного участка. Санитарно-гигиенический контроль атмосферного воздуха на период строительства и на период эксплуатации предложено проводить исследования согласно графику, представленному в таблицах 13.1. и 13.2.

Таблица 13.1 – График контроля качества атмосферного воздуха на период строительства

Контрольная точка	Контролируемое вещество		Кратность отбора проб	Организация
	Код	Наименование вещества		
На ближайшей жилой застройке (КТ 1)	0301	Азота диоксид	1 раз в квартал	На базе аккредитованной санитарно-
	0337	Углерода оксид		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							109



Контрольная точка	Контролируемое вещество		Кратность отбора проб	Организация
	Код	Наименование вещества		
	0330	Серы диоксид	2 раза в год в дневное и ночное время	экологической лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию
	0328	Углерод		
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%		
		Измерение шума при штатном режиме работы		
На границе СЗЗ (500 м) с наветренной и подветренной стороны (КТ2, КТ3)	0301	Азота диоксид	1 раз в квартал	На базе аккредитованной санитарно-экологической лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию
	0337	Углерода оксид		
	0330	Серы диоксид		
	0328	Углерод		
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%		
		Измерение шума при штатном режиме работы	2 раза в год в дневное и ночное время	

Таблица 13.2 – График контроля качества атмосферного воздуха на период эксплуатации

Контрольная точка	Контролируемое вещество		Кратность отбора проб	Организация
	Код	Наименование вещества		
На ближайшей жилой застройке (КТ 1)	0301	Азота диоксид	1 раз в квартал	На базе аккредитованной санитарно-экологической лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию
	0304	Азота оксид		
	0337	Углерода оксид		
	0330	Серы диоксид		
	0328	Углерод		
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%		
		Измерение шума при штатном режиме работы	2 раза в год в дневное и ночное время	
На границе СЗЗ (500 м) с наветренной и подветренной стороны (КТ2, КТ3)	0301	Азота диоксид	1 раз в квартал	На базе аккредитованной санитарно-экологической лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию
	0304	Азота оксид		
	0337	Углерода оксид		
	0330	Серы диоксид		
	0328	Углерод		
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%		
		Измерение шума при штатном режиме работы	2 раза в год в дневное и ночное время	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

110

Контрольная точка	Контролируемое вещество		Кратность отбора проб	Организация
	Код	Наименование вещества		
			время	

В соответствии с п.4 Постановления РФ от 26 мая 2016 года № 467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов» нормативы качества окружающей среды должны соблюдаться **на территориях объектов размещения отходов** и в пределах их воздействия на окружающую среду. Нормативы качества окружающей среды определяются в следующих местах отбора проб:

- для атмосферного воздуха и почв - на границе земельного участка, на котором расположен объект размещения отходов.

Для контроля за соблюдением нормативов качества атмосферного воздуха на границе объектов размещения отходов предлагается вести контроль в 2 точках - с наветренной и подветренной стороны ОРО. Замеры в контрольных точках будут проводиться по веществам: пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния от 20 до 70 %, оксид углерода, азота диоксид, оксид серы, углерод (сажа). Периодичность измерений в точках: ежеквартально.

Результаты мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду оформляются в виде отчетов.

Отчеты составляются лицами, эксплуатирующими эти объекты размещения отходов, и в уведомительном порядке представляются в территориальный орган Росприроднадзора по месту расположения объекта размещения отходов ежегодно до 15 января года, следующего за отчетным.

Аналитический контроль на источниках на породном отвале АО «ОФ «Распадская» вести нецелесообразно в связи с отсутствием организованных источников выбросов. Контроль выбросов на источниках необходимо вести расчетным методом в виде предоставления ежегодной отчетности по форме 2тп-воздух.

### 13.2 Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием подземных и поверхностных вод

**Экологический мониторинг поверхностных вод.** Проектом предусматривается сбор и отведение поверхностных сточных вод с отвала на проектируемые очистные сооружения пруды-отстойники №№1,2,3 и модульного комплекса доочистки стоков «Векса».

Программой мониторинга предусматривается контроль очищенных сточных вод (выпуск в р. Крутая) на содержание загрязняющих веществ: аммоний-ион, нитрит-анион, нитрат-анион, БПКполное, взвешенные вещества, железо, марганец, нефтепродукты, сульфат-анион, хлорид-анион, плавающие примеси, температура, водородный показатель (рН), растворенный кислород, ХПК, сухой остаток,

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ						Лист
						111

возбудители инфекционных заболеваний, ТКБ, ОКБ, колифаги, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, токсичность.

Точки контроля качества речной воды р. Крутая назначаются на расстоянии 500 м ниже/выше выпуска сточных вод. Контроль осуществляется ежемесячно в период открытого русла.

Перечень определяемых компонентов при мониторинге наблюдений за водным объектом (выше/ниже выпусков): аммоний-ион, нитрит-анион, нитрат-анион, БПК<sub>полное</sub>, взвешенные вещества, железо, марганец, нефтепродукты, сульфат-анион, хлорид-анион, плавающие примеси, температура, водородный показатель (рН), растворенный кислород, ХПК, сухой остаток, возбудители инфекционных заболеваний, ТКБ, ОКБ, колифаги, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, токсичность.

**Экологический мониторинг подземных вод.** Контроль состояния подземных (грунтовых) вод в районе размещения потенциальных источников загрязнения подземных вод осуществляется путем режимных наблюдений, включающих:

- измерения уровней подземных (грунтовых) вод, уровней воды в открытых водоемах, находящихся в зоне разгрузки грунтового потока;
- измерения температуры воды в скважинах и реке;
- отбор проб и химический анализ подземных (грунтовых) вод и воды поверхностных водоемов.

Основными задачами наблюдения являются:

- оценка изменения ресурсов и режима подземных вод под влиянием техногенного воздействия на прилегающую к отвалу территорию;
- оценка системы взаимосвязи водоносных горизонтов между собой и с поверхностными водами;
- уточнение исходных данных для разработки мероприятий по сокращению отрицательного влияния разреза на геологическую среду.

Для контроля состояния подземных вод на площадке породного отвала предусмотрены 7 гидронаблюдательных скважин, в том числе 2 фоновые. Положение данных скважин в плане нанесено на чертеж 058.42-21-П-ТХ, лист 4 «Положение на завершение отвальных работ», чертеж 058.42-21-П-ОВОС.ГЧ2.

Для осуществления мониторинга за уровнем подземных вод наблюдения должны выполняться во всех скважинах с периодичностью – три раза в месяц (ежедекадно). Замеры уровней по скважинам будут осуществляться рабочими-наблюдателями.

Кроме наблюдений за уровнем подземных вод, скважины будут использоваться для контроля за изменением качества подземных вод. Периодичность опробования – один раз в год.

В состав определяемых компонентов входят: физические свойства (запах, вкус, цветность, мутность),  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $HCO_3^-$ ,  $Cl^-$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $SiO_2$ ,  $NO_2^-$ ,  $NO_3^-$ , Fe, жесткость, водородный показатель рН; микрокомпоненты: Pb, Zn, Mn, F, Mo, As, Fe, Cu, Cd, Se, Be, Sr, Br, Li, фенолы, нефтепродукты.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							112

### 13.3 Предложения по ведению производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием состояния и загрязнения земель и почв

В соответствии с ГОСТ Р 56063-2014 от 01.01.2015, в структуру производственного экологического мониторинга (ПЭМ) входит мониторинг состояния и загрязнения земель и почв.

В основе организации и проведения наблюдений за почвами лежат следующие принципы: комплексность и систематичность наблюдений изменения почвенных показателей.

Соблюдение этих принципов достигается установлением программ контроля, периодичности проведения контроля, отбором и выполнением анализа проб по единым или обеспечивающим требуемую точность методикам в специализированных лабораториях, имеющих аттестаты аккредитации.

Полевые и лабораторные исследования загрязненных металлами почв и почвенных образцов осуществляются по «Методическим рекомендациям по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнений окружающей среды металлами» (М.: Гидрометеиздат, 1981). Паспорт почв пробных площадок необходимо составлять согласно требованиям ГОСТ 17.4.2.03-86. Отбор проб почв при проведении мониторинга производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53091-2008 (ИСО 10381-3:2001). При каждом отборе проб составляется акт отбора проб почвы. Безопасность должна быть существенным аспектом при отборе проб, ГОСТ Р 53091-2008 (ИСО 10381-3:2001).

Полученные в ходе мониторинга почв данные оцениваются на основе базиса фоновых характеристик и ПДК (ОДК) загрязняющих веществ в почвах.

Результаты мониторинга представляются в виде информационных отчетов с изложением методических приемов, с оценкой качества работ, выводами.

К отчету прилагаются таблицы исходных данных, копии протоколов лабораторных испытаний, а также, при наличии выделенных и оконтуренных аномалий, графические материалы (профили опробования).

Отбор проб почв осуществляется на границе участка объекта размещения отходов (ОРО) и на границе СЗЗ с подветренной и наветренной стороны периодичностью 1 раз в год. Объемы работ производственного экологического мониторинга почвенного покрова представлены в таблице 13.3.

Таблица 13.3 – Объемы работ производственного экологического мониторинга почвенного покрова

Пункты	Местоположение	Назначение	Контролируемые параметры	Периодичность
П1	на границе участка ОРО с подветренной стороны	Контроль загрязнения почв	рН; поллютанты – медь, свинец, цинк, кадмий, нефтепродукты, бенз(а)пирен	1 раз в год
П2	на границе участка ОРО с наветренной стороны	Контроль загрязнения почв	рН; поллютанты – медь, свинец, цинк, кадмий, нефтепродукты, бенз(а)пирен	1 раз в год
П3	на границе СЗЗ с подветренной стороны	Контроль загрязнения	рН; поллютанты – медь, свинец, цинк, кадмий, нефтепродукты,	1 раз в год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							113



Программа мониторинга должна быть разработана на основе имеющихся данных о состоянии и загрязнении окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду.

Программа мониторинга утверждается лицом, эксплуатирующим объекты размещения отходов, и направляется в уведомительном порядке на бумажном носителе в территориальный орган Росприроднадзора по месту расположения объекта размещения отходов или направляется почтовым отправлением с описью вложения и с уведомлением о вручении.

В программе ОРО приводятся:

- данные о состоянии и загрязнении атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, растительного и животного мира (при необходимости), а также находящихся под охраной природных объектов в районе расположения объекта размещения отходов;

- данные, характеризующие непосредственное воздействие объектов размещения отходов на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир (при необходимости), а также отдельные экологические системы и природные ландшафты в районе расположения объекта размещения отходов.

На основании сравнительной оценки вышеуказанных данных делается вывод о проведении наблюдений за конкретными компонентами природной среды и природными объектами на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду.

При выборе мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений, определений и наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды при разработке программы мониторинга для объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с Правилами создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 23.06.2016 N 572 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, N 27, ст.4474) предусматриваются следующие места отбора проб:

а) для атмосферного воздуха и почв - на границе территории, соответствующей пределам негативного воздействия;

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.

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 об их загрязнении.

Решение о необходимости проведения наблюдений за объектами животного мира принимается по результатам анализа геохимических данных о состоянии растительного покрова при наличии

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

						058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист	
								115
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

свидетельств об его загрязнении и/или по результатам анализа физиономических данных о состоянии растительного покрова при наличии свидетельств об его угнетении.

Наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды осуществляется по утвержденной программе производственного экологического контроля. Предложения по программе ПЭК по компонентам окружающей среды представлены выше.

### **13.5 Предложения по ведению производственного экологического контроля за характером изменения компонентов природной среды при возникновении аварийных ситуаций**

Мониторинг компонентов природной среды при аварийных ситуациях отличается более высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить предполагаемую к загрязнению площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При этом рекомендуется применение «простейших» экспрессных средств сигнальной оценки (полуколичественного анализа) «на месте», часто называемых тест-системами. В случае аварийной ситуации предлагается начать мониторинговые наблюдения с момента начала аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду и не будут выполнены все работы по реабилитации почвенного покрова.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

#### 14 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду неопределённости в идентификации источников загрязнения выявлено не было.

Помимо официально опубликованных результатов исследований, отчетов о результатах ранее выполненных изысканий, в ходе выполнения настоящей оценки были проанализированы результаты производственного контроля и экологического мониторинга предприятия. Степень исследования территории оценивается как достаточная.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
								117
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



## 15 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

Выбор места расположения отвала отходов АО «ОФ «Распадская» производился в радиусе 10 км от здания бункера породы АО «ОФ «Распадская». Административно-территориально данная территория расположена в границах Междуреченского городского округа.

Из пяти рассмотренных участков наиболее целесообразны для размещения на них отходов четыре участка: участок № 2, участок № 3, участок №4 и участок № 5. Участок № 1 был исключен так как расположен в границах населенного пункта города Междуреченска. Согласно Федеральному закону от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» ст. 12, п.5 запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов.

Предложенные участки для размещения отвала твердых отходов ОФ находятся на территории действующих и уже отработанных подземных горных выработок. В целях определения возможного взаимного влияния друг на друга полигона отходов ОФ и подземных горных выработок был проведен анализ, в результате которого выяснилось, что меры по охране участков в связи с влиянием на них подземных горных работ не требуются.

**В результате сравнительного анализа рассмотренных вариантов сделаны следующие выводы.**

**Участок №1** – испрашиваемый земельный участок расположен на участке с категорией земель: земли населенных пунктов. Согласно ст. 12 ФЗ №89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов, что фактически исключает возможность размещения отвала.

**Участок №2** – земельный участок находится в непосредственной близости от поселка Верхний Ольжерас, ул. Журавлевка (500 м), граница СЗЗ проходит в непосредственной близости от жилых домов.

Большая часть отвала расположена на ЗУ с кадастровым номером 42:08:0101005:98, категория земель – земли лесного фонда. Статьей 21 ЛК РФ предусмотрено предоставление земельного участка в аренду под осуществление геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, согласно утвержденному перечню объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, утвержденного распоряжением правительства РФ №849-р от 27.05.2013.

Для оформления правоустанавливающих документов на лесной участок под размещение отвала с целью захоронения твердых отходов обязательно наличие лицензии на право пользования недрами. В связи с тем, что у АО «ОФ «Распадская» отсутствует лицензия на право пользования недрами, оформление земель лесного фонда в аренду не представляется возможным.

**Участок №3** – на земельном участке находится водный объект, существует необходимость переноса русла ручья без названия. Также участок дороги, протяженностью 1,2 км проходит в водоохранной зоне р. Ольжерас, в связи с чем необходимо строительство технологической дороги. Выполнение вышеназванных мероприятий приведет не только к удорожанию проекта и увеличению

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

118

срока строительных работ, но и увеличит техногенную нагрузку на окружающую природную среду в связи с дополнительным изъятием земель, увеличение выбросов в атмосферу и объема образования отходов в период строительства, а также негативно скажется на водных биоресурсах и качестве поверхностных вод в ручье, подлежащем переносу.

**Участок №4** – испрашиваемый земельный участок площадью 13,1 га расположен на ЗУ с КН 42:08:0101005:86, входящем в состав единого землепользования ЗУ с КН 42:08:0000000:6, категория: земли промышленности.

В настоящее время арендатором ЗУ с КН 42:08:0000000:6 является ПАО «Распадская» по договору аренды 7076/2 от 30.11.2012 (срок аренды до 2054 г), заключенного с администрацией Междуреченского городского округа. Земельный участок расположен вне границ населенных пунктов Междуреченского городского округа и имеет соответствующий вид разрешенного использования, что позволяет вести работы по размещению отходов углеобогащения.

Для использования земельного участка необходимы высокие капитальные затраты, строительство 2-х ливневых отстойников с системой перекачки на очистные сооружения. Наименьшая емкость отвала. Данный вариант не самый предпочтительный с экономической точки зрения, однако с экологической точки зрения вред, наносимый окружающей природной среде, и влияние на населенные пункты и здоровье населения будет меньше, чем при других рассмотренных вариантах.

**Участок №5** – участок полностью попадает на лесные земли Департамента лесного комплекса Кузбасса (таблица 15.1). Также на данном участке имеются земли, на которых в настоящее время производится рекультивация согласно проектной документации «Рекультивация нарушенных земель блока №3 ОАО «Распадская», выполненной с учетом технических условий на рекультивацию Администрации Междуреченского городского округа от 24.05.2015 №456.

Таблица 15.1 – Земельные участки, на которых расположен вариант: Участок №5

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь ЗУ	Категория земель	Разрешенное использование
1	42:08:0101005:104	67,233725	Земли лесного фонда	Для добычи и разработки полезных ископаемых
2	42:08:0101005:102 (11)	11773,2645	Земли лесного фонда	Для размещения лесопарков
3	42:08:0101005:103	98,828262	Земли лесного фонда	Для добычи и разработки полезных ископаемых
4	42:08:0101005:193	37,616487	Земли лесного фонда	Для размещения лесопарков

Как видно из таблицы все участки относятся к категории земель лесного фонда, в т.ч. 2 участка с разрешенным видом использования – **для размещения лесопарков.**

В соответствии с ч. 3 ст. 105 Лесного кодекса РФ запрещается разработка месторождений полезных ископаемых в лесопарковых зонах. Кроме того, в соответствии с п.3 ст. 62.5 №7-ФЗ от

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ					Лист
					119

10.01.2002 «Об охране окружающей среды» разработаны Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в лесопарковых зеленых поясах, которые устанавливают запрет на разработку месторождений полезных ископаемых в лесах, входящих в состав лесопарковых зеленых поясов, за исключением месторождений минеральных вод и лечебных грязей, использования других природных лечебных ресурсов.

Согласно ч.5 ст. 12 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, а также водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

В соответствии с ч. 1 ст. 11 № 172-ФЗ от 21.12.2004 «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» перевод земель лесного фонда, занятых защитными лесами, или земельных участков в составе таких земель в земли других категорий разрешается в случае:

- 1) организации ООПТ;
- 2) установления или изменения границы населенного пункта;
- 3) размещения объектов государственного или муниципального значения при отсутствии других вариантов возможного размещения этих объектов;
- 4) создания туристско-рекреационных особых экономических зон.

Таким образом, согласно ст. 11 № 172-ФЗ перевод земель лесного фонда в земли промышленности и иного специального назначения для нужд недропользования не предусмотрен.

***Учитывая вышеизложенное, руководствуясь действующим законодательством, в качестве единственного возможного из рассмотренных вариантов для строительства проектируемого породного отвала выбран вариант – участок №4.***

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
								120
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 16 Сведения о проведении общественных обсуждений

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом №999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам по оценке воздействия на окружающую среду», в составе проектной документации «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» требуется проведение общественных обсуждений материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

В соответствии с нормами действующего законодательства: ФЗ № 131-ФЗ от 06 ноября 2003г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ФЗ №174-ФЗ от 03 ноября 2006 г. «Об экологической экспертизе», Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», организовано проведение общественных обсуждений по проекту технического задания на проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с составлением протокола общественных слушаний.

Во исполнение п.7.9.2 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999), вступивших в силу с 01.09.2021, уведомление о проведении общественных обсуждений предварительных по проекту технического задания на проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду было направлено с целью его размещения на официальных сайтах для обеспечения доступности объекта общественных обсуждений для ознакомления общественности:

1. На муниципальном уровне – 23.11.2021 на сайте администрации Междуреченского городского округа.
2. На региональном уровне – 23.11.2021 на сайтах Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора и Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса.
3. На федеральном уровне – 23.11.2021 на сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).
4. 23.11.2021 на официальном сайте заказчика ОВОС: <https://proservice.ru/>.

Место проведения:

Кемеровская область-Кузбасс, г. Междуреченск, пр. Коммунистический, 4, большой зал центральной городской библиотеки.

Дата проведения: «06» декабря 2021г.

Время проведения: 15:00 – 15:50.

**Сроки доступности материалов, а также приема замечаний и предложений:**

- проект технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня: проектной документации «Отвал породы АО «ОФ «Распадская», с 26.11.2021 г. по 05.12.2021 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

121

В соответствии с п. 7.9.5.5. Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999) регистрация замечаний и предложений к материалам объекта общественных обсуждений обеспечена в течение 10 дней после проведения общественных слушаний – **по 16.12.2021г (включительно)**.

Выкопировка уведомлений о проведении общественных обсуждений представлена в приложении D, том 2. Ссылки на размещенные уведомления

на сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования:

<https://rpn.gov.ru/public/2211202109471112/>

на сайте разработчика материалов ОВОС:

[Отвал породы АО «ОФ «Распадская» | Новости ООО "Проект-Сервис" \(proservice.ru\)](http://Отвал породы АО «ОФ «Распадская» | Новости ООО )

По результатам проведения слушаний был составлен протокол, представленный в приложении F, том 2.

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Отвал породы АО «ОФ «Распадская», откорректированное с учетом замечаний и предложений, высказанных при проведении общественных обсуждений, представлено в приложении А, том 2.

Журнал регистрации письменных вопросов, предложений и замечаний, поступивших от участников общественных обсуждений проекта технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня: проектной документации «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» представлен в приложении G, том 2.

Данные предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду подготовлены для предоставления в администрацию Междуреченского городского округа для проведения второго этапа общественных обсуждений.

После проведения общественных обсуждений будут подготовлены окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду на основании предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учетом результатов анализа и учета замечаний, предложений и информации в соответствии с пунктом 4.8 приказа №999 от 01.12.2020.

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду утверждаются заказчиком, используются при подготовке обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе представляются в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» на государственную экологическую экспертизу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист	
									122
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.			

## 17 Резюме нетехнического характера

Наименование объекта: «Отвал породы АО «ОФ «Распадская».

Характеристика типа обосновывающей документации: проектная документация.

Заказчик: Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Распадская».

Генеральная проектная организация: ООО «Проект-Сервис».

Вид строительства: новое строительство.

Необходимость выполнения предпроектных работ продиктована сокращением существующих емкостей для захоронения твердых отходов (отходов углеобогащения) АО «ОФ «Распадская». Строительство полигона позволит предприятию вести стабильную производственную деятельность в течение 6 лет при сохранении существующего объема образования отходов.

Проектируемый отвал породы размещается на территории Междуреченского городского округа, в границах земельного кадастрового участка №42:08:0101001:86 Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта... Вид разрешенного использования – для разработки полезных ископаемых.

В настоящем проекте рассмотрено строительство породного отвала с целью размещения промышленных отходов V класса опасности: "отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах", доставляемых с обогатительной фабрики «Распадская».

Проектом рассмотрен срок отвалообразования 2025-2030гг, максимальный годовой объем размещения промышленных отходов 2300,0 тыс.т (1144,3 тыс.м<sup>3</sup>), всего за расчетный период размещается 13064,8 тыс.т (6500,0 тыс.м<sup>3</sup>).

Размещаемые на породном отвале промышленные отходы отнесены к V классу по степени негативного воздействия на окружающую среду. Отходы данного класса являются безвредными, практически неопасными, их угроза окружающей среде стремится к нулю.

Среднее расстояние транспортировки отходов с промплощадки АО «ОФ «Распадская» на породный отвал за рассмотренный период эксплуатации составит 3,8км.

1. Анализ современного состояния окружающей среды и социально-экономической ситуации на рассматриваемой территории показал следующее:

– Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также охранные зоны, зарезервированные под создание новых особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения на территории расположения проектируемого «Отвала породы АО «ОФ «Распадская» отсутствуют.

– На территории земельного участка, отводимого под объект: «Отвал породы АО «ОФ «Распадская», отсутствуют объекты всемирного наследия, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, их зоны охраны и защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты.

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

											058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							123

– Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны (буферных зон) объектов всемирного наследия, вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

– Сведениями об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, комитет не располагает. В связи с этим необходимо проведение историко-культурной экспертизы земельного участка.

– Ближайшими водными объектами к участку проектирования являются реки Крестовая, Ольжерас, Глухая и Крутая. Ширина водоохранной зоны для р. Ольжерас составляет 100 м, для рек Глухая, Крутая и Крестовая – 50 м. Минимальное расстояние от проектируемой площадки до водного объекта (р. Крутая) составляет от 0,148 км и более.

2. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по состоянию на существующее положение характеризуется допустимым воздействием на атмосферный воздух, почвы, подземные воды и условия землепользования.

– В границы расчетной санитарно-защитной зоны жилая застройка не попадает, в соответствии с расчетами на границе жилой застройки и санитарно-защитной зоны отсутствуют превышения по химическому и акустическому фактору.

– Негативное воздействие на почвенный покров, растительный и животный мир сведено к минимуму. После проведения работ по отсыпке отвала будет проведена рекультивация нарушенных почв и земель.

– Проектом предусмотрены методы производства работ, исключаящие загрязнение водоемов. Поверхностный и талый сток с территории проектируемого отвала пород предполагается собирать и после очистки на проектируемых очистных сооружениях до ПДК рыбохозяйственного значения сбрасывать в р. Крутая.

– Обращение с отходами обслуживания техники и жизнедеятельности людей, образующимися в результате строительства и эксплуатации отвала пород, производится по существующей схеме обращения с отходами на АО «ОФ «Распадская».

3. При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности были рассмотрены альтернативные варианты:

- реализации проекта с размещением проектируемого объекта на другой территории,
- «нулевой» вариант.

4. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия территории оценивается положительно – за счет увеличения рабочих мест и получения экономической выгоды от рентабельного производства.

5. По результатам оценки воздействий намечаемой деятельности в ОВОС рекомендованы мероприятия, направленные на минимизацию возможных негативных воздействий на окружающую среду, которые носят в основном организационный характер.

6. Разработаны мероприятия для снижения негативного воздействия.

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

Разработана программа мониторинга, включающая в себя: наблюдение, оценку, прогноз вредного влияния на окружающую среду и подготовку рекомендаций по предотвращению этого влияния.

Положительные тенденции развития предприятия:

1. Стабильный уровень налоговых отчислений в местный бюджет;
2. Организация новых рабочих мест разных квалификаций с благоприятными условиями труда;
3. Достойная заработная плата трудящихся.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
								125
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



## 18 Перечень нормативных правовых актов и основных нормативных документов

### Международное законодательство

- 1 Конвенция ООН «О биоразнообразии» (1992).
- 2 Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Рио-Де-Жанейро, 1992 г.
- 3 Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата от 11.12.1997 года (ФЗ РФ «О ратификации киотского протокола к рамочной конвенции ООН об изменении климата» от 22.10.2004 года № 128-ФЗ).
- 4 Модельный закон об охране почв (Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ).

### Федеральное законодательство

- 5 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.
- 6 Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 7 Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 8 Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- 9 Федеральный закон Российской Федерации от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
- 10 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- 11 Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2001 года №177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».
- 12 Постановление Правительства от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- 13 Постановление Правительства Российской Федерации №87 «О составе разделов проектной документации» от 16.02.2008.
- 14 ГОСТ 17.0.0.01-76\*(с изменениями 1 и 2) «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения».
- 15 ГОСТ Р ИСО 14040-2010 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура».
- 16 ГОСТ Р ИСО 14050-2009 «Менеджмент окружающей среды. Словарь».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							126

17 ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

18 СП 47.13330 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

19 СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

20 СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

### **Охрана и рациональное использование земельных ресурсов**

21 Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 № 136-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2020 года).

22 ГОСТ 27593-88. Почвы. Термины и определения.

23 ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.

24 ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

25 ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

26 ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

27 ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.

28 ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением № 1).

29 ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

30 ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

31 СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями N 1, 2).

32 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

### **Охрана атмосферного воздуха от загрязнения**

33 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ, от 04.05.99 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
								127
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

34 Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 № 182 «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ».

35 Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2000 № 373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».

36 ГОСТ 17.2.1.01-76 (с изменением 1). Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.

37 ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель

38 ГОСТ Р 59061-2020 Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения.

39 ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

40 ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

41 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция). М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003 (с изм. 25.04.2014 г).

42 ОНД 1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям.

43 Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 6.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

44 ОНД 90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.

45 Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, НИИ Атмосфера, СПб., 2002 г.

46 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - СПб., НИИ Атмосфера и др., 2015 г.

47 РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

48 РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

**Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения**

49 Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
							128

50 Федеральный закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» 20.12.2004 № 166-ФЗ.

51 Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

52 Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

53 Приказ МПР РФ от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями».

54 ГОСТ 17.1.3.07-82 «Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».

55 ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

56 ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

57 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»

58 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

59 Приказ Минсельхоза РФ №552 от 13.12.2016 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

#### **Охрана растительности и животного мира**

60 «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями на 9 марта 2021 года).

61 Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

62 Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

63 Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».

64 Постановление Правительства РФ от 31.10.2013 № 978 «Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226.1 и 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		129

65 Приказ Министерства природных ресурсов РФ 06.04.2004 № 323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов».

66 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.08.2011 № 658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования».

67 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25.10.2005 года № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации» (с изменениями на 20 декабря 2018 года).

68 Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28.04.2008 № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» (с изменениями на 12 декабря 2012 года).

#### **Охрана окружающей среды при складировании отходов производства**

69 Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

70 Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

71 Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

72 Приказ Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

73 Приказ Минприроды России N 792 от 30.09.2011 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;

74 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации N 242 от 22.05.2017 года «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;

75 Приказ Минприроды России от 08.12.2020 №1027 «Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности»;

76 Распоряжение Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается».

#### **Охрана недр**

77 Федеральный Закон «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (с изм. на 08.12.2020).

78 Федеральный Закон Российской Федерации «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ

Лист

130

### Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

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

058.42-21-П-ОВОС1.ТЧ