

Общество с ограниченной ответственностью

«ЭКОСТРОЙ»

г. Кемерово, проспект Кузнецкий, 73, оф.204

ecostroy42@mail.ru

Реестровый номер членов саморегулируемой

организации 241117/514 от 24.11.2017г.

Заказчик – ООО «ММК -Уголь»

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ
ЛИВНЕВЫХ СТОКОВ НА ОТВАЛЕ ПОРОД
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ
ООО «ММК-УГОЛЬ**

19/ММК-Уголь-ОВОС

Кемерово 2022

Общество с ограниченной ответственностью

«ЭКОСТРОЙ»

г. Кемерово, проспект Кузнецкий, 73, оф.204

ecostroy42@mail.ru

Реестровый номер членов саморегулируемой
организации 241117/514 от 24.11.2017г.

Заказчик – ООО «ММК -Уголь»

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
СТРОИТЕЛЬСТВО ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ЛИВНЕВЫХ
СТОКОВ НА ОТВАЛЕ ПОРОД ЦЕНТРАЛЬНОЙ
ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ ООО «ММК-УГОЛЬ**

**Генеральный директор
ООО «Экострой»**

А.С. Денисов

Главный инженер проекта

Д.Н. Крамин

Кемерово, 2021

ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, РЕГЛАМЕНТАМ, ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) разработаны в соответствии с:

- Положением «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87);
 - Положением «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (утв. Приказом Минприроды РФ от 1 декабря 2020 г. N 999);
 - Законом РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «об охране окружающей среды»;
 - Законом РФ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- а также с требованиями других федеральных законов, национальных стандартов и правил.

Главный инженер проекта

Д.Н. Крамин

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Настоящая документация «Строительство породного отвала для центральной обогатительной фабрики ООО «ММК-УГОЛЬ» выполнена компанией ООО «Экострой».

Компания «Экострой» работает в сфере архитектурно-строительного и инженерно-технологического проектирования объектов жилищно-гражданского и промышленного назначения, оказывает инжиниринговые услуги и выполняет проектные работы по строительству, расширению, реконструкции и ликвидации (консервацию):

- угольных предприятий (шахт, разрезов и обогатительных фабрик) в полном объеме;
- предприятий по добыче и переработке строительных и облицовочных материалов: щебня, песка, мрамора, гранитов и др.;
- объектов жилищно-гражданского и промышленного назначения.

ООО «Экострой» имеет регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций 241117/514.

Почтовый адрес: 650044, г. Кемерово, ул. Суворова, дом 5 б, пом. 5

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	ФИО	Подпись
Инженер-эколог	Иванов С.П	

СОДЕРЖАНИЕ

<i>ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ, РЕГЛАМЕНТАМ, ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ</i>	3
<i>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ</i>	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:	10
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	10
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.....	10
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....	11
1.4 Описание планируемой хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели.....	12
1.4.1 Последовательность осуществления и состав работ.....	14
1.4.2 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду.....	15
1.5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....	15
1.6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.....	16
1.6.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха	17
1.6.2 Оценка существующего состояния поверхностных вод	18
1.6.3 Гидрогеологическая характеристика.....	21
1.6.4 Существующее состояние растительного мира.....	22
Редкие виды растений, занесённые в красную книгу РФ и Кемеровской области	23
1.6.5 Состояние животного мира	24
2. ОЦЕНКУ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	27
2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	27
2.1.1 Оценка негативного воздействия по фактору химического воздействия на атмосферный воздух	27
2.1.2 Граница санитарно-защитной зоны.....	28
2.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	29
2.1.4 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха.....	31
2.1.5 Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ..	32
2.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты.....	33
2.2.1. Существующее положение.....	33
2.2.2. Перспективное воздействие.....	33
2.3 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды.....	42
2.4 Оценка воздействия на почвы.....	42
2.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	44
2.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды.....	49
2.7 Оценка физических факторов воздействия	53
2.7.1 Оценка негативного воздействия по фактору физического воздействия на атмосферный воздух	53

2.8	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	56
2.1	Возможные аварийные ситуации.....	56
2.2	Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций и их воздействия на экосистему региона.....	58
2.3	Обеспечение готовности сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций.....	59
2.4	Сведения по рискам возможных аварийных ситуаций.....	60
2.5	Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на атмосферный воздух.....	61
2.6	Последствия возможных аварийных ситуаций на поверхностные воды	63
2.7	Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на почвенный и растительный покров, биологические ресурсы.....	63
2.8	Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на геологическую среду.....	64
3.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	65
3.1	Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов	65
3.2	Мероприятия по рациональному использованию и охране земельных ресурсов	66
3.3	Мероприятия по охране окружающей среды.....	67
3.7	Мероприятия по снижению выбросов в атмосферный воздух.....	67
3.8	Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия физических факторов.....	68
3.9	Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на подземные водные ресурсы.....	68
3.9	Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир.....	69
3.9.2	<i>Мероприятия по восстановлению и охране растительного мира.....</i>	<i>69</i>
3.9.3	<i>Мероприятия по восстановлению и охране животного мира.....</i>	<i>69</i>
3.9.4	<i>Мероприятия по сохранению видов, занесенных в Красную книгу.....</i>	<i>70</i>
3.10	Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного влияния намечаемой хозяйственной деятельности при обращении с отходами производства.....	70
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	72
4.1	Экологический мониторинг почвенного покрова.....	72
4.2	Экологический мониторинг за состоянием атмосферного воздуха...	75
4.3	Экологический мониторинг акустического воздействия.....	76
4.4	Экологический мониторинг поверхностных водоемов и контроль качества сточных вод.....	77
4.5	Экологический мониторинг подземных вод.....	82
4.6	Экологический мониторинг за состоянием растительного покрова..	84
4.7	Экологический мониторинг животного мира.....	85

4.8	Экологический мониторинг в области обращения с отходами.....	86
4.9	Контроль радиационной обстановки.....	90
5.	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	92
5.1	Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух	92
5.2	Неопределенность в определении акустического воздействия.	92
5.3	Неопределенности в определении воздействий на поверхностные водные объекты.....	92
5.4	Неопределенности в определении воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров.....	93
5.5	Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир.....	93
5.6	Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства.....	94
5.7	Оценка значимости экологических аспектов.....	94
5.7	Предложения по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия.....	98
5.8	Послепроектный анализ.....	98
6.	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	100
7.	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	101
8.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	104
8.1	Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.....	104
8.2	Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений.....	104
8.3	Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности.....	104
9.	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	105
10.	ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ОТНОШЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	106
10.1	технические характеристики планируемого к реализации объекта экологической экспертизы.....	106
10.2	Количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой хозяйственной деятельности.....	107
10.3	Перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	109
10.4	Результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей	

среды и последующего принятия решения по реализации планируемой хозяйственной деятельности.....	109
10.5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)	110
<i>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</i>	111
<i>ПРИЛОЖЕНИЯ</i>	114
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ</i>	115
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СВЕДЕНИЯ О ВОДНОМ ОБЪЕКТЕ</i>	116
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА</i>	119
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – ПИСЬМО О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ</i>	120
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ</i>	122
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – РЕШЕНИЕ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА В ПОЛЬЗОВАНИЕ</i>	133
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – РАЗРЕШЕНИЕ НА СБРОС</i>	134
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 8 – ДОКУМЕНТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ</i>	135
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 9 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОВОС</i>	142
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 10 – ПИСЬМО ДЕПАРТАМЕНТА ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА</i>	147
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 11 - ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ ВЕКСА И ИНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</i>	149
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 12 - ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ УСТАНОВОК ВЕКСА</i>	153

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Полное наименование предприятия	Общество с ограниченной ответственностью «ММК-Уголь»
Сокращенное наименование предприятия	ООО «ММК-Уголь»
Юридический адрес предприятия	652607 Кемеровская область, г. Белово, ул. 1-Телеут, 27
Почтовый адрес:	652607 Кемеровская область, г. Белово, ул. 1-Телеут, 27 дом 27/2, пом. 1
Организационно-правовая форма	Общество с ограниченной ответственностью
ИНН	4202050996
КПП	420201001
ОКПО	00160206
ОГРН	1164205068598
ОКФС	16- частная собственность
ОКОГУ	4210014
ОКТМО	32707000001
ОКАТО	32407000000
ОКВЭД	05.10.15 Добыча коксующегося угля подземным способом
Руководитель предприятия	Директор – Харченко Владимир Федорович
Телефон (факс)	(384-52) 2-83-57
E-mail	office@mmk-coal.ru
Сайт	mmk-coal.ru
Код объекта НВОС:	32-0142-000101-П
Категория объекта НВОС:	I
Должностное лицо, ответственное за ООС	Ведущий инженер по ООС – Федотова Оксана Александровна

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

В настоящем разделе рассматривается проектная документация: «Проект строительства очистных сооружений ливневых стоков на отвале пород ЦОФ ООО «ММК Уголь».

Административно объект проектирования расположен в Беловском районе, Кемеровской области-Кузбасса.

Планируемой деятельностью предусматривается строительство очистных сооружений поверхностных сточных вод с породного отвала за счет механического отстаивания в пруде-отстойнике с доочисткой на модульных установках доочистки Векса.

Очистка поверхностных сточных вод с породного отвала предусматривается на проектируемых очистных сооружениях поверхностных сточных вод, расположенных в безымянном логу, в непосредственной близости от южной границы отвала. Очистные сооружения вводятся в эксплуатацию до начала отсыпки отвала.

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Намеченные к проектированию работы – строительство очистных сооружений ливневых стоков на отвале пород ЦОФ ООО «ММК Уголь»

Целью работ по строительству очистных сооружений ливневых стоков является:

- ликвидация возможных неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий в результате складирования отходов ЦОФ ООО «ММК Уголь»;
- улучшение условий окружающей природной среды и санитарных условий в соответствии с интересами общества.

Разработка материалов по оценке воздействия на окружающую среду (далее по тексту ОВОС) обусловлена необходимостью восстановления земель и проведения обсуждений объекта проектирования, как объекта государственной экологической экспертизы, с гражданами и общественными организациями Беловского городского округа Кемеровской области, согласно требованиям федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. №174-ФЗ.

ОВОС выполнена для определения характера и степени воздействия намеченных работ на составляющие компоненты окружающей среды при их реализации в границах земельного участка, прогнозирования последствий этого воздействия, а также установления соответствия намечаемой деятельности экологическим нормам и требованиям природоохранительного законодательства РФ.

Материалы ОВОС содержат результаты оценки современного состояния окружающей среды в районе размещения земельного участка, возможные виды воздействия на окружающую среду в процессе производства работ по строительству очистных сооружений ливневых стоков и их эксплуатации.

Разработке материалов ОВОС предшествовали сбор, анализ и документирование информации по району размещения земельного участка, результатов полевых обследований, инженерных изысканий, исследований состояния местной гидрографической сети, дающих оценку существующего состояния земель и компонентов окружающей среды, а также проработка предварительных предпроектных решений, определяющих характер и интенсивность предполагаемого воздействия намеченных работ на окружающую среду.

По результатам ОВОС принимаются экологически ориентированные управленческие решения о реализации основных проектных решений по строительству очистных сооружений ливневых стоков и их эксплуатации, направленные на уменьшение или предотвращение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду. Проводятся обсуждения объекта проектирования с гражданами и общественными организациями, организованные органами местного самоуправления [1].

Материалы ОВОС подготовлены ООО «Экострой» согласно заданию на проектирование (приложение №1) в соответствии с законодательной, нормативной и методической базой для разработки ОВОС:

- Закон РФ от 10.01.02 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды».
- Закон РФ от 23.11.95 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- Положение об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утверждено приказом Минприроды РФ от 01 декабря 2020 г. № 999).

1.4 Описание планируемой хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели

ООО «ММК-УГОЛЬ» осуществляет свою деятельность с 2016 года и является правопреемником предприятий компании ОАО «Белон», основанной в 1991 году, поставляющей угольный концентрат металлургическим комбинатам России. С 2009 года компания «Белон» входит в группу предприятий ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ОАО «ММК»). Основные производственные активы ООО «ММК-УГОЛЬ» находятся в Кемеровской области: в городе Белово, Беловском районе и городе Ленинске-Кузнецком.

ООО «ММК-УГОЛЬ» создано путем реорганизации ООО «ЦОФ «Беловская», ООО «Беловопогрузтранс», ООО «Шахта Чертинская-Коксовая», ООО Шахта «Чертинская-Южная», ООО «Автобаза «Инская», ООО «Сибгормонтаж», ООО «Белон-геология».

В настоящее время в состав ООО «ММК-УГОЛЬ» входят следующие производственные подразделения:

- шахта «Чертинская-Коксовая»;
- цех сервиса и логистики;
- обогатительная фабрика;
- обособленное подразделение - шахта «Костромовская».

Поставщиками сырья ЦОФ «ММК Уголь» являются шахта «Чертинская-Коксовая», «Костромовская». Концентрат поставляется для производства металлургического кокса на предприятия металлургической и коксохимической промышленности.

Режим работы фабрики составляет 300 рабочих дней в году при непрерывной рабочей неделе.

Очистка поверхностных сточных вод с породного отвала предусматривается на проектируемых очистных сооружениях поверхностных сточных вод, расположенных в безымянном логу, в непосредственной близости от южной границы отвала. Очистные сооружения вводятся в эксплуатацию до начала отсыпки отвала.

Проектными решениями принята очистка поверхностных сточных вод с породного отвала за счет механического отстаивания в пруде-отстойнике с доочисткой на модульных установках доочистки Векса.

Состав очистных сооружений поверхностных сточных вод:

- отстойник,
- установки доочистки Векса-60-А (2 шт.),
- разделительная камера,
- технологические трубопроводы,
- водозаборный колодец,
- колодец с расходомером.

Проектная производительность очистных сооружений поверхностных сточных вод равна 432 м³/ч.

Сейсмичность района строительства 7 баллов.

В составе технологических трубопроводов предусматриваются следующие инженерные коммуникации:

- осветленные стоки К4. Трубопровод предназначен для отвода осветленных стоков из отстойника в установки очистки Векса-60-А;
- очищенные стоки К7. Трубопровод предназначен для отвода очищенной воды от установок Векса с последующим отводом на сброс в р. Черта.

В качестве вспомогательных сооружений в составе очистных сооружений предусмотрены узел учета стоков, узел забора воды на технологические нужды, сбросной оголовок.

Принципиальная схема очистных сооружений представлена на рисунке 1.1.

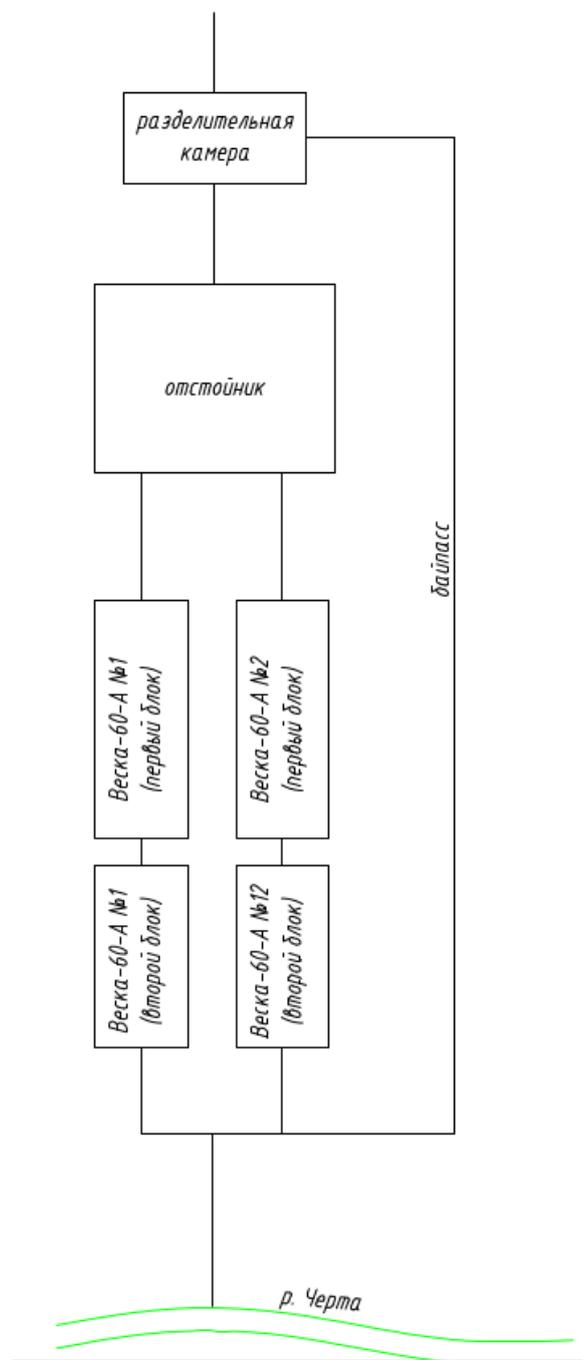


Рисунок 1.1 Принципиальная схема очистных сооружений

На очистных проектируемых очистных сооружениях реализована двухступенчатая схема очистки стоков:

- первая ступень – отстаивание стоков в отстойнике;
- вторая ступень – доочистка на установках Векса-60-С.

1.4.1 Последовательность осуществления и состав работ

Организационно-технологическая схема определяется следующей последовательностью производства работ:

Работы подготовительного периода.

- ограждение строительного участка временным забором;
- закрепление основных разбивочных осей;

- устройство временных дорог – используется площадка под строительство, которая расположена на открытой территории комбината с асфальтовым покрытием с хорошими условиями проходимости, проезд автотранспорта возможен;
- установка пункта мойки колес автотранспорта типа «Каскад-Стандарт»;
- установка щита с набором противопожарным оборудование: бочки с водой, ящик с песком, багры, лопаты.
- оборудование общеплощадочного складского хозяйства для обслуживания строительства;
- оборудование временные здания и сооружения санитарно-гигиенического и административно-бытового назначения.

Основной период работ предусматривает:

1. Создание геодезической разбивочной основы, разбивка осей.
2. Устройство инженерных сетей.

Технологическая последовательность строительства инженерных сетей:

Работы выполняются в следующей последовательности:

- Разработка траншеи с устройством ограждения.
- Укладка подготовки.
- Укладка труб, устройство колодцев.
- Пуско-наладочные работы и гидравлические испытания трубопроводов.
- Обратная засыпка сетей.

До начала работ по разработке котлованов произвести срезку и вывоз растительного и насыпного грунта по отметкам близким к отметкам вертикальной планировки с помощью бульдозера Д-271, в случае наличия асфальтового покрытия, произвести его демонтаж. Проектом предусматривается снятие глинистого слоя на глубину до 3 метров по всему участку и вывозиться на земельные участки 42:21:0305006:253, 42:01:0108003:60, 42:01:0108003:62, 42:21:0402021:243.

1.4.2 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду
Утвержденное техническое задание на ОВОС представлено в приложении 9.

1.5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Альтернативные варианты планируемой деятельности не рассматриваются, так как площадка строительства очистных сооружений неразрывно связана с проектируемым отвалом. Отказ от строительства очистных сооружений противоречит принципам рационального природопользования и охраны окружающей среды.

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

Альтернативные варианты планируемой деятельности не рассматриваются ввиду нецелесообразности.

В административном отношении район работ расположен на территории Беловского городского округа.

Климат района резко континентальный, который характеризуется большими температурными контрастами в течение, как суток, так и сезонов, большим количеством осадков (особенно в летний и осенний периоды), ранним установлением и поздним сходом снежного покрова.

Кемеровская область входит в климатический район I, подрайон I-B согласно СП 131.13330.2018. Дорожно-климатическая зона по СП 34.13330.2012 – III.

Коэффициент рельефа местности 1.

Районный коэффициент стратификации атмосферы $A=200$.

В течение большей части года погода бывает ветреная. Преобладают юго-западные ветры. В летние месяцы несколько увеличивается повторяемость ветров северных румбов.

Участок работ относится к водосборному бассейну р. Иня. Ближайшим водотоком является р. Черта и Ручей без названия (приток р. Черта), протекающая у юго-западной границы участка изысканий. Река Черта впадает в реку Большой Бачат справа на расстоянии 25 км от устья, общая её протяженность составляет 23 км. Ручей без названия, протяженностью около 700 м.

Река Черта берет начало в 11 км южнее участка изысканий в районе с. Новобачаты, до участка изысканий имеет протяженность 14 км, водосборную площадь 47 км². Русло реки среднеизвилистое, врезанное, ограничено меандрирующее в условиях равнинно-холмистого рельефа. Берега поросшие травянистой растительностью, русло глинистое, частично заросшее. Вдоль южной границы участка изысканий в западном направлении расположен лог, по тальвегу которого сезонно протекает временный водоток – правосторонний приток р. Черта. Река является неизученной, гидрологическая изученность приводится по гидропосту р. Иня – г. Ленинск-Кузнецкий.

Лесные формации в данном районе единичные, представленные, Берёзой повислой (*Betula pendula=Betula verrucosa*) и Осиной (*Populus tremula*). Кустарниковая растительность приурочена к логам и приставлена, Кленом ясенелистным – *Acer negundo*, Ивой прутовидной – *Salix viminalis*, Черемухой обыкновенной – *Prunus padus*, Таволгой *Spiraea media* и Шиповниками *Rosa cinnamomea* и *Rosa acicularis*. На рассматриваемой территории, покрытой естественным почвенно-растительным покровом распространены ковыльно-разнотравные степные формации.

Согласно почвенно-географическому районированию Кемеровской области (С.С. Трофимов, 1975), включая земельный участок экологических изысканий, территория участка входит в группу В - почвенный округ «островной» лесостепи и лесостепи Кузнецкой котловины.

Зональный почвенный покров почвенно-географического района, куда входит участок экологических изысканий, согласно материалам почвенной карты Кемеровской области и фондовым материалам, представлен двумя типами почв:

- черноземы выщелоченные;
- луговые засоленные почвы.

Территория размещения объекта тесно связана с интенсивным использованием предприятиями угледобывающей отрасли. Участок изысканий расположен в пределах поля Шахты Чертинская. В прошлые годы на данной территории были расположены объекты шахты (шурфы, вентиляционные штреки, вентиляционные стволы и т.д.).

В результате полевых почвенных исследований в границах участка изысканий и на прилегающей территории были выделены четыре типа почв:

- чернозем обыкновенный слабо- и среднесмытый (преобладающий тип почвы), распространен практически повсеместно на ненарушенной поверхности в пределах участка изысканий;
- лугово-черноземная осолодевшая почва среднесмытая почва – приурочена к логам реки Черта;
- лугово-черноземная неразвито-скелетная почва – приурочена к вершине увала;
- техногенные грунты (техноземы) – распространены на нарушенной поверхности в границах участка изысканий.

Участок строительства в границы особо охраняемых природных территорий местного, регионального и Федерального значения не входит.

1.6.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

Согласно письму Кемеровского ЦГМС № 08-10/261-2744 от 06.08.2021 г. (приложение 4), выданным в соответствии с РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы" и временными рекомендациями "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг." фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства, представлены в таблице 1.2.

Таблица 10.2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Наименование вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Фоновые концентрации	
		мг/м ³	доли ПДК
Азота диоксид	0,2	0,079	0,395
Серы диоксид	0,5	0,019	0,038
Углерода оксид	5,0	2,7	0,54
Взвешенные вещества	0,5	0,263	0,526

В соответствии с "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг." долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства, представлены в таблице 1.3.

Таблица 10.3 Долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ

Наименование вещества	Долгопериодные концентрации, мг/м ³
Взвешенные вещества	0,098
Диоксид серы	0,007
Диоксид азота	0,034
Оксид азота	0,020
Оксид углерода	1,3

Из анализа фоновых концентраций следует, что превышение предельно-допустимых концентраций не наблюдается ни по одному ингредиенту.

Предприятие осуществляет выбросы в атмосферу на основании нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, разрешение №1/атмБел (Приложение 5).

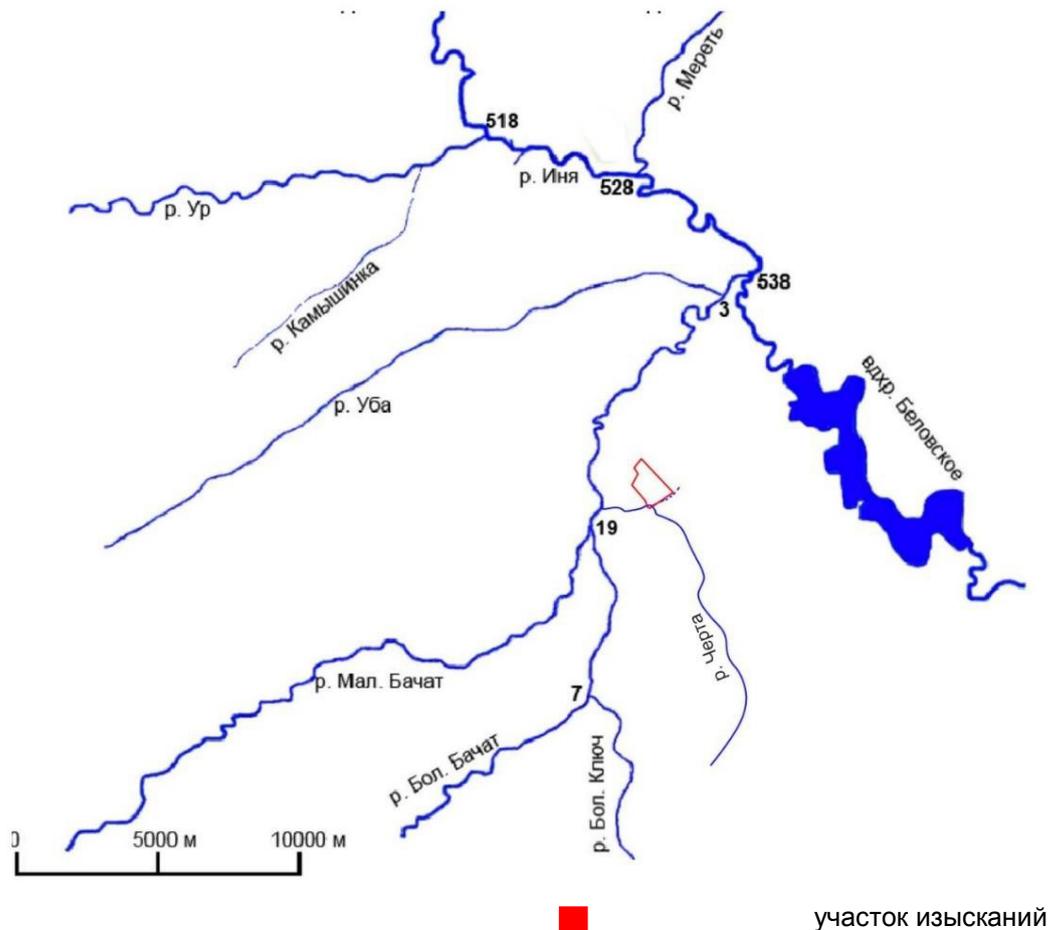
1.6.2 Оценка существующего состояния поверхностных вод

Участок работ относится к водосборному бассейну р. Иня. Ближайшим водотоком является р. Черта, протекающая у южной границы участка изысканий. Гидрографическая схема водотоков приведена на рисунке 1.2.

Сведения по р. Черта, размещенные в Государственном водном реестре (ГВР) приведены на основании письма «Отдела водных ресурсов по Кемеровской области № 10-32/1229-э от 05.08.2021 г. (приложение 2) и представлены в таблице 1.4.

Таблица 10.4 – Сведения по р. Черта

Показатели	река Черта
Код водного объекта	13010200612115200005523
Тип водного объекта	Река
Название	Черта
Местоположение	КАР/ОБЬ/2965/538/25
Впадает в	река Б. Бачат в 25 км от устья
Бассейновый округ	Верхнеобский бассейновый округ (13)
Речной бассейн	(Верхняя) Обь до впадения Иртыша (1)
Речной подбассейн	Обь до впадения Чулыма (без Томи) (2)
Водохозяйственный участок	Иня (6)
Длина водотока	14,8 км
Водосборная площадь	161 км ²
Код по гидрологической изученности	
Номер тома по ГИ	
Выпуск по ГИ	



538 – расстояние до устья, км

Рисунок 1.2 – Гидрографическая схема водотоков

Река Черта берет начало в 11 км южнее участка изысканий в районе с. Новобачаты, до участка изысканий имеет протяженность 14 км, водосборную площадь 47 км². Русло реки среднеизвилистое, врезанное, ограничено меандрирующее в условиях равнинно-холмистого рельефа.

Берега поросшие травянистой растительностью, русло глинистое, частично заросшее.

Вдоль южной границы участка изысканий в западном направлении расположен лог, по тальвегу которого сезонно протекает временный водоток – правосторонний приток р. Черта.

Лог в значительной мере проработан, глубина до 3 м, вдоль правого борта (со стороны расположения проектируемого отвала), наблюдается выход скального грунта.

Река является неизученной, гидрологическая изученность приводится по гидропосту р. Иня – г. Ленинск-Кузнецкий.

Река Иня берёт начало на южном склоне Тарадановского увала Кузнецкой котловины. Впадает в Обь в районе Новосибирска. Длина реки 663 км, площадь бассейна 17,6 тыс. км² – 12-й по длине и 23-й по площади бассейна приток Оби. Основные притоки Ини: Большой и Малый Бачат, Ур, Касьма, Изыла, Тарасьма, Мереть, Ора, Камысла, Южная Уньга (правые); Забобуриха, Уроп, Еловка (левые).

Бассейн реки находится в основном в пределах Кузнецкой котловины. Иня течёт в хорошо разработанной долине. На пойме много стариц. В верхнем и среднем течении река меандрирует. Извилистое русло сохраняется и в низовье реки, появляется много одиночных разветвлений русла. Вершины излучин интенсивно размываются. Русловые отложения изменяются по длине реки от галечниково-валунных (верховье) до глинистых. В верхнем и среднем течении ширина реки составляет 20–30 м, а глубина – 0,5–2,0 м. В устье ширина русла достигает 110 м.

В бассейне реки преобладают ландшафты степей и лесостепей.

Среднемноголетни расход воды (119 км от устья) равен 195 м³/с (объём стока 6,154 км³/год). Питание реки смешанное с преобладанием снегового (79 % от общего стока). Основная фаза водного режима – весеннее половодье (май). Максимальный расход воды 701 м³/с. Минимальный расход воды 8,6 м³/с (февраль). Диапазон сезонных изменений уровня воды достигает 609 см. Река замерзает в октябре. К концу зимы толщина льда достигает 107 см. Река вскрывается в мае. Ледоход обычно проходит в один день. Ледовые явления на реке продолжаются 154 суток. Основные гидрологические характеристики реки по данным гидропоста в г. Ленинск-Кузнецкий представлены в таблице 1.5.

Таблица 10.5 – Гидрологические характеристики р. Иня

Река Иня	площадь водосб. 5460 км ²			расстояние от устья 486 км			
	Средние			95% обеспеченности			
модуль стока, л/с км ²	расход, м ³ /с	объём стока, м3106	слой стока, мм	модуль стока, л/с км ²	расход, м ³ /с	объём стока, м3106	слой стока, мм
Годовой сток							
3,5	18,7	589,8	110	1,93	10,3	324,9	61
Минимальный среднемесячный (летне-осенняя межень)							
0,8	4,28	11,9	2,1	0,37	1,98	5,13	1,0
Минимальный среднемесячный (зимняя межень)							
0,60	3,21	8,32	1,6	0,26	1,39	3,60	0,7

Максимальная мутность воды составляет 789 г/м³. Минерализация воды в период максимального стока мала. По химическому составу вода относится к гидрокарбонатному классу и кальциевой группе. Иня принимает сточные воды, в частности в районе добычи угля в Кузнецкой котловине. По качеству вода соответствует сильно загрязнённой и грязной. На реке сооружено Беловское водохранилище (1964 г.) и Беловская ГРЭС. В настоящее время водохранилище – рекреационный водоём. На берегах реки находятся четыре города (Полысаево, Тогучин, Ленинск-Кузнецкий, Новосибирск), а также множество посёлков городского типа, сёл.

Согласно гидрологическому районированию территория проектируемых объектов расположена в равнинном районе Кузнецкой котловины в лесостепной зоне подрайон а: предгорье. Начало половодья приходится на конец апреля, максимальные расходы воды наблюдаются в конце апреля – начале мая. Продолжительность половодья составляет 40-60 дней, на этот период приходятся максимальные в году уровни воды. После прохождения половодья

устанавливается летняя межень, изредка нарушаемая дождевыми паводками. В меженный период малые притоки Ини пересыхают. С понижением температуры воды до 0 °С (середина октября), на реке возникают первые ледовые явления – забереги, продолжительность которых колеблется от нескольких дней до 3 недель в зависимости от интенсивности похолодания. Ледостав устанавливается в ноябре и продолжается до апреля, нарастание толщины льда наиболее интенсивно происходит до середины января, замедляясь по мере увеличения высоты снежного покрова. Вскрытие реки ото льда происходит в третьей декаде апреля, ледоход продолжается 3-18 дней, часто совпадая с периодами максимальных уровней воды в реке.

Участок изысканий находится в зоне влияния р. Черта, створные расчеты на участке изысканий проводились без аналогов, поскольку для целевых створов отсутствуют изученные водотоки, соответствующие условиям, изложенным в пп. 4.10, 7.26 СП 33-101-2003.

Максимальный расход воды в р. Черта ВП 1 % составляет 41,81 м³/с при соответствующем уровне ив проектируемой точке сброса очищенных сточных вод 217,00 м абс. Река не оказывает гидрологического влияния на проектируемые объекты. Максимальный расход воды в лог у южной границы проектируемого отвала составляет 7,07 м³/с, максимальный подъем воды относительно тальвега лога ВП 1 % составляет 0,68 м. Рекомендовано укрепление южного борта отвала по протяженности лога.

Согласно письма «Кемеровский ЦГМС - филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 08-10/260-2743 от 06.08.2021 г. условная фоновая концентрация взвешенных веществ в р. Черта – 11,0 мг/дм³ (приложение 4).

В соответствии с письмом Росрыболовства № У05-2606 от 03.08.2021 г. река Черта является рыбохозяйственным водным объектом второй категории.

1.6.3 Гидрогеологическая характеристика

Подземные воды на период изысканий не вскрыты.

В гидрогеологическом отношении участок работ характеризуется наличием водоносного горизонта пластово-поровых и пластово-трещинных вод в коренных породах. Глубина залегания подземных вод значительна и превышает первые десятки метров, что обусловлено относительно высокими гипсометрическими отметками площадки.

Питание водоносного горизонта местное, инфильтрационное и в значительной степени зависит от количества атмосферных осадков, интенсивности процесса снеготаяния. Коэффициенты фильтрации справочно составляют 0,04-0,05 м/сут. Грунты площадки в интервале глубин 2,0-3,0 м неагрессивны и слабо агрессивны к бетону и железобетонным конструкциям, имеют высокую агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали; характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

На период изысканий (июнь-июль 2021 г.) подземные воды до глубины 5-15 м не зафиксированы.

1.6.4 Существующее состояние растительного мира

По флористическому районированию вся территория Кемеровской области входит в Бореальную область Голарктического царства. Для флор бореального типа характерно преобладание видов лесных сообществ и представителей семейств – сложноцветные, злаковые, осоковые. Окружающая местность лесостепная, увалистая равнина, изрезанная эрозийными образованиями в виде балок и логов, по тальвегам которых протекают преимущественно временные водотоки, действующие в период снеготаяния или при выпадении обильных дождевых осадков.

Древесная растительность практически отсутствует. Скопления кустарниковой растительности встречаются на днищах балок, логов.

Лесные формации в данном районе единичные, представленные, Берёзой повислой (*Betula pendula*=*Betula verrucosa*) и Осиной (*Populus tremula*).

Кустарниковая растительность приурочена к логам и приставлена, Кленом ясенелистным – *Acer negundo*, Ивой прутовидной – *Salix viminalis*, Черемухой обыкновенной – *Prunus padus*, Таволгой *Spiraea media* и Шиповниками *Rosa cinnamomea* и *Rosa acicularis*.

На рассматриваемой территории, покрытой естественным почвенно-растительным покровом распространены ковыльно-разнотравные степные формации.

Основу травостоя на ненарушенных участках составляют обычные степные злаки 60- 70 %: Ковыль перестый – *Stipa Joannis*, Ковыль перестый – *Stipa Joannis*, Тонконог – *Koeleria gracilis*, в большом количестве примешиваются: Люцерна – *Medicago*, Зопник – *Phlomis tuberosa*, Эспарцет - *Onobrychis*, Полыни – *Artemisia glauca* и *A. campestris*, Лабазник – *Filipendula hexapetala* и др. Участие степных форм составляет 90-70%. Травостой небольшой густоты, высотой до 20 см.

Вдоль полевой дороги встречены представители галофитных форм: Подорожники *Plantago Cornutii* и *P. Salsa*, Лапчатка гусинная – *Potentilla anserine* и Соссюрея горькая - *Saussurea amara*.

Луговые формации составляют 30-40 % от общего числа травостоя. В результате обследования встречены: Клевер люпиновый – *Trifolium lupinaster* Клевер луговой – *Trifolium pratense* L., Манжетка обыкновенная – *Alchemilla vulgaris* L., Мышиный горошек – *Vicia cracca* L., Горошек однопарный – *Vicia unijuga* A.Br., Герань сибирская – *Geranium sibiricum* L., Незабудка полевая – *Myosotis arvensis* (L.), Подорожник ланцетолистный – *Plantago lanceolata* L., Черноглавка обыкновенная – *Prunella vulgaris* L., Тысячелистник обыкновенный – *Achillea millefolium* L., Нивяник обыкновенный – *Leucanthemum vulgare* Lam., Тимофеевка луговая – *Phleum pratense*

L., Пырей ползучий – *Elytrigia repens* (L.), Кострец безостый – *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub., Костер полевой – *Bromus arvensis* L., Овсяница луговая – *Festuca pratensis* Huds., Ежа сборная – *Dactylis glomerata* L., Мятлик обыкновенный – *Poa trivialis* L. Высота травостоя до 25 см.

Часть участка вдоль восточной границы занимают сельскохозяйственные посадки – поле пашни.

Из сорных виды растений на территории встречаются преимущественно в местах нарушения рельефа и в основном травостое: Полынь австрийская – *Artemisia austriaca*, Полынь обыкновенная – *Artemisia vulgaris*, Полынь горькая – *Artemisia absinthium*, Пырей ползучий – *Elytrigia repens*, Пастушья сумка – *Capselia bursa pastoris*, Гравилат городской – *Geum urbanum*, Смолёвка белая – *Silene alba*, Марь многосемянная – *Chenopodium polyspermum*, Ежовник обыкновенный – *Echinochloa crusgalli*, Гречишка вьюнковая – *Fallopia convolvulus*, Осот полевой – *Sonchus arvensis*, Лопух войлочный – *Arctium tomentosum*, Чертополох курчавый – *Carduus crispus*, Бодяг обыкновенный – *Cirsium vulgare*, Пустырник – *Leonurus* и другие виды. Высота травостоя составляет от 20 до 30 см.

На исследуемой территории встречаются увлажненные участки, приуроченные к берегам реки Черта и ручья. Видовой состав растительности увлажнённых участков схож с фоновым для участка изысканий (преобладают степные и луговые формации), однако отличается значительной высотой травостоя. Высота травостоя до 40 см.

Полезные растения исследуемой территории

В ходе исследования флоры территории изысканий, были обнаружены различные группы растений, обладающие полезными для человека свойствами: лекарственные, пищевые, витаминные, кормовые, медоносные, декоративные, технические и другие. Несмотря на то, что многие виды имеют полезные свойства, и некоторые виды образуют заросли, промышленных заготовок на данной территории не ведется. Наиболее ценными видами растений являются лекарственные виды. На территории района участка изысканий к таким видам относятся: Мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), Подорожник средний (*Plantago media*), Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), Крапива жгучая (*Urtica urens*), Кровохлёбка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*), Душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), Лабазник (таволга) (*Filipendula*), Ромашка аптечная (*Matricaria chamomilla*), Купена лекарственная (*Polygonatum odoratum*) и т.д.

Редкие виды растений, занесённые в красную книгу РФ и Кемеровской области

В соответствии с письмом МПР Кузбасса № 4203-ос от 22.06.2021 г. участок проектирования попадает в ареалы распространения животных и растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области.

Животные:

- категории 2 (сокращающиеся в численности) – шиель скромный;

- категории 3 (редкие) – шмель моховой. Растения:
- категории 2 (сокращающиеся в численности) – желтушник алтайский, лапчатка изящная;
- категории 3 (редкие) – кандык сибирский.

В ходе полевого обследования участка редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу, не выявлены.

Редкие и исчезающие виды растений и грибов, занесенные в Красную книгу РФ и Кемеровской области, в границах изысканий отсутствуют.

В результате полевого фаунистического обследования участка изысканий и прилегающих территорий редкие и исчезающие животные, занесенные в Красную книгу не обнаружено.

Редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Кемеровской области, на участке предполагаемой застройки отсутствуют.

1.6.5 Состояние животного мира

Животный мир тесно связан с растительным покровом и особенностями климата, а потому имеет такое же зональное распространение. Определяющими факторами распространения и разнообразия видов животного мира рассматриваемого участка и прилегающих территорий является:

- характер рельефа (естественный и нарушенный);
- высокая техногенная нагрузка.

Фауна тесно связана с почвами и растительным миром, поэтому видовая структура животного мира отражает специфику среды обитания и служит критерием для оценки степени антропогенной нагрузки на природные экосистемы.

Беспозвоночные. Фауна наземных беспозвоночных является типичной для лесостепной зоны Кемеровской области.

Фауна наземных беспозвоночных чётко подразделяется на три группы. В одну входят беспозвоночные луговые ценозы, в другую - лесные беспозвоночные и в третью — агроценозы. На луговых ценозах основу численности составляют клопы, прямокрылые и жуки. Достаточна численность бабочек, перепончатокрылых и двукрылых. В агроценозах преобладают виды насекомых вредителей сельскохозяйственных культур. В подстилке встречаются малощетинковые черви и многоножки, отмечается высокая численность пауков.

Земноводные представлены остромордой лягушкой. Вид неприхотлив и населяет влажные луга.

Отмечены живородящая ящерица и обыкновенная гадюка.

Орнитофауна представлена следующими обитателями: иволга обыкновенная, зеленушка обыкновенная, черноголовый чекан, садовая овсянка, лесной конек, луговой чекан,

черноголовый щегол, обыкновенная чечевица, серая куропатка, серая ворона, обыкновенная кукушка, белая трясогузка, ворон, грач, серая славка и др.

Основная часть птиц, на обследуемой территории, встречается в период сезонных перелётов. Небольшая часть видов птиц гнездится на ненарушенных территориях, среди кустарников, ивняковых зарослей и березовых колков. Остальные виды встречаются только в период миграций и кочёвок, используя данный район лишь в качестве кормового. По характеру пребывания, из всего многообразия птиц, встречающихся на исследуемой территории, лишь около 9-10 видов обитает осёдло (большинство воробьиных др.).

Наземная фауна позвоночных представлена грызунами из хомяковых и мышиных (бурозубки, полевки), заяц-беляк, хорь. Участок размещения объекта не находится на путях массовых перемещений наземных позвоночных животных. Из млекопитающих доминируют грызуны. Среди них наиболее разнообразны и многочисленны представители семейств Хомяковых и Мышиных.

Таким образом, фауна наземных позвоночных территории расположения объекта является типичной для данной геоботанической зоны. В целом животный мир данного участка состоит из широко распространенных видов с высокой экологической валентностью и характерен для подобных территорий.

В силу высокой степени техногенной нагрузки и освоенности территории, видовой состав охотничьих животных беден, их численность не достигает промысловой.

Данные о видовом составе и средней плотности объектов животного мира на территории Беловского района представлены в соответствии с письмом Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01-19/1388 от 09.06.2021г. в таблице 1.6.

Таблица 10.6 – Видовой состав объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, обитающих на территории Кемеровского района

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		Лес	Поле	Болото
1	2	3	4	5
Белка	222	1,66		
Заяц-беляк	1202	4,48	3,93	
Заяц-русак	12		0,08	
Косуля	38	0,18	0,09	
Колонок	49	0,09	0,24	
Лисица	120	0,10	0,70	
Лось	138	1,03		
Росомаха	1	0,01		
Рысь	7	0,05		
Соболь	160	1,20		
Рябчик	2178	16,25		
Тетерев	22626	43,8	109,3	
Куропатка белая	56		0,36	
Медведь бурый	67	0,08 ср. плотность на 1 кв.км.		

Сурок	331	1,62 плотность на 1 га
Барсук	214	3,95
Водоплавающая дичь	2863	751,44 на 1000 га водно-болотных угодий
Болотно-луговая дичь	1268	на 100 га водно-болотных угодий
Бобр	406	0,82 на 1 км протяженности водоема
Норка	741	6,9 на 10 км береговой линии водоема
Ондатра	893	7,8 на 10 км береговой линии водоема

Пути миграций диких животных в районе изысканий отсутствуют (Приложение 6 отчета по изысканиям). Ихтиофауна. Характеристика водных биоресурсов описана на основании сведений, представленных ФГБУ «Главрыбвод» Верхне-Обский филиал» от 09.08.20213 г № 19241 (Приложение 11).

Река Черта. Ихтиофауна реки представлена следующими видами рыб: *Esox Lucius* – Обыкновенная щука, *Pegca fluviatilis* – Обыкновенный окунь (окунь пресноводный), *Leciscus leuciscus* – Елец, *Carassius auratus* – Карась серебряный, *Gobio gobio* –Пескарь, *Nemachilus barbatulus* – Голец, *Cobitis melanoleu* – Щиповка сибирская, *Leucaspius delineatrus* – Верховка обыкновенная.

Река Черта является местом нереста, нагула и зимовки всех выше перечисленных видов рыб. Зимовальные ямы на реке отсутствуют.

Зоопланктон представлен коловратками (*Rotatoria*), веслоногими ракообразными семействами (*Cyclopidae*) и ветвистоусыми ракообразными (*Cladocera*). Наибольшая численность и биомасса характерны для летнего периода.

Зообентос представлен личинками насекомых отряда *Diptera* (мокрецы, мошки, хирономиды), а также подёнками отряда *Ephemeroptera*, ручейниками (*Trichoptera*). олигохетами и моллюсками

Река может быть использована для сохранения водных биологических ресурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам.

2. ОЦЕНКУ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данным разделом рассмотрены следующие виды воздействий работ по строительству и эксплуатации отстойника ливневых вод на окружающую среду: воздействие на атмосферный воздух, водные объекты, земельные ресурсы, воздействие на растительный и животный мир.

К факторам негативного воздействия на окружающую среду в ходе выполнения работ относятся:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и шумовое воздействие от работы технологического оборудования;
- образование отходов;
- вырубка леса и кустарника;
- нарушение почвенного покрова.

Работы по строительству очистных сооружений не будут оказывать негативного влияния на окружающую среду.

2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

2.1.1 Оценка негативного воздействия по фактору химического воздействия на атмосферный воздух

Согласно письму Кемеровского ЦГМС № 08-10/261-2744 от 06.08.2021 г. (приложение 2), выданным в соответствии с РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы" и временными рекомендациями "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг." фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства, представлены в таблице 1.7.

Таблица 3.1 Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Наименование вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Фоновые концентрации	
		мг/м ³	доли ПДК
Азота диоксид	0,2	0,079	0,395
Серы диоксид	0,5	0,019	0,038
Углерода оксид	5,0	2,7	0,54
Взвешенные вещества	0,5	0,263	0,526

В соответствии с "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг." долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства, представлены в таблице 1.8.

Таблица 3.2 Долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ

Наименование вещества	Долгопериодные концентрации, мг/м ³

Взвешенные вещества	0,098
Диоксид серы	0,007
Диоксид азота	0,034
Оксид азота	0,020
Оксид углерода	1,3

Из анализа фоновых концентраций следует, что превышение предельно-допустимых концентраций не наблюдается ни по одному ингредиенту.

2.1.2 Граница санитарно-защитной зоны

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия загрязнения на атмосферный воздух до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция), установлены ориентировочные размеры санитарно-защитных зон:

- от породного отвала – 500 м (раздел 7.1.3, II класс, п. 6 – шахтные терриконы без мероприятий по подавлению самовозгораний);
- от очистных сооружений – 100 м (раздел 7.1.13, п. 5 – очистные сооружения поверхностного стока открытого типа).

Для проектной документации был разработан «Проект обоснования санитарно-защитной зоны для породного отвала центральной обогатительной фабрики ООО «ММК-УГОЛЬ». В границах разработанной санитарно-защитной зоны также входят проектируемые очистные сооружения. Расстояния от границ земельного отвала породного отвала для центральной обогатительной фабрики ООО «ММК-УГОЛЬ», до границ рекомендованной для согласования санитарно-защитной зоны по румбам сторон имеют переменные значения и составляют:

- в северном направлении – 471 м от границы земельного отвода;

- в северо-восточном направлении – 490 м от границы земельного отвода;
- в восточном направлении – 469 м от границы земельного отвода;
- в юго-восточном направлении – 483 м от границы земельного отвода;
- в южном направлении – 452 м от границы земельного отвода;
- в юго-западном направлении – 473 м от границы земельного отвода;
- в западном направлении – 479 м от границы земельного отвода;
- в северо-западном направлении – 378 м от границы земельного отвода отвала (по границе жилой застройки - микрорайон Чергинский), потом 161 м от границы земельного отвода технологической дороги.

Санитарный разрыв от технологической дороги принимается 115 м от бровки автодороги в каждую сторону.

Территория жилой застройки и другие нормируемые территории в границы санитарно-защитной зоны породного отвала (очистных сооружений) ООО «ММК-Уголь» не попадают.

2.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

В строительный период ведется подготовка основания отстойника (ИЗА №6001). Транспортировка ПСП, ППСР, изоляционного материала и грунтов осуществляется автосамосвалом MAN TGS 41.4 грузоподъемностью 25 т.

На подготовке основания отстойника предусматривается применение бульдозеров ZOOMLION ZD160-3 и ДЗ-110 и автогрейдер ДЗ-98.

Погрузка ПСП, ППСР и изоляционного материала, грунта осуществляется экскаваторами Hitachi ZX330-3 и Hitachi ZX240-5 вместимостью ковша 1,1 м³.

Источниками выделения загрязняющих веществ являются: экскавационные работы, разгрузочно-погрузочные работы, разработка и планировка основания отстойника бульдозерами, работа автосамосвалов и вспомогательной техники (поливооросительной машины, топливозаправщика). В атмосферный воздух выбрасываются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732), пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (2908).

Заправка работающей техники на местах осуществляется топливозаправщиком. В атмосферный воздух выбрасываются: сероводород (0333), углероды предельные C12-C19 (2754).

Снимаемый ПСП и ППСР складироваться на складах ПСП (ИЗА № 6002) и ППСР (ИЗА № 6003). Источником выделения загрязняющих веществ на складах является: сдувание с поверхности складов. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (29089).

Изоляционный материал складироваться на складе (ИЗА № 6004). Источниками выделения загрязняющих веществ на складе являются: сдувание с поверхности склада, разгрузка материала

на склад, формирование склада бульдозером, погрузка материала экскаватором. В атмосферный воздух выбрасываются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732), пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (29089).

Для формирования склада ПСП, ППСИ и изоляционных материалов привлекается бульдозер (ИЗА № 6001), поэтому выбросы от бульдозера при формировании складов учтены в ИЗА № 6001.

При транспортировке изоляционного материала по технологическим дорогам (ИЗВ № 6005, № 6006) в атмосферный воздух поступает: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732), пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (2908).

Для резервного электроснабжения используется ДГУ. При эксплуатации ДГУ в атмосферный воздух выбрасываются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензапирен (0703), формальдегид (1325), керосин (2732).

Таблица 3.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0.2	3	4.301714
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0.4	3	0.699028
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0.5	3	0.576301
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4	2.523643
2732	Керосин	ОБУВ	1.2		0.597715
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3	0.161104
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДКм.р.	0.5	3	58.237916
Всего веществ:					67.097421
в том числе твердых:					58.39902
жидких/газообразных					8.698401
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия					
31	(0301)Азота диоксид (0330)Серы диоксид				

2.1.4 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха

Расчеты рассеивания приземных массовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены на персональном компьютере с использованием программного комплекса "ЭРА" V 3.0, разработанного фирмой ООО "ЛОГОС-ПЛЮС" (г. Новосибирск). В программе реализованы "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273.

Расчеты осуществлены с автоматическим поиском опасного направления ветра и скорости для определения максимально возможной приземной концентрации загрязняющих веществ. Программный комплекс обеспечивает автоматический поиск программой такой скорости ветра (от 0,5 до U^* м/с), при которой на выбранной для расчета зоне и указанных параметрах перебора направлений ветра достигается максимальное значение концентрации, также устанавливает режим автоматического поиска наихудшего направления ветра от 0° до 359° , при котором расчетное значение концентрации максимально.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен с учетом фонового загрязнения атмосферы.

Расчетный прямоугольник имеет стороны размером 1500×1000 м, шаг расчетной сетки 100 м. Ось "Y" совпадает с направлением на север.

К расчету приняты 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве объекта приведен в таблице 2-2.

При осуществлении намечаемой деятельности в атмосферный воздух возможно поступление 9 загрязняющих веществ, 3 из которых обладают эффектом суммарного вредного воздействия и формируют шесть группы суммации веществ однонаправленного действия.

Расчет рассеивания осуществлен по всем загрязняющим веществам и группам суммации веществ однонаправленного воздействия, с учетом фонового загрязнения атмосферы.

Выбрасываемые вещества относятся к следующим классам опасности:

1 класс – 1 веществ;

2 класс – 1 веществ;

3 класс – 5 веществ;

4 класс – 1 вещества;

ОБУВ – 1 вещества.

В пределах площади расчетного прямоугольника определение вкладов приземных концентраций произведено: в узлах расчетной сетки, в ближайшей жилой зоне, на границе СЗЗ и в расчетных точках.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен на 2022 год строительства – период максимального развития строительства и используемой техники.

Расчет рассеивания, выполнен по 9 загрязняющим веществам и 2 группам суммации, с учетом фона.

В соответствии с п.12.13 "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проведен расчет среднегодовых концентраций.

Расчет рассеивания показал, что превышение предельно-допустимых концентраций (1 ПДК) в расчетном прямоугольнике не наблюдается.

Расчет рассеивания показал, что превышение гигиенических нормативов (1 ПДК) на границе жилой застройки и границе СЗЗ не наблюдается.

Для оценки уровня загрязнения атмосферы при проведении работ были произведены автоматизированные расчеты приземных разовых концентраций загрязняющих веществ. Расчет ожидаемого загрязнения атмосферы выполнен для этапа строительства.

Анализ результатов расчета с учетом фоновое загрязнение атмосферы показал, что при проведении работ по строительству очистных сооружений воздействие на атмосферу будет иметь допустимые значения. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне будут значительно ниже значений 1 ПДК.

Таким образом, результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показали соблюдение требований СанПиН 2.1.6.1032-01 по содержанию загрязняющих веществ на территории жилых застроек.

Проведенные расчеты показали соблюдение требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и СанПиН 2.1.6.1032-01, следовательно, влияние на атмосферу проектируемого объекта можно считать допустимым.

2.1.5 Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В соответствии с № ФЗ-96 «Об охране атмосферного воздуха», нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится для каждого действующего, реконструируемого, строящегося или проектируемого предприятия, или другого объекта, имеющего стационарные источники загрязнения атмосферы.

В настоящем проекте к стационарным источникам загрязнения атмосферного воздуха отнесены все механизмы и оборудование, работающие на площадке строительства, к передвижным - автотранспорт, перевозящий горную массу.

Анализ выполненных расчетов показал, что выбросы от источников загрязнения предприятия не будут превышать 1ПДК по всем загрязняющим веществам и группам суммации на границе СЗЗ и ПДК в жилой застройке, т.е. будут оказывать допустимое влияние на загрязнение воздушной среды в районе расположения объекта. Следовательно, значения выбросов

загрязняющих веществ могут быть приняты в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

2.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

2.2.1. Существующее положение

Очистные сооружения ливневых стоков – проектируемый объект, предназначенный для сбора и очистки поверхностного стока с проектируемого отвала.

На предприятии имеется действующее решение о предоставлении водного объекта в пользование и разрешение на сброс загрязняющих веществ в водный объект.

2.2.2. Перспективное воздействие

Централизованные и местные источники водоснабжения на участке строительства объекта отсутствуют.

Административно-бытовое обслуживание трудящихся будет производиться в здании существующего АБК ЦОФ «Беловская».

Питьевое водоснабжение рабочих осуществляется привозной бутилированной водой, приобретаемой через торговую сеть. Вода хранится в контрольно-пропускном пункте и будке обогрева в фасованных емкостях, объемом по 19 л, оборудованных ручными помпами для набора воды. Качество воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества», ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

Хозяйственно-бытовое водоснабжение осуществляется привозной водой. Хозяйственно-бытовое обслуживание работников, занятых на технологических процессах, предусматривается в мобильных утепленных туалетных кабинках (2 шт.), одна из которых устанавливается у КПП, а вторая у вагона-домика.

Кабина комплектуется биотуалетом, умывальником со встроенным смесителем и проточным водонагревателем (0,5 кВт), электрическим конвектором (1 кВт), баком запаса воды емкостью 300 л и прочими принадлежностями. На расстоянии не более 3 м от кабины оборудуется колодец-выгреб для сбора хозяйственно-бытовых стоков, поступающей от туалетной кабины емкостью 4,5 м³.

Доставка воды в баки запаса воды осуществляется автотранспортом. Качество воды системы хозяйственно-питьевого водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", а

также требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Общее количество воды на хозяйственно-бытовые нужды, определено исходя из численности рабочего персонала. Результаты расчета объемов хозяйственно-бытовой воды представлено в таблице 2-8.

Таблица 3.4 – Объемы хозяйственно-бытового водопотребления

Наименование	Кол-во раб. дней в году	Повыш. коэф. для р-онов III и IV	Измеритель		Норма водопотребления и водоотведения, л				Объем водопотребления и водоотведения			
			Наим-е	Значение	в сутки		в час наиб. водопот-я		м³/год	м³/сут	м³/ч	
					в сут.	в макс. смену	общ.	из них горячая				общ.
Расчетная численность	365	1	чел. в смену	2	2	25	9,4	9,4	3,7	18,3	0,05	0,019

Предусматривается система производственного водоснабжения на технологические нужды (полив поверхностей дорог).

Нормы расхода и периодичность полива технологических автодорог (существующих), приняты по таблице 9.4 ("Временные нормы технологического проектирования угольных и сланцевых разрезов", ВНТП 2-92, Москва, 1993 г.).

В качестве источника производственного водоснабжения приняты проектируемые очистные сооружения поверхностных сточных вод. В качестве поливальных машин на предприятии используются автоцистерны, оборудованные вакуум-насосами для самозаполнения. Заправка автоцистерн осуществляется на площадке проектируемых очистных сооружений поверхностных сточных вод через водозаборный колодец, соединенный водозаборным трубопроводом с емкостью отстойника по типу сообщающихся сосудов.

Расчет количество воды на технологические нужды представлен в разделе 5.2 (таблица 2.2) и составляет 17569,5 м³/год.

Согласно раздела 6 проектной документации, продолжительность строительства объекта составляет 5 месяцев.

Источником водоснабжения для строительных (производственных) и бытовых нужд является привозная вода.

Административно-бытовое обслуживание строителей осуществляется на площадке временного строительного городка, оборудованного зданиями и сооружениями санитарно-бытового назначения.

Питьевое водоснабжение рабочих осуществляется привозной бутилированной водой, приобретаемой через торговую сеть. Бутыли, объемом по 19 л, оборудованы ручными помпами для набора воды. Качество воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода».

Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества», ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

На хозяйственно-бытовые потребности вода расходуется для обеспечения санитарно-гигиенических условий трудящихся. Хозяйственно-бытовое водоснабжение на период строительства предусматривается осуществлять привозной водой питьевого качества на договорной основе.

Потребность строительства в воде определена в разделе 6 (таблица 11).

Суточный расход на хозяйственно-питьевые нужды, включая душевые расходы, составляет 0,87 м³/сут.

Потребность в воде на пожаротушение определяется для сооружения с максимальным строительным объемом, исходя из трехчасовой продолжительности тушения одного пожара, согласно таблицы 3 СП 8.13130.2020.

Расход воды на противопожарные нужды принят равным 5 л/с. Противопожарный расход составляет 18 м³/ч, 54 м³/сут.

Потребность в воде на весь период строительства (5 месяцев) на хозяйственно-питьевые и производственные нужды составляет 184,5 м³.

Бытовые стоки от душевой-санузла собираются во встроенных емкостях мобильного туалетного модуля.

Стоки вывозятся, по мере их наполнения, но не реже чем один раз в неделю, ассенизационными машинами, на очистку на очистные сооружения хозяйственно бытовых стоков, на договорной основе.

Централизованные сети хозяйственно-бытовой канализации, станции очистки сточных вод на участке отсутствуют.

Проектной документацией предусмотрены следующие системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- ливневая канализация;

Стоки, от туалетных кабин, по самотечному трубопроводу, диаметром 100 мм отводятся в колодец-выгреб, выполненный из сборных ж/б элементов. Диаметр колодца-выгреба 1,5 м, при высоте рабочей части 2,5 м, емкость колодца-выгреба составит 4,5 м³.

Стоки вывозятся, по мере их наполнения, но не реже чем один раз в неделю, ассенизационными машинами, на очистку на очистные сооружения хозяйственно бытовых стоков, на договорной основе.

Проектными решениями предусматривается сбор и очистка стоков ливневой канализации.

Проектом предусматривается сбор поверхностных стоков с площади проектируемого отвала. Предусматривается устройство по периметру проектируемого отвала системы, состоящей из

водоотводных канав (2 шт.) и самотечных трубопроводов ливневой канализации. Общая протяженность водоотводных сооружений составляет 2952 м.

Учитывая особенности рельефа, в водоотводные сооружения поступают поверхностные стоки с прилегающей к отвалу площади, в количестве 6,5 га, а также поверхностный сток с технологической автодороги, проходящей вдоль южного контура отвала, в количестве 0,7 га. Решения касательно системы ливневой канализации приняты в соответствии с СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85", а также в соответствии с "Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты". Дополнения к СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85", ОАО "НИИ ВОДГЕО", 2014 г. (далее по тексту – Рекомендации).

Результаты расчета объемов стоков ливневой канализации представлены в разделе 5.3 проектной документации (таблица 2.4).

Общий максимальный суточный объем дождевых вод равен 2356,1 м³/сут, при расчетной продолжительности дождя, принятой для рассматриваемого региона, равной 6 часам, на очистные сооружения будет поступать $2356,1/6 = 382,7$ м³/ч.

Общий максимальный суточный объем талых вод равен 4236 м³/сут, при расчетной продолжительности снеготаяния в сутки, принятой для рассматриваемого региона, равной 10 часам, на очистные сооружения будет поступать $4236/10 = 423,6$ м³/ч.

Диктующим стоком, для расчета сооружений очистки, является талый сток. Среднегодовой объем поверхностных сточных вод составляет 62355 м³/год, в том числе:

- среднегодовой объем дождевых вод – 35797 м³/год;
- среднегодовой объем талых вод – 26558 м³/год.

Сточные воды, собираемые с территории участка, загрязнены различными примесями и перед сбросом в поверхностные водотоки должны быть подвергнуты обязательной очистке. Проектной документацией предусмотрено отведение сточных вод на проектируемые очистные сооружения поверхностных сточных вод.

Проектируемые очистные сооружения поверхностных сточных вод, расположены в безымянном логу, в непосредственной близости от южной границы отвала. Очистные сооружения вводятся в эксплуатацию до начала отсыпки проектируемого отвала.

Проектными решениями принята очистка поверхностных сточных вод с породного отвала за счет механического отстаивания в пруде-отстойнике с доочисткой на модульных установках доочистки Векса-60А.

Состав очистных сооружений поверхностных сточных вод:

- отстойник,
- установки доочистки Векса-60-А (2 шт.),
- разделительная камера,
- технологические трубопроводы,
- водозаборный колодец,
- колодец с расходомером.

Проектная производительность очистных сооружений поверхностных сточных вод равна 432 м³/ч.

Балансовые объемы воды на очистных сооружениях поверхностных сточных вод представлены в таблице 2-9.

Таблица 3.5 – Балансовые объемы воды на очистных сооружениях

Наименование показателя	Объемы воды			Содержание, мг/л	
	Годовой, м ³ /год	Суточный, м ³ /сут	Часовой, м ³ /ч	Взвешенны х в-в	Нефтепро- дуктов
На очистку на очистные сооружения со сбросом в отстойник поступает:					
1. Стоки ливневой канализации отвала, поступающие по канаве №1 (западный контур отвала)	32017	2176	217,6		
2. Стоки ливневой канализации отвала, поступающие по канаве №2 (восточный контур отвала)	29349	2020	202		
3. Поверхностный сток с площадки очистных сооружений, поступающий в отстойник самотеком по спланированной поверхности	989	40	6,7		
Итого в отстойник поступает	62355	4236	426,3	1200	20
Испарение с водной поверхности отстойника (площадь зеркала воды в отстойнике равна 1380 м ²)	828	4,6	0,2		
Забор воды на технологические нужды	17569,5	206,7	8,62		
На установки Векса поступает	43957,5	4024,7	417,48	120	20
Очищенная вода после установок Векса, поступающая на сброс в р. Черта	43957,5	4024,7	417,48	3	0,05

Содержание загрязняющих веществ в стоках приняты по таблице 3 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты». Дополнения к СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редак- ция СНиП 2.04.03-85», ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г., в количестве:

- взвешенные вещества – 1200 мг/л;
- нефтепродукты – 20 мг/л;

– БПКполн – 25 мг/л.

Отстойник, котлованного типа, устраивается путем создания выемки на площадке очистных сооружений поверхностных сточных вод. Размеры отстойника по верху в плане составляют 49×33 м, полная глубина 4,0 м.

Вместимость отстойника составляет 2523 м³.

В ложе отстойника предусматривается противофильтрационный экран из полимерной геомембраны "ПромГеоПласт", толщиной 1 мм, поверх которой предусматривается защитный слой каменной породы фр. 20-40 мм. Толщина защитного слоя: по дну – 0,5 м, на откосах – 0,3 м. По границе геомембрана – защитный слой каменной породы укладывается геотекстиль, плотностью не менее 500 г/м² для предотвращения прокола геомембраны.

Эффект осаждения твердых частиц в отстойнике составляет 90 %.

Годовой объем осадка, образующийся в отстойнике за счет осаждение взвешенных веществ равен 160,3 м³.

Доочистка сточных вод осуществляется на установке Векса-60-А (2 шт.).

Установки Векса, Векса-М ТУ 4859-001-98116734-2007 предназначены для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий.

В проекте приняты установки Векса-60-А в количестве 2 шт., производительностью 60 л/с (216 м³/ч) каждая, итого, общая производительность установок доочистки при работе их параллельно составляет 120 л/с или 432 м³/ч. Установки могут работать круглосуточно, при этом их суммарная суточная производительность может достигать 10368 м³/сут.

Технико-коммерческое предложение, техническая документация, сертификат и декларация на установку очистки Векса-60-А приложены в приложении 11.

Проектом определены максимальные расходы сточных вод, поступающие на очистные сооружения, и равняются 426,3 м³/ч и 4236 м³/сут соответственно, что меньше производительности принятых установок доочистки, следовательно очистные сооружения обеспечивают прием на очистку образующихся на предприятии сточных вод в полном объеме.

Установка Векса-60-А представляет собой комплекс очистных сооружений, состоящих из одного подземного блока. Блок представляет собой цилиндрическую емкость, разделенную внутри перегородками. Функционально, установка состоит из песколовки, тонкослойного отстойника, коалесцентного сепаратора и фильтров.

Эффективность очистки воды на очистных сооружениях поверхностных сточных вод представлена в таблице 3.6 Экспертное заключение, выполненное на основе протоколов исследования качества воды до и после установки Векса, подтверждающие эффективность очистки представлено в приложении 12.

Таблица 3.6 – Эффективность очистки на очистных сооружениях

Наименование показателя	Концентрации загрязнений на входе в очистные сооружения	Эффективность очистки в отстойнике, %	Концентрации загрязнений после отстойника (на входе в установки Векса)	Требуемая эффективность очистки на установках Векса, %	Концентрации загрязнений в очищенной воде на сбросе в р. Черта	ПДК р/х (Приказ МСХ России № 552 от 13.12.2016)
Взвешенные вещества, мг/л	1200	90	120	97,5	3	Фон +0,25
Нефтепродукты, мг/л	20	-	20	99,75	0,05	0,05
БПК _{полн} , мг/л	25	-	25	88	3	3

Объем осадка, накапливаемый всеми установками (2 шт) за год, равен 14,03 м³/год. Объем нефтепродуктов, накапливаемый всеми установками (2 шт.) за год – 1,25 т/год. Чистка установок от осадка осуществляется при наступлении холодного периода года, исключая поступление атмосферных осадков на очистные сооружения.

Для контроля расхода сточных воды предусмотрена установка расходомера-счетчика ВЗЛЕТ РСЛ-212. Расходомер-счетчик устанавливается в колодце на сбросном трубопроводе очищенной воды перед выпуском в водный объект (р. Черта).

В соответствии с Водным кодексом РФ (Водный), СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», выполняется обоснование разрешенного сброса загрязняющих веществ с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе поверхностного водного объекта.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в очищенных сточных водах, подлежащих сбросу, рассчитаны в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и «Методикой разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей» (МПР Приказ № 1118 от 29.12.2020 г.), с учетом следующих условий:

- требования к качеству воды распространяются на все участки водных объектов независимо от вида их использования;
- для веществ, относящихся к 1 и 2 классам опасности при всех видах водопользования, НДС определяются так, чтобы для веществ с одинаковым лимитирующим показателем вредности (ЛПВ), содержащихся в воде водного объекта, сумма отношений концентраций каждого вещества к соответствующим ПДК не превышала 1;
- если фактический сброс действующего предприятия меньше расчетного НДС, то в качестве норм НДС принимается фактический сброс.

Перечень веществ, включенных в нормативы допустимых сбросов, сформирован в соответствии с п. 17 «Методикой разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей», и требованиями приказа Минсельхоза России от 13.12.2016 г. №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Пронормированы следующие ингредиенты:

- биохимическое потребление кислорода (БПКполн);
- взвешенные вещества;
- нефтепродукты (нефть).

Перечень микроорганизмов, включенных в НДС, определен приложениями 1, 2 к «Методике разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей».

- термотолерантные колиформные бактерии;
- общие колиформные бактерии;
- колифаги;
- возбудители инфекционных заболеваний;
- жизнеспособные яйца гельминтов;
- жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших.

Свойства сточных вод представлены в таблице 2-11.

Таблица 3.7 – Свойства сточных вод

Свойство	Показатель
Плавающие примеси	На поверхности воды водных объектов рыбохозяйственного значения в зоне антропо- генного воздействия не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей
Температура	Температура воды не должна повышаться под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5 °С, с общим повышением температуры не более чем до 20 °С ле- том и 5 °С зимой для водных объектов, где обитают холодолюбивые рыбы (лососевые и сиговые) и не более чем до 28 °С летом и 8 °С зимой в остальных случаях. В местах нерестилищ налима запрещается повышать температуру воды зимой более чем на 2 °С
Водородный показатель (рН)	Должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта ры- бохозяйственного значения
Растворенный кислород	Содержание растворенного кислорода не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм ³ под влия- нием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод). Содержание растворенного кислорода в зимний (подледный) период не должно опускаться ниже (в зимний период подледный) – 4,0 мг/дм ³ ; в летний (открытый) период во всех водных объектах должен быть не менее 6 мг/дм ³

Биохимическое потребление кислорода БПК полное	При температуре 20 °С под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) не должно превышать – 3,0 мг/дм ³ . Если в зимний период содержание растворенного кислорода в водных объектах высшей и первой категории снижается до 6,0 мг/дм ³ , а в водных объектах второй категории до 4,0 мг/дм ³ , то можно допустить сброс в них только тех сточных вод, которые не изменяют БПК воды водного объекта
Токсичность	Вода водных объектов рыбохозяйственного значения в местах сброса сточных вод не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объекты
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	Не более 500 КОЕ/100 мл
Колифаги	Не более 10 БОЕ/100 мл
Возбудители кишечных инфекций	Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	Не должны содержаться в 25 л воды
Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид	Не должны содержаться в 25 л воды
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Не более 100 КОЕ/100 мл
Минерализация	Нормируется согласно категориям рыбохозяйственных водных объектов или его участков
Токсичность	Вода водных объектов рыбохозяйственного значения в местах сброса сточных вод не должна оказывать острого токсического воздействия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического воздействия на тест-объекты.

Для исключения аварийного сброса сточных вод предусматривается:

- соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и агрегатов;
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных сред;
- своевременная очистка очистных сооружений от осадка и мусора.

Основным видом возможного негативного воздействия на поверхностные водные объекты в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта является их загрязнение.

Естественное состояние поверхностного водного объекта нарушается вследствие сброса сточных вод.

В период строительных работ сброс сточных вод в поверхностный водный объект не ожидается.

В период эксплуатации проектируемых объектов рассматривается сброс в реку Черта. Как правило, возможны как количественные (режим расхода), так и качественные (химический состав воды) изменения характеристик водного объекта.

Поскольку сточные воды подлежат обязательной очистке перед сбросом в поверхностный водный объект, то степень их воздействия на состояние поверхностных вод водного объекта будет находиться в допустимых пределах.

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на поверхностный водный объект запроектированы мероприятия, направленные на его охрану.

2.3 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Антропогенное воздействие на подземные воды, на участках строительства и эксплуатации промышленных объектов в большинстве случаев проявляется и в виде загрязнения подземных вод и распространения загрязненных стоков на прилегающие территории.

Со стороны очистных сооружений сточных вод интенсивность загрязнения подземных вод не высока, и проблема охраны подземных вод от загрязнения, как правило, удовлетворительно решается организацией профилактических мероприятий.

Для защиты подземных вод от загрязнения, в ложе отстойника предусматривается противофильтрационный экран из полимерной геомембраны "ПромГеоПласт", толщиной 1 мм, поверх которой предусматривается защитный слой каменной породы фр. 20-40 мм. Толщина защитного слоя: по дну – 0,5 м, на откосах – 0,3 м. По границе геомембрана – защитный слой каменной породы укладывается геотекстиль, плотностью не менее 500 г/м² для предотвращения прокола геомембраны.

Для оценки воздействия строящихся объектов на состояние подземных вод разрабатывается программа проведения мониторинга окружающей среды. Программа включает

2.4 Оценка воздействия на почвы

В административном отношении рассматриваемый участок находится на территории Беловского района Кемеровской области, на расстоянии 5,5 км на юг от площадки ЦОФ.

Участок предназначен для строительства очистных сооружений, а также сопутствующей инфраструктуры.

Земли участка для размещения очистных сооружений и инфраструктуры по целевому назначению относятся к категории земель населенных пунктов и находятся в аренде общества с ограниченной ответственностью ООО «ММК-Уголь».

Проектируемые объекты расположены на одном земельном участке. Общая площадь земельного отвода для строительства очистных сооружений составляет 9753 м².

Экспликация проектируемых объектов и сведения о земельных участка, на которых располагаются объекты приведены в таблицах 2.17 и 2.18.

Таблица 3.8 – Экспликация объектов

№ п.п.	Наименование объекта или сооружения	Существующий земельный отвод, га	Испрашиваемый земельный отвод, га	Общая площадь, га
4	Очистные сооружения, сбросной трубопровод, дорога, подстанция 6/0,4 кВ	-	0,98	0,98
	Всего	-	0,98	0,98

Таблица 3.9 – Сведения о земельных участках

Кадастровый номер земельного участка	Установленное целевое назначение земель - категория земель	Площадь земельного участка по документу, га	Площадь земельного участка, используемая проектом, га	Разрешенное использование земельного участка
42:21:0307001:120	Земли населённых пунктов	0,9753	0,9753	Коммунальное обслуживание
Итого			0,9753	

В период строительства очистных сооружений негативное влияние на земельные ресурсы и почвенный покров проявляется в изменении характера землепользования на занимаемой территории, в расчистке территории, в изменении рельефа, обусловленном повышением или понижением отметок поверхности, в нарушении параметров поверхностного стока и гидрологических условий, в возможном локальном загрязнении земель строительными и бытовыми отходами, а также в загрязнении почвы выбросами загрязняющих веществ, пыли, тепла, влаги, выхлопных газов от автомобильных двигателей, загрязнение диоксидом серы, окислами азота, окисями углерода, нефтепродуктами.

В период строительства и эксплуатации на почвенный покров будут оказываться следующие виды воздействий:

- механическое (разуплотнение, разрушение почвенного профиля, рельефа);
- химическое и физико-химическое.

Также возможно локальное загрязнение почвенного покрова отходами производства.

Почвенные горизонты почв естественного сложения в своем природном состоянии практически будут ликвидированы. Они прекратят свое существование и перейдут в категорию различного рода "урбаноземов" или "почвогрунтов".

К химическому воздействию относится загрязнение диоксидом серы, диоксидом азота, оксидом азота, оксидом углерода, поступающими опосредованно через выбросы в атмосферу. К физико-химическому относится поступление из атмосферных выбросов твердых аэрозолей (пыль неорганическая).

Поступление твердых аэрозолей (пыли) в атмосферу и последующее её осаждение на поверхности растительного и почвенного покрова может вызвать обогащение верхних горизонтов почв соединениями мышьяка и тяжелых металлов в твердой фазе всего профиля почв, грунтовых вод – продуктами растворения этих выпадений (подвижные формы указанных соединений). Уровень поступления загрязняющих веществ в почву определяется внешними факторами, а дальнейшее их распределение - внутренними почвенно-химическими условиями. Процесс загрязнения почв интенсивнее будет протекать на участках, смежных с проектируемыми объектами, где воздействие на почвенный покров будет достаточно длительное и интенсивное и, можно считать, что почвы исчерпают свои буферные способности. Эти предположения требуют проведения мониторинговых исследований.

После завершения эксплуатации проектируемых объектов будет выполнена рекультивация нарушенных земель.

2.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Основное воздействие на растительный покров будет оказано на этапе обустройства и подготовки земельных участков под размещение объекта. Источниками воздействия на растительный покров на этом этапе являются горное оборудование и механизмы, транспортные средства, технический персонал.

К основному виду прямого воздействия следует отнести полное уничтожение живого напочвенного покрова в границах земельных участков под размещение объекта. Отчуждение земельных участков вызовет уничтожение части луговых угодий, что приведет к снижению общих запасов фитомассы растительного покрова, в том числе запасов пищевых и лекарственных растений, сокращению продуцирующей площади. Ресурсная база лекарственных растений на этом участке невелика, поэтому ущерб от потери отдельных особей лекарственных растений будет не существенным, тем более, что эти виды являются обычными по всей территории Кемеровской области.

Прямое воздействие на растительный покров дополнительно способно выражаться в механическом повреждении прилегающих к объекту отдельных деревьев, загрязнении горюче-смазочными материалами, нерегламентированном движении транспортной техники за пределами отведенных участков (при нарушении экологических требований), что может являться одним из факторов, ухудшающих санитарное состояние прилегающих фитоценозов. При строгом соблюдении запланированных природоохранных мероприятий возможность проявления такого воздействия практически исключена.

Опосредованное (косвенное) воздействие связано с резкой сменой экологических условий на занимаемых участках (дополнительное поступление света, тепла и влаги), что способно проявляться в изменении условий мест произрастания, и, как следствие, видового состава и

структуры растительных сообществ на прилегающих территориях (изменение соотношения лесных, луговых и рудеральных видов, снижение жизнеспособности, вытеснение коренных видов более конкурентоспособными, упрощение структуры растительных сообществ). Перераспределение поверхностного стока и появление участков с повышенным увлажнением обуславливает увеличение доли видов растений влажно-луговых и заболоченных территорий.

С реализацией проектных решений связана фрагментация местообитаний. Происходит изменение температурного и светового режима, влажности воздуха, образование техногенного микрорельефа.

Краевой эффект выражается в изменении микроклиматических показателей (влажности, светового и температурного режимов) на прилегающей территории и в зависимости от характеристики растительного покрова может проявляться для линейных объектов на расстоянии до 10-35 м, для крупных площадных объектов – до 50 м.

Минимизации краевого эффекта будет способствовать сохранение естественной растительности и естественных местообитаний на прилегающей к объекту территории, а также отсутствие видов хозяйственной деятельности, связанных с интенсивным землепользованием или движением транспорта.

Негативное воздействие на растительный покров может быть связано с заносом техникой или персоналом семян/спор чужеродных видов растений, способных вытеснять местные (аборигенные) виды, что приводит к изменению состава растительных сообществ.

Площадь зоны, подверженной опосредованному воздействию, будет определяться совместным влиянием многих факторов. К их числу относятся:

- соблюдение организационных и технологических требований при выполнении работ;
- качество проводимых работ, их соответствие проектным решениям;
- соблюдение правил санитарной и пожарной безопасности, рекультивация;
- возникновение аварийных ситуаций и др.

Опосредованное воздействие будет носить продолжительный характер, но иметь локальный масштаб и при выполнении намеченных природоохранных мероприятий не приведет к необратимым изменениям растительного покрова.

Повышение освоенности территории, использование различной техники, огнеопасных веществ (горюче-смазочных материалов) ведет к повышению опасности возникновения пожаров. Вдоль границ объекта возможно появление суховершинных, сухостойных, ветровальных деревьев, что также увеличивает опасность возникновения пожаров. В среднем, по данным ряда исследований в радиусе 500 м от промышленных объектов отмечается более 80 % случаев возгораний.

Последствиями пожаров являются уничтожение леса, гибель подроста, минерализация почв. Указанные последствия характерны для лесных пожаров, имеющих обширную зону

распространения. При соблюдении правил пожарной безопасности, включая противопожарное обустройство территории, оказываемое воздействие на растительный покров будет в пределах допустимого.

Не исключено возникновение различных повреждений деревьев, частичное их усыхание при интенсивном атмосферном и (или) почвенном загрязнении. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух может оказать как прямое воздействие на растительный покров прилегающих территорий, так и косвенное влияние через почву за счет повышения кислотности почвы и накопления в ней загрязняющих веществ.

Такое воздействие можно оценить путем анализа морфологических изменений ассимиляционного аппарата растений, что лежит в основе фитоиндикационного метода, обеспечивающего достаточно надежную оценку состояния растительного покрова.

Негативное влияние атмосферного загрязнения может проявляться в изменении следующих морфологических характеристик ассимиляционного аппарата растений:

- деформации листовых пластинок (ксероморфитизации листьев);
- частичной потере листвы кронами деревьев (дефолиации);
- появлении вторичных побегов в кроне;
- депигментации листьев, появлении некрозов и хлорозов;
- снижении верхушечного и радиального прироста растений;
- наличии мертвых и отмирающих ветвей в кроне деревьев;
- изменении окраски, сокращении продолжительности жизни хвои и её опадении;
- наличии повреждений энтомофитовредителями и болезнями.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух могут привести к появлению экземпляров деревьев и кустарников, которые по своим внешним характеристикам (густоте кроны, количеству живых ветвей в кроне, степени поврежденности листьев, цвету хвои и листьев) будут относиться к категориям жизненного состояния "ослабленные" и "сильно ослабленные".

Сильный уровень атмосферного загрязнения приводит к следующим изменениям возобновительной способности растений:

- оказывает влияние на развитие генеративных органов растений (сокращение числа сформировавшихся почек, гибель семенных зачатков, снижение морфометрических показателей, массы и семенной продуктивности макростробилов);
- обуславливает уменьшение количества и качества семян, ослабление плодоношения;
- негативно отражается на процессах естественного возобновления в растительных сообществах (сокращение количества самосева и подроста под пологом леса).

Кроме того, наличие загрязняющих веществ в атмосфере может оказывать влияние на изменение сроков наступления и сокращение продолжительности фенологических фаз (набухание и распускание почек, цветение, листопад, общая продолжительность вегетационного периода).

Под влиянием атмосферного загрязнения возможно не только появление отдельных локальных повреждений растений, но и изменение видового состава растительных сообществ прилегающих территорий. Это может быть связано с исчезновением видов, наиболее чувствительных и средне-чувствительных к атмосферному загрязнению. В первую очередь к таким чувствительным видам следует отнести лишайники. Такие параметры, как видовой состав лишайников, распространение отдельных видов, степень покрытия, морфологические изменения слоевищ лежат в основе метода лишайноиндикации и могут служить для оценки уровня локального и регионального загрязнения.

В условиях загрязнения атмосферы может наблюдаться элиминация некоторых лесных видов в живом напочвенном покрове, при этом возрастает роль луговых и сорных видов растений. Снижение проективного покрытия растительного покрова, которое также способно служить индикатором антропогенного воздействия, наблюдается, как правило, только при очень сильном уровне загрязнения. С учетом намечаемой хозяйственной деятельности существенного изменения общего проективного покрытия не ожидается, что будет способствовать сохранению такой важной функции фитоценоза, как предотвращение эрозии почв.

В случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с проливом или утечкой горюче-смазочных материалов, возможно возникновение риска повреждения растительного покрова, но принимая во внимание небольшие объемы загрязняющего вещества, степень воздействия на растительный покров оценивается как незначительная по величине и имеющая кратковременный и локальный характер.

Животный мир

Наибольшее воздействие животный мир будет испытывать в первую очередь от изъятия и трансформации местообитаний, а также от проявления фактора беспокойства (ФБ).

Восстановления современного растительного покрова на всей площади пользования земель не произойдет, что приведет к изменению на трансформированной территории видового состава фауны.

Под фактором беспокойства понимается вся совокупность действий, нарушающих спокойное пребывание диких животных в угодьях. Он формируется под влиянием различных причин: техники, работающей при строительстве объекта, источников тепловых, акустических и электрических полей, вибраций, загрязнения природной среды, а также пребывание в угодьях самого человека. Болезненно реагируют на ФБ как правило лесные виды, ведущие скрытный образ жизни. Относительно устойчивыми к нему являются зайцы, лисица, ондатра, хорь. Однако некоторые виды легко уживаются с человеком или даже появляются вместе с ним (ворона, скворец,

домовый воробей, сизый голубь, большая синица, домовая мышь, серая крыса). Как показали исследования, обычно действие ФБ ограничивается 1-3 км от места нахождения источника беспокойства животных. В зоне проявления фактора беспокойства произойдет снижение численности большинства обитающих здесь видов зверей и птиц в период строительства.

Территория косвенного влияния состоит из различных по интенсивности зон воздействия и, по консервативной оценке, может достигать:

- зона сильного воздействия – полоса шириной до 0,005 км в каждую сторону от границ проектируемых объектов;
- зона умеренного воздействия – полоса шириной до 0,01 км в каждую сторону от внешней границы зоны сильного воздействия;
- зона слабого воздействия – полоса шириной до 0,015 км в каждую сторону от внешней границы зоны умеренного воздействия.

Прогнозируется, что видовой состав и плотность населения животных восстановятся в течение примерно 3-х лет после завершения работ.

Наиболее неблагоприятны для птиц и зверей проведение работ в период их размножения (апрель - июнь).

В результате эксплуатации объекта непосредственно на площади проведения работ прогнозируется значительное сокращение населения беспозвоночных в результате уничтожения и коренного изменения местообитаний, а также в результате их непосредственной гибели. Все обнаруженные на территории объекта виды распространены за пределами зоны возможного воздействия. Прогнозируется, что видовой состав и плотность населения беспозвоночных восстановятся в течение нескольких лет после окончания работ и проведения рекультивации, но, возможно, в несколько измененном виде, поскольку сообщества нарушенных местообитаний отличаются от естественных по своему видовому составу и относительному значению отдельных видов. Однако, как уже говорилось выше, население молодых почв слагается в значительной мере за счет видов, населяющих прилегающие биогеоценозы.

Подавляющее большинство беспозвоночных широко распространено и за пределами зоны возможного влияния объекта, поэтому не скажется на благополучии отдельных популяций беспозвоночных и биотических сообществ в целом.

Большинство видов воробьиных птиц устойчиво к ФБ, если имеются подходящие места для гнездования. Однако при увеличении посещаемости их местообитаний людьми, успех размножения птиц снижается вследствие оставления ими гнезд и гибели их кладок.

Прогнозируется рост численности синантропных видов птиц (воробьи, вороны). Появление ворон отрицательно скажется на выживаемости потомства птиц в прилегающих угодьях.

2.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

Предприятие имеет необходимую разрешительную документацию для осуществления деятельности по обращению с опасными отходами – документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Приказ №1538-рд от 30.12.20г. (приложение №8).

На предприятии разработаны документы, подтверждающие отнесения отходов к V классу опасности (практически неопасные отходы) для окружающей природной среды. Компонентный состав отходов определен в специализированной аккредитованной лаборатории. Класс опасности производственных отходов определен расчетным методом в соответствии с Приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

На предприятии действует отлаженная схема обращения с отходами:

- накопление и временное хранение осуществляется на специальных площадках, оборудованных в соответствии с санитарными правилами;
- максимально возможное использование отходов, имеющих потребительскую ценность, на собственные нужды;
- передача отходов специализированным организациям, имеющим лицензию, для обезвреживания, использования или захоронения осуществляется на основании договоров.

Согласно данным тома 6 (ПОС), продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Подготовка емкости отстойника ведется хозяйственным способом в соответствии с календарным планом (19/ММК-Уголь-ИСО7).

Строительство дорог и очистных сооружений ведется подрядной организацией.

В соответствии с договором подряда отходы, образующиеся при обслуживании строительной техники, являются собственностью подрядчика. В связи с этим данные отходы в настоящей проектной документации не учитываются.

Грунт, образованный при проведении строительных работ, полностью используется на предприятии в качестве изоляционного материала на групповом отвале.

Образование отходов насыпных строительных материалов (песка, щебня, гравия, песчано-гравийной смеси и т.п.) при строительстве происходить не будет. На период строительных работ указаны объемы чистого расхода с учетом трудноустраняемых потерь материалов, образующихся в пределах строительной площадки, при выполнении рабочих операций, обусловленных технологией и организацией производства.

В строительные объемы насыпных материалов не включены:

- потери и отходы материалов, обусловленные отступлением от регламентированных технологических процессов и режимов работы, нарушением установленных правил организации, производства и приемки работ, применением некачественных материалов;
- потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировании их от поставщика до

приобъектного склада строительной площадки;

- расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды.

На площадке строительства объектов предусматривается сбор хозяйственно-бытовых стоков в накопительную емкость с последующим вывозом ассенизационной машиной на существующие очистные сооружения бытовых стоков.

С учетом письма от 23 августа 2018 г. № 12-50/07137-ОГ Министерства природных ресурсов и экологии РФ, отнесение жидких бытовых отходов к сточным водам или к отходам зависит от способа их удаления. В случае, если жидкие фракции, выкачиваемые из выгребных ям, удаляются путем отведения в водные объекты после соответствующей очистки, их следует считать сточными водами и обращение с ними будет регулироваться нормами водного законодательства. Таким образом, жидкая фракция из биотуалетов относится к хозяйственным стокам и в данном разделе не рассматривалась.

Хозяйственно-бытовое обслуживание строителей предусматривается на производственной базе подрядчика, на строительную площадку они доставляются в спецодежде служебным автотранспортом подрядчика.

Помещение административного назначения размещается на территории строительного городка, во временном здании контейнерного типа.

Вода для питьевых нужд доставляется в специальных ёмкостях (бутылях по 19 л). Для технических нужд доставка воды осуществляется специализированным транспортом.

Питание строителей организуется в существующем помещении для приема пищи. Для наружного освещения объектов строительства и территории используются консольные светодиодные светильники ДКУ-160 по каталогу производителя ООО "БТЛ" в количестве 10 шт.

Перечень видов отходов, образующихся в процессе строительства, с указанием класса опасности и кода по ФККО, нормативное количество их образования представлены в таблице 2-13.

Таблица 3.10 – Перечень видов и нормативное количество отходов, образующихся в процессе строительства

Код вида отхода по ФККО	Наименование вида отхода по ФККО	Класс опасно- сти от- хода
1	2	3
9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	2
Итого 2 класса опасности:		
4 06 110 01 31 3	Отходы минеральных масел моторных	3
4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	3

4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	3
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	3
9 21 303 01 52 3	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	3
Итого 3 класса опасности:		
4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4
9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	4
9 21 110 01 50 4	Шины пневматические автомобильные отработанные	4
Итого 4 класса опасности:		
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5
Итого 5 класса опасности:		
Всего		

Данным проектом предусмотрен сбор и очистка ливневых и талых вод с площадей породного отвала в очистных сооружениях ливневых стоков.

В процессе эксплуатации очистных сооружений образуются отходы:

- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный;
- фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений.

Не производственная деятельность трудящихся сопровождается образованием мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный).

Таблица 3.11 – Перечень видов и нормативное количество отходов, образующихся в процессе эксплуатации очистных сооружений

Код вида отхода по ФККО	Наименование вида отхода по ФККО	Класс опасности отхода
4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3

Итого 3 класса опасности:		
4 43 761 22 52 4	Фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4
7 21 100 01 39 4	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	4
Итого 4 класса опасности:		
Итого 5 класса опасности:		
Всего		

Согласно Критериям отнесения отходов, к классу опасности для окружающей среды класс опасности отходов устанавливается по степени возможного вредного воздействия на окружающую среду (ОС) при непосредственном или опосредованном воздействии опасного отхода на нее.

Класс опасности для окружающей среды отходов, внесенных в ФККО, образующихся в период эксплуатации проектируемых объектов, установлен по значению последней цифры кода вида отхода согласно приказу МПР РФ от 22.05.2017 г № 242.

Отнесение отходов к тому или иному классу опасности определяет способы их обращения, в соответствии с требованиями нормативных документов. Условия накопления, утилизации и размещения отходов на участке и передаче их для обработки, утилизации, обезвреживания и размещения определяются их качественными и количественными характеристиками, классом опасности.

По мере образования отходы накапливаются в специально обустроенных местах накопления, представленных площадками с твердым покрытием, металлическими емкостями.

На период работ организованы места накопления и размещения отходов:

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений, минуя стадию накопления вывозится на ООО «Экологический региональный центр»;
- фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) минуя стадию накопления вывозится на ООО «Экологический региональный центр»;
- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный, размещается в зоне накопления осадка в отстойниках очистных сооружений. По мере накопления передаются ООО «Экологические инновации».

Обращение с отходами:

После проведения ремонтных работ, образующиеся отходы 2-5 классов опасности, по мере накопления, но не более 11 месяцев, передаются в специализированные организации, которые осуществляют вывоз, захоронение, утилизацию или переработку отходов. Договоры с необходимыми организациями уже заключены.

Места накопления отходов организованы согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, на специально оборудованных площадках.

При соблюдении подрядными организациями правил экологической безопасности, негативное воздействие отходов на окружающую среду исключено.

Установлено, что негативное воздействие при обращении с отходами на окружающую среду при строительстве и эксплуатации очистных сооружений ливневых стоков является допустимым.

2.7 Оценка физических факторов воздействия

2.7.1 Оценка негативного воздействия по фактору физического воздействия на атмосферный воздух

Под загрязнением окружающей среды понимается поступление в среду вещества или энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывает на нее негативное воздействие. Одним из видов такого воздействия является акустическое загрязнение.

В соответствии с законом «Об охране окружающей среды», все юридические и физические лица при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению негативного воздействия шума на окружающую среду в городских и сельских поселениях, зонах отдыха, местах обитания диких зверей и птиц, на естественные экологические системы и природные ландшафты.

При планировании и застройке городских и сельских поселений, проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации производственных объектов, создании и освоении новой техники, производстве и эксплуатации транспортных средств должны разрабатываться меры, обеспечивающие соблюдение нормативов допустимых физических воздействий и, в частности, акустического загрязнения.

Превышение нормативов допустимых физических воздействий запрещается.

Шумом называют различные звуки, представляющие сочетание множества тонов, частота, форма, интенсивность и продолжительность которых постоянно меняются.

Интенсивностью или силой звука называют плотность потока энергии звуковой волны.

Звуковым или акустическим давлением P называют эффективное (среднеквадратичное) значение добавочного давления (избыточного над средним давлением окружающей среды), образующегося в участках сгущения частиц среды, проводящей звуковую волну.

Шкала измерения уровня интенсивности шума, заключенная в пределах между «порогом слышимости» и «порогом болевого ощущения», изменяется от 0 до 140 дБ.

Различают следующие степени воздействия шума на человека:

- 15-45 дБ – шум не оказывает вредного воздействия на человека;
- 45-85 дБ – снижается работоспособность и ухудшается самочувствие;
- >85 дБ – опасен для здоровья (возможны нарушения работоспособности, нервные раздражения, физические отклонения);

- >90 дБ – можно работать только со средствами индивидуальной защиты;
- >120 дБ – шум может вызвать механическое повреждение органов слуха, разрыв барабанной перепонки.

Поэтому не допускается даже кратковременное воздействие такого шума на людей. Длительное пребывание человека в зоне с высоким уровнем звукового давления приводит к сердечнососудистым, желудочным и нервным заболеваниям, в связи с чем, возникает необходимость в защите окружающей среды от акустического загрязнения.

При разработке планировочных и технологических решений предусматривается проводить расчет ожидаемого акустического загрязнения окружающего пространства и, при необходимости, закладывать мероприятия по снижению уровня шума на площадках расположения промышленных зданий, а также на территории жилой застройки, прилегающей к предприятию, согласно требованию СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Нормативные уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки в дневное время представлены в таблице 2.12.

Таблица 3.12 – Нормативные уровни звукового давления.

Помещения и территории	Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления L _{ЭКВ}) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц.									Уровни звука L _A и эквивалентные уровни звука L _{ЭКВ} в дБА	Максимальный уровень звука L _{Amax} дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам интернатам для престарелых и инвалидов 7:00-23:00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам интернатам для престарелых и инвалидов 23:00-7:00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

При строительстве очистных сооружений шумоизлучающими объектами будут являться механизмы, используемые для производства работ – бульдозеры, грейдеры, а так же транспортные средства (автосамосвалы).

В данном расчете шумового воздействия заложены все источники, излучающие шум и расположенные на территории проектируемого объекта ООО «ММК-Уголь» в период строительства. На участке 15 источника шума, в том числе 13 точечных и 2 линейный.

При строительстве дорог и очистных сооружений источниками, излучающими шум на рассматриваемой промплощадке, являются:

- погрузчик (ИШ № 008);
- бульдозеры (ИШ № 009, 012);
- трактор (ИШ № 0010);
- экскаватор (ИШ № 011);
- катки (ИШ № 013-014);
- технологическая дорога (ИШ № 0015).

Шум от движения автотранспорта по дорогам учтен как линейный источник шума.

Остальные источники шума представлены в расчете в виде точечных источников.

Для оценки шумового воздействия источников объекта на окружающую среду в период строительства проведен расчет акустического загрязнения.

Расчет акустического загрязнения окружающей среды осуществляется в соответствии с СП 51.13330.2011 "Защита от шума", МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях, и помещениях" и СН 2.2.4/2.1.8.562- 96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Для расчета уровня акустического воздействия принят расчетный прямоугольник 1500 x 1000 м, шаг расчетной сетки 100 м. Ось "Y" совпадает с направлением на север. Расчет выполнен во всех узлах расчетной сетки.

Расчет ожидаемых уровней звукового давления на территории жилой застройки выполнен для условий, когда в работе находится максимальное количество шум излучающего оборудования, на ночное время суток, т.к. режим работы предприятия круглосуточный. В расчете учтены звукопоглощающие свойства бортов карьера, построенные в программе как препятствие-полигон.

Для определения влияния источников на прилегающую территорию выбрано 4 расчетных точек на границе жилой застройки и 11 расчетных точек на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны. Расчетные точки на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны выбраны с учетом указаний п.п. 12.5 СП 51.13330.2011.

Расчет ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках на территории жилой застройки и построение изолиний уровней звукового давления проводился с помощью программного комплекса "Эколог-Шум" ООО "Фирма "Интеграл".

Программный комплекс "Эколог-Шум" предназначен для расчёта СЗЗ по факту негативного шумового воздействия на человека и окружающую среду, создания карт шума на основании данных инвентаризации источников шума.

В качестве основы для компьютерного расчета акустического загрязнения окружающего пространства принят ситуационный план района расположения объекта.

По результатам расчета были получены уровни звукового давления в расчетных точках, создаваемые источниками акустического воздействия.

По результатам расчета выявлено, что уровни звукового давления, создаваемые источниками шумового загрязнения предприятия на границе на границе жилой застройки ни по октавным полосам, ни по эквивалентному уровню звука, ни по максимальному уровню звука не превышают санитарных норм для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам.

На основании всего вышеизложенного можно сделать следующий вывод: сверхнормативного акустического воздействия на границах ближайшей жилой зоны и границе санитарно-защитной зоны, не ожидается, проведение специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

2.8 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

В данном подразделе рассмотрены возможные на территории размещения проектируемого предприятия аварийные ситуации и стихийные бедствия, в результате которых может быть нанесен ущерб окружающей среде, а также выделены основные потенциальные экологические последствия чрезвычайных ситуаций.

2.1 Возможные аварийные ситуации

Данный раздел разработан в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
- ГОСТ Р 55201-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства", утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 26.11.2012 N 1193-ст.
- Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах горнорудной промышленности и подземного строительства. РД 06-376-00, утверждены Постановлением Госгортехнадзора РФ от 11.08.2000 N 45.

Причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на объектах промышленных предприятий, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение правил пожарной безопасности и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и пр.

Период строительства

Основными аварийными ситуациями на территории объекта в период строительства являются следующие ситуации:

- пожар пролива дизельного топлива при разгерметизации топливозаправщика на территории строительства;
- нарушение электроснабжения системы работы насосных станций или водосборников водоотливных станций.

Сценарий развития аварийной ситуации, связанной с проливом дизтоплива при транспортировании по территории строительства

Возникновение аварийной ситуации данного типа возможно при нарушении герметичности цистерны топливозаправщика, перевозящего дизтопливо для заправки горнотранспортной техники на строительных площадках. Объем цистерны топливозаправщика составляет 15,0 м³.

В расчетах количества опасного вещества (дизтопливо), участвующего в аварии, учитывается объем выброса, равный объему емкости с учетом степени заполнения. Коэффициент заполнения емкости принимается 0,95. Плотность дизтоплива - 820 кг/м³. Масса дизтоплива, участвующего в аварийной ситуации, составляет 11,7 тонны. Площадь разлива дизтоплива составляет 285 м².

Реализация данного вида сценария возможна как без последующего возгорания дизтоплива, так и с последующим возгоранием.

Воспламенение разлившегося топлива возможно при наличии внешнего источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов, инициирование открытым огнем, а также аварии на трассах энергоснабжения.

Основной поражающий фактор при возгорании пролива дизтоплива - поражение тепловым излучением горения пролива топлива.

Среднеповерхностная плотность теплового излучения $E_f=32$ кВт/м², массовая скорость выгорания топлива $m=0,04$ кг/(м² · с), эффективный диаметр пролива $d=19,1$ м, длина пламени $L=23,5$ м.

Границы зоны поражений человека при возгорании пролива:

- непереносимая боль через 3-5 с, ожог 1-й степени через 6-8 с, ожог 2-й степени через 12-16 с $R=31$ м;
- непереносимая боль через 20-30 с, ожог 1-й степени через 15-20 с, ожог 2-й степени через 30-40 с, воспламенение хлопка-волокна через 15 мин $R=36$ м;
- безопасно для человека в брезентовой одежде $R=43$ м;
- без негативных последствий в течение длительного времени $R=61$ м.

При аварии, связанной с возгоранием пролива дизтоплива в результате разрушения цистерны топливозаправщика при транспортировании по дорогам, в зоны поражения тепловым излучением возгорания пролива дизтоплива попадает персонал, осуществляющий трудовую деятельность в непосредственной близости от места аварии. Рядом расположенные объекты экономики и селитебная территория Беловского района, в зоны поражения тепловым излучением при аварийных возгораниях дизтоплива на проектируемом объекте не попадают.

Сценарий нарушения электроснабжения системы работы насосных станций или водосборников водоотливных станций

При отключении электричества от системы работы насосных станций откачки поверхностных стоков возможно переполнение данного сооружения с дальнейшим переливом стоков на естественный рельеф. Для исключения данной ситуации и минимизации воздействия предусмотрена резервная ДГУ.

2.2 Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций и их воздействия на экосистему региона

Основным веществом, представляющим опасность на территории проектируемого объекта, является дизтопливо.

Для предупреждения аварийных ситуаций, возможных при авариях при транспортировке опасных грузов (дизтопливо) по территории проектируемого объекта, предусмотрены следующие технические решения и организационные мероприятия:

- движение по территории объекта автотранспорта, осуществляющего перевозку опасных грузов, предусматривается со скоростью и порядком, установленным главным инженером предприятия;
- автотранспорт, осуществляющий перевозку опасных грузов, оборудован первичными средствами пожаротушения (огнетушители, песок), согласно существующих норм;
- предусмотрено освещение территории маршрута движения автотранспорта с опасным грузом в темное время суток;
- предусматривается регулярное обучение персонала нормам промышленной и пожарной безопасности.

Для предупреждения аварийных ситуаций, связанных с отключением электричества от системы откачки поверхностных стоков, предусмотрены следующие мероприятия:

- создание запаса емкости отстойника и прудка на период устранения аварии в течение суток;
- устройство земляного заглубленного водосборника ливневых и талых вод с противофильтрационным экраном;
- осуществление периодического контроля за содержанием технологического оборудования, коммуникаций;

- соблюдение действующих норм и правил по промышленной безопасности.

Для тушения пожаров применяется поливочная машина КамАЗ, с емкостью бочки $V=7,8 \text{ м}^3$. Заправка емкости водой производится из колодца очистных сооружений. Тушение проводится при помощи насоса и самотеком.

Во время выполнения работ по обследованию, профилактике и тушению загоревших объектов лица, занятые выполнением этих работ, должны учитывать концентрацию вредных газов и исходя из этого, принимать меры безопасности. При необходимости работать в противогазах и противопылевых респираторах.

Средства защиты должны находиться на объекте и выдаваться для выполнения указанных работ.

Рабочие, выполняющие работы по профилактике и тушению пожаров, должны знать требования Правил безопасности, знать и соблюдать меры безопасности. При обследовании горящих объектов необходимо соблюдать меры предосторожности, исключающие случайные попадания рабочих в очаги открытого огня. Тушение пожаров производится рабочими, прошедшими инструктаж с указанием конкретных мер безопасности, под руководством лиц технического надзора.

2.3 Обеспечение готовности сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций

Работы по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на территории проектируемого объекта будут производиться как силами и средствами персонала ООО "ММК-Уголь", так силами и средствами профессиональных аварийных формирований (отряд федеральной противопожарной службы).

На основании постановления Правительства РФ от 10.11.1996 г. № 1340 "О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", на предприятии создан резерв материальных ресурсов, который будет привлекаться для ликвидации аварийных ситуаций на территориях всех составляющих, в том числе на территории проектируемого породного отвала.

Номенклатура материальных ресурсов соответствует "Методическим рекомендациям по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (утв. МЧС России от 10.08.2018г. № 2-4-71-18-14).

Противопожарную защиту ООО "ММК_Уголь" обеспечивают силы и средства пожарно-спасательной части №32 ФБГУ "24 отряд ФПС ГПС ГУ МЧС РФ по Кемеровской области". Место дислокации: Кемеровская область, пос. Инской, ул. Приморская, 18.

Кроме того, в соответствии на предприятии организована аттестованная в установленном порядке, согласно Постановлению Правительства РФ от 22.12.2011 № 1091 (ред. от 27.04.2018г.) "О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей, граждан, приобретающих статус спасателя", вспомогательная горноспасательная команда (далее - ВГК). Согласно положению о ВГК одной из основных задач является осуществление профилактики пожаров, участие в тушении пожаров и проведение аварийно-спасательных работ. Для осуществления деятельности ВГК оснащена необходимым техническим вооружением и обмундированием.

2.4 Сведения по рискам возможных аварийных ситуаций

Аварийными ситуациями на территории проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации являются следующие ситуации:

- пожар пролива дизельного топлива при разгерметизации топливозаправщика на территории строительной площадки;
- нарушение электроснабжения насосных станций и водосборников водоотливных станций.

Рассматриваемые аварии будут являться локальными, поражающие факторы не выйдут за пределы границы рассматриваемой территории и примыкающей к нему санитарно-защитной зоны, а также не окажут негативного воздействия на селитебную территорию.

В соответствии с приложением 8 Руководства по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах" (утверждено приказом Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144) оценка возможных аварийных ситуаций, возможных на территории проектируемого объекта проводится полуколичественным методом "Анализ вида аварии, последствий и критичности аварии".

В таблице 6-1 приведена матрица "частота-тяжесть последствий", в которой буквенными индексами обозначены четыре уровня:

- "А" - риск выше допустимого, требуется разработка дополнительных мер безопасности;
- "В" - риск ниже допустимого при принятии дополнительных мер безопасности;
- "С" - риск ниже допустимого при осуществлении контроля принятых мер безопасности;
- "Д" - риск пренебрежимо мал, анализ и принятие дополнительных мер безопасности не требуется.

Таблица 3.13 - Матрица "частота - тяжесть последствий"

Частота возникновения событий, год-1		Тяжесть последствий событий			
		Катастрофическое событие	Критическое событие	Некритическое событие	Событие с пренебрежимо малыми последствиями
Частое событие	> 1	А	А	А	С
Вероятное событие	1 - 10 ⁻²	А	А	В	С

Возможное событие	$10^{-2} - 10^{-4}$	А	В	В	С
Редкое событие	$10^{-4} - 10^{-6}$	А	В	С	Д
Практически невероятное событие	$< 10^{-6}$	В	С	С	Д

Рекомендуемая градация событий по тяжести последствий:

- катастрофическое событие - приводит к нескольким смертельным исходам для персонала, полной потере объекта, невозможному ущербу окружающей среде;
- критическое событие - угрожает жизни людей, приводит к существенному ущербу имуществу и окружающей природной среде;
- некритическое событие - не угрожает жизни людей, возможны отдельные случаи травмирования людей, не приводит к существенному ущербу имуществу или окружающей среде;
- событие с пренебрежимо малыми последствиями - событие, не относящееся по своим последствиям ни к одной из первых трех категорий.

Аварийные ситуации на территории проектируемого объекта, связанные с проливами дизтоплива при разгерметизации емкости топливозаправщика, оцениваются как редкие события, с частотой возникновения $10^{-4} - 10^{-6}$ 1/год. При этом данные аварийные ситуации по своим последствиям можно отнести к некритическим событиям.

Аварии, связанные с нарушением электроснабжения системы откачки воды, оцениваются как возможные события, с частотой возникновения $10^{-2} - 10^{-4}$ 1/год. При этом данную аварийные ситуации по своим последствиям можно отнести к событиям с пренебрежимо малыми последствиями.

При этом данные аварийные ситуации по своим последствиям можно отнести к событиям с пренебрежимо малыми последствиями.

На основании данных, представленных в таблице 6-1, рассматриваемым аварийным ситуациям присваивается индекс "С", что обозначает риск ниже допустимого при осуществлении контроля принятых проектной документацией мероприятий по минимизации возникновения аварийных ситуаций.

2.5 Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на атмосферный воздух

Аварийными ситуациями на территории проектируемого объекта в период строительства являются:

- пожар пролива дизельного топлива при разгерметизации топливозаправщика;

- пролив дизельного топлива при разгерметизации емкости топливозаправщика.

Развитие сценария, связанного с разгерметизацией топливозаправщика, возможно, как без последующего возгорания дизтоплива, так и с последующим возгоранием.

В случае пролива дизтоплива возможно выделение в атмосферный воздух углеводородов предельных С12-С19 в количестве 0,060775 т и сероводорода – 0,000171 т.

При возгорании разлившихся нефтепродуктов в атмосферный воздух возможно поступление продуктов сгорания дизельного топлива: углерода оксида – 0,030053 т, сажи – 0,054604 т, азота диоксида – 0,088382 т, азота оксида – 0,014362 т, сероводород – 0,004233 т, серы диоксида – 0,019895 т, синильная кислота – 0,004233 т, формальдегид – 0,004656 т, эта- новая кислота – 0,015238 т.

При возникновении аварии зона с повышенным содержанием загрязняющих веществ 1 ПДК и более распространяется на 6,0 км от границ проектируемого объекта.

Аварийными ситуациями на территории объекта в период эксплуатации являются следующие ситуации:

- пожар пролива дизельного топлива при разгерметизации топливозаправщика;
- аварийные разливы дизельного топлива в результате разгерметизации емкости топливозаправщика.

Основным веществам, представляющими опасность на территории проектируемого объекта, является дизтопливо.

Степень загрязнения атмосферного воздуха при разливе дизтоплива определяется массой углеводородов, испарившихся с поверхности земли покрытой дизтопливом.

В случае пролива дизтоплива возможно выделение в атмосферный воздух углеводородов предельных С12-С19 и сероводорода.

Расчет массы испарившегося дизтоплива произведен согласно п. 1.2-б РМ-62-91 -90 "Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования".

Результаты расчета массы испарившегося дизтоплива с поверхности земли представлены в таблице 6-2.

Таблица 3.14 - Масса испарившегося дизтоплива с поверхности земли

Сценарий аварийной ситуации	Площадь разлива, м ²	Время существования разлива, ч	Масса испарившихся нефтепродуктов, т	
			Углеводороды предельные С12-С19	Сероводород
Разгерметизация топливозаправщика	310	6	0,060775	0,000171

При возгорании дизтоплива в атмосферный воздух возможно поступление продуктов его сгорания: углерода оксида (СО), сажи (С), азота диоксида (NO₂), азота оксида (NO), сероводород

(H₂S), серы диоксида (SO₂), синильная кислота (HCN), формальдегид (HCHO), этановая кислота (CH₃COOH). Время горения менее час.

Оценка массы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при горении дизтоплива, производится согласно "Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов".

Результаты расчета массы загрязняющих веществ, выбрасываемых при пожаре пролива дизтоплива представлены в таблице 6-3.

Таблица 3.15 Результаты расчета массы загрязняющих веществ, выбрасываемых при пожаре пролива дизтоплива

Аварийное оборудование	Выбросы загрязняющих веществ, т								
	CO	C	NO ₂	NO	H ₂ S	SO ₂	HCN	HCHO	CH ₃ COOH
Разгерметизация топливозаправщика	0,030053	0,054604	0,088382	0,014362	0,004233	0,019895	0,004233	0,004656	0,015238

При возникновении аварии зона с повышенным содержанием загрязняющих веществ 1 ПДК и более распространяется на 6,5 км от места аварии.

С учетом временного характера воздействия аварийной ситуации на окружающую природную среду существенных изменений экологической ситуации не ожидается.

2.6 Последствия возможных аварийных ситуаций на поверхностные воды

В процессе строительства и эксплуатации объекта возможно негативное воздействие на поверхностные воды в результате аварийных ситуаций – пожар пролива дизельного топлива при разгерметизации топливозаправщика; нарушение электроснабжения системы откачки воды.

В случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с нарушением герметичности цистерны топливозаправщика, непосредственное воздействие на поверхностные водные объекты маловероятно в связи с их удаленным расположением.

В случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с отключением электричества от системы откачки воды, переливов стоков на естественный рельеф не произойдет. Для исключения данной ситуации предусмотрена резервная ДГУ.

2.7 Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на почвенный и растительный покров, биологические ресурсы

В процессе строительства и эксплуатации объекта возможно негативное воздействие на почвы, растительный покров и биологические ресурсы в результате аварийных ситуаций – пожар пролива дизельного топлива.

Дизельное топливо разлагается очень медленно – процессы деструкции одних соединений ингибируются другими, при трансформации отдельных компонентов происходит образование трудноокисляемых форм и т.д.

В случае пролива дизельного топлива на ненарушенной территории в границах разлива будет полностью уничтожен растительный покров, а также почвенные беспозвоночные в пределах верхнего почвенного горизонта (10-15 см). В последующем нефтепродукты мигрируют с потоком воды вглубь почвенных горизонтов, а также частично испаряются. Скорость миграции зависит от сезонных температур и погодных условий. Воздействия на фауну территории строительства объекта при возникновении данной аварийной ситуации будут локальными и не могут оказать какого-либо значимого влияния на животный мир рассматриваемого района в целом.

В случае воспламенения пролитого топлива возможно возникновение лесных пожаров в районе произошедшей аварии. Воздействие пожара будет выражаться в уничтожении растительных сообществ, беспозвоночных и позвоночных животных территории. Воздействие на почвенный покров, как правило, выражается в уничтожении подстилки (верхние 0,5-1 см) и не несет влияния на нижележащие почвенные горизонты. При этом распространение огня лимитируется как погодными факторами, так и существующими преградами (реки, автодороги, минерализованные участки почвы и т.д.). Границы области воздействия возгорания топлива на ненарушенной территории зависят от быстроты принятия мер по тушению. При не-своевременности принятия мер по тушению распространение огня возможно на значительные территории.

2.8 Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на геологическую среду

На территории объекта могут возникнуть аварийные ситуации (пожар пролива дизельного топлива), которые оказывают негативное воздействие на геологическую среду.

Негативное воздействие может выразиться в ухудшении качества грунтов и загрязнении подземных вод.

3. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов

Охрана водных ресурсов – система мероприятий, направленных на предотвращение и устранение последствий загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

Поддержание водных ресурсов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, обеспечивается установлением и соблюдением предельно допустимых воздействий на водные объекты.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов в период строительства и эксплуатации объекта заключаются в следующем:

- отведение условно чистых вод, минуя загрязненные территории;
- сбор и очистка всех категорий сточных вод.

Перед сбросом в поверхностные водотоки приемники сточные воды подлежат обязательной очистке.

Охрана поверхностных вод организуется в целях защиты здоровья населения, обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия водных объектов. Водоохранная зона для рек создается как составная часть природоохранных мер, а также мероприятий по улучшению гидрологического режима, благоустройству рек и прибрежных территорий.

Объекты строительства размещаются за пределами водоохранных зон и прибрежных полос рек.

В связи с зависимостью загрязнённости поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей на территории, предусмотрены организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организацию регулярной уборки территорий;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организацию уборки и утилизации снега со стоянок автомобильного транспорта и других территорий;
- упорядочение складирования сыпучих материалов;
- исключение сброса в дождевую канализацию горюче-смазочных материалов и отработанных нефтепродуктов.

- исключение утечек всех категорий сточных вод;
- использование поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт, подземные горизонты;
- исключение попадания ливневых вод в подземные водные объекты;
- исключен сброс неочищенных сточных вод, всех видов в поверхностные водные объекты и на рельеф.

Выполнение работ по строительству очистных сооружений является мероприятием, направленным на предотвращение возможных неблагоприятных воздействий хозяйственной деятельности предприятий на поверхностные и подземные водные объекты.

3.2 Мероприятия по рациональному использованию и охране земельных ресурсов

В процессе ведения работ по строительству объекта, вопросы охраны земель и их последующего восстановления рассматриваются как приоритетные, с учетом воздействия на испрашиваемую территорию, за счёт следующих предлагаемых мероприятий:

- площадка должна быть организованы таким образом, чтобы предотвращать попадание отходов в водотоки рек;
- технологический проезд следует размещать на той стороне водотока, где будут проводится работы;
- максимальное использование существующей площади земель без привлечения новых территорий;
- рациональное размещение инфраструктуры объекта на испрашиваемом земельном участке;
- своевременное проведение работ по восстановлению и благоустройству территории после завершения работ;
- снятие и хранение ПСП, а также его использование для благоустройства и для дальнейшей рекультивации;
- организация мест временного накопления отходов (специализированные площадки, установка контейнеров и т. п.), с учётом соблюдения экологических, санитарных и противопожарных требований;
- выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обеспечивающих уменьшение оседания загрязняющих веществ на почвенный покров;
- проведение рекультивации нарушенной территории в период строительства и по окончании периода эксплуатации;
- рекомендуемой мерой охраны и восстановления почвенного покрова территории является ведение мониторинговых почвенных наблюдений (исследований) за техногенным изменением почвенного покрова территории.

Рекомендуемые стадии работ по охране земель при эксплуатации объекта:

1. Визуальный осмотр состояния земель.
2. Аналитический контроль.
3. Принимаемые по результатам проверок меры.

3.3 Мероприятия по охране окружающей среды

Таблица 3.1 Рекомендации к перечню мероприятий по охране окружающей среды

№ п/п	Процесс производства, работы, источник воздействия	Значимый антропогенный фактор, оказывающий воздействие	Проектные мероприятия по охране окружающей среды
1	Проведение работ по строительству	Временное нарушение почв, растительного покрова	Снятие изымаемого почвенного слоя с дальнейшим выполнением планировки территории Предусмотреть сохранение существующих возрастных насаждений имеющих эстетическую ценность
2	Образование отходов, связанное с проведением работ	Негативное воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с накоплением отходов на территории объекта	Обеспечение раздельного накопления отходов в соответствии с видом отходов, классом опасности, содержанием в составе отходов токсичных веществ, агрегатным состоянием, физическими свойствами Обеспечение регулярного проведения производственного контроля на площадках временного накопления отходов
3	Технологическое оборудование	Загрязнение атмосферы	Разработка мероприятий (при необходимости), уменьшающих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
4	Технологическое оборудование	Шумовое воздействие	Разработать (при необходимости) дополнительные шумозащитные мероприятия
5	Поверхностный сток	Поверхностный сток с повышенным содержанием загрязняющих веществ	При необходимости предусмотреть дополнительные мероприятия по охране вод

3.7 Мероприятия по снижению выбросов в атмосферный воздух

Для сокращения выбросов пыли в атмосферу предусматривается полив технологических автодорог в теплое время года. Эффективность природоохранных мероприятий по пылеподавлению составит 90 %.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания работающей техники, предусматриваются следующие мероприятия:

- эксплуатация автотранспорта с обязательным диагностическим контролем;
- осуществление тщательной регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС) автотранспорта и другой техники.

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» необходимо проведение мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Регулирование выбросов в периоды НМУ осуществляются только в городах и поселках, где составляются прогнозы уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Мероприятия по снижению выбросов на период НМУ не разрабатывались, поскольку в районе расположения предприятия регулярные наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не проводятся, предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ на предприятие не поступают.

3.8 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия физических факторов

Проектом предусматривается следующий перечень мероприятий по снижению негативного акустического воздействия:

- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания машин и механизмов;
- обеспечение наличия исправных глушителей и защитных кожухов для снижения шума от работающих двигателей;
- шумовые характеристики отдельных видов механизмов и оборудования должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности;
- монтаж оборудования должен производиться качественно;
- соблюдение технических условий эксплуатации оборудования при работе.

3.9 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на подземные водные ресурсы

При производстве эксплуатационных горных работ первостепенное значение в деле охраны подземных вод имеют профилактические мероприятия, которые тесно связаны с охраной земельных ресурсов: техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах; исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод и ГСМ на почвенный покров; устройство нагорных и водоотводящих канав для предотвращения загрязнения поверхностного стока с территории размещения проектируемых объектов; устройство оборудованных мест временного хранения отходов, чтобы исключить загрязнение грунтовых вод.

Охрана подземных вод осуществляется путем проведения мероприятий по предупреждению загрязнения подземных вод, истощения их запасов и включает в себя:

- сбор, очистку и обезвреживание поверхностного стока с загрязненной территории;
- устройство защитного противодиффузионного экрана в отстойнике;
- сооружение сети наблюдательных скважин;
- организацию регулярных режимных наблюдений за уровнем и качеством подземных вод в пределах эксплуатации отвала.

3.9 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир

3.9.2 Мероприятия по восстановлению и охране растительного мира

Охрана растительного мира непосредственно связана с охраной земельных ресурсов:

- минимальным изъятием земель;
- рациональным размещением объектов;
- возмещением ущерба, причиняемого редким растениям и охотничьим видам.

Восстановление нарушенных функций почв в результате комплекса рекультивационных мероприятий позволяет снизить негативное воздействие техногенного ландшафта на окружающую биоту (здоровье человека, состояние растений и животных).

Комплекс мероприятий по восстановлению и охране растительного мира включает следующие задачи:

- восстановление существующих фитоценозов в процессе биологической рекультивации на территории отчуждаемого участка;
- восстановление наличия полезных и редких видов растений методом интродукции через посев семян или посадку вегетативных органов;
- контроль состояния популяций видов;
- окультуривание дикорастущих зарослей: удаление сорных и конкурентных видов, внесение удобрений, мелиоративные работы, огораживание и другие необходимые хозяйственные меры;
- создание искусственных защитных сооружений;
- восстановление и озеленение нарушенных земель в процессе строительства территорий с формированием зон рекреации.

3.9.3 Мероприятия по восстановлению и охране животного мира

Основные требования, которые должны соблюдаться при планировании и осуществлении мероприятий, которые могут воздействовать на среду обитания животных и состояние животного мира, относятся:

- необходимость сохранения видового многообразия животных в состоянии естественной свободы;
- охрана среды обитания;
- условий размножения и путей миграции животных;
- сохранение целостности естественных сообществ животных;
- научно обоснованное рациональное использование и воспроизводство животного мира;

- регулирование численности животных в целях охраны здоровья населения и предотвращение ущерба народному хозяйству;
- контроль за состоянием популяций;
- проведение биологического мониторинга.

3.9.4 Мероприятия по сохранению видов, занесенных в Красную книгу.

Проектируемые объекты входят в ареалы распространения видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области.

При обнаружении видов растений, животных и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, в зоне воздействия объекта, дается характеристика их местообитаний, оценка обилия, жизнеспособности, фитопатологического состояния и т.д. Одновременно фиксируются границы распространения редких видов относительно объекта, и оценивается вероятность негативного воздействия данных объектов на их распространение.

В случае возможного негативного воздействия на обнаруженные виды растений, животных и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области, выполняется проект размещения объектов животного и растительного мира в новых пригодных для жизни местах обитания. На основании вышеуказанного проекта, в соответствии с Административным регламентом, оформляется разрешение на добывание объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Для охраны животного мира необходимо проведение биологического мониторинга, с целью получения данных, позволяющих оценить влияние объекта на состояние окружающей среды.

3.10 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного влияния намечаемой хозяйственной деятельности при обращении с отходами производства

Предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения почвенного покрова отходами производства и потребления.

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими возможность потери и создание аварийных ситуаций.

Организация мест накопления отходов должна производиться с учетом физико-химических свойств отходов: растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств (пожаро- и взрывобезопасности), агрегатного состояния. Предельное накопление отходов определяются исходя из размеров отведенных площадок или емкостей. В случае превышения предельного количества отходы должны быть немедленно вывезены на постоянное место складирования или переданы для дальнейшего использования (утилизации).

В процессе накопления отходов большое внимание должно уделяться обустройству специальных площадок. Эти площадки являются природоохранными сооружениями и должны быть предназначены для централизованного сбора отходов:

- отходы III класса опасности - размещаются в герметично закрытых металлических емкостях (бочках, контейнерах). Места накопления должны быть оборудованы средствами по- жаротушения; вывешены аншлаги "КУРИТЬ ЗАПРЕЩЕНО", необходимо расставить ящики с запасами песка; для предотвращения загрязнения почвы нефтепродуктами предусмотрено бе- тонирование и обваловка площадок, установка поддонов;
- отходы IV и V классов опасности должны накапливаться совместно в бункерах (контейнерах), отдельно навалом или в штабелях на открытых площадках. Поверхность накапливающихся на открытых площадках отходов должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков, площадки должны иметь твердое покрытие.

Для уменьшения и предотвращения вредного воздействия отходов на окружающую среду предусматриваются и организационные мероприятия:

- инструктаж и обучение персонала правилам обращения с опасными отходами;
- выполнение требований санитарных правил, нормативных документов и др. инструкций по обращению с отходами;
- организация селективного сбора отходов.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, накоплении и транспортировании отходов предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Производственный экологический мониторинг – это осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территории субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Целью производственного экологического мониторинга является обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия при проведении проектных работ на окружающую среду и ликвидации его последствий.

Основными задачами производственного экологического мониторинга являются:

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе расположения объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов.

Объектом мониторинга является природный, техногенный или природно-техногенный объект, или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляется регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за её состоянием, анализа происходящей в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений, и оценку.

Оформление, заполнение, ведение природоохранной документации согласно требованиям законодательства, в сфере охраны окружающей среды, соблюдение нормативно-правовых актов, методических документов, ГОСТ осуществляется специалистом экологической службы предприятия.

Мониторинг состояния окружающей среды на прилегающей к очистным сооружениям территории будет осуществляться в рамках проведения мониторинга на отвале пород, который разрабатывается по отдельной проектной документации. Далее рассматриваются положения по мониторингу с учётом проектируемого отвала.

4.1 Экологический мониторинг почвенного покрова

При проведении мониторинга почвенного покрова решаются следующие задачи:

- своевременное выявление изменений состояния земель, оценка этих изменений, прогноз и

вы- работка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;

- информационное обеспечение деятельности по ведению государственного земельного кадастра, осуществлению государственного земельного контроля использования и охраны земель, иных
- функций в области государственного и муниципального управления земельными ресурсами, а также землеустройства.

Экологический мониторинг почв осуществляется в целях:

- количественной оценки фактического состояния почв/грунтов;
- выявления тенденций качественного и количественного изменения состояния почв в период эксплуатации и ликвидации объекта, разработка и реализация мер по предотвращению негативных последствий этих процессов в состоянии почв.

В результате ведения мониторинга почвенного покрова дается сравнительная оценка состояния почвенного покрова в результате производственной деятельности предприятия на данной территории в сравнении с фоновым состоянием.

При организации мониторинга почвенного покрова необходимо руководствоваться следующими документами: Р 52.24.581-97, МУ 2.1.7.730-99, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Объектами почвенного мониторинга являются зональные почвы и почвы/грунты нарушенных территорий. Кроме того, вне зоны земельного отвода предприятия закладывают фоновый участок (контрольный пункт) наблюдения за состоянием почвенного покрова на ненарушенной территории. Контрольный участок (пробная площадка) должен отражать преобладающий почвенный покров, интенсивность и характер антропогенного влияния на почвенный покров. Размер пробной площадки 25 м².

В рамках ведения почвенного мониторинга на предприятии выполняется ряд мероприятий:

- ведутся наблюдения на контрольных участках за изменением качества почв/техногенных грунтов по основным физико-химическим и химическим показателям;
- проводится анализ по результатам проведенных лабораторных исследований почв;
- дается оценка состояния почвенного покрова.

Система наблюдений должна обеспечивать получение информации, позволяющей дать обоснованные оценки уровней загрязнения почв и прогнозы относительно его развития во времени и пространстве.

Условия размещения контрольных участков наблюдения и отбора почвенных проб в районе месторождения назначены с учетом:

- неоднородности почвенного покрова;

- особенностей ландшафтной и климатической характеристики района месторасположения объекта;
- распространения атмосферных выбросов от источников загрязнения;
- распространения среднегодовой розы ветров.

С целью контроля нарушения свойств почв от данных объектов назначены контрольные точки мониторинговых наблюдений с учетом преобладающего направления ветра, такое расположение характеризуется наибольшим поступлением загрязняющих веществ в почву.

Для оценки состояния почвенного покрова предложены контрольные площадки. Контроль качества почвы проводится по стандартному перечню показателей. Стандартный перечень химических показателей включает определение содержания: тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть); бензапирена и нефтепродуктов; рН; суммарный показатель загрязнения.

С учетом категории земель и технологии производства, предлагается оценивать следующие показатели: гранулометрический состав почв; объемная масса; кислотно-основной показатель рН; содержание гумуса; емкость катионного обмена; гидролитическая кислотность, определение содержания тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть).

Периодичность и календарные сроки отбора проб представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Периодичность и календарные сроки отбора проб

Характер анализа	Частота отбора проб	Количество проб с одной площадки	Глубина отбора проб, см
Физико-химические показатели почв	Не менее 1 раза в год	Одна из не менее, чем 5 точек по 200 г каждая (метод конверта)	Послойно 5-10 см 20-30 см (при необходимости 30-40 см)
Тяжелые металлы Бензапирен и нефтепродукты	Не менее 1 раза в 3 года	Одна из не менее, чем 5 точек по 200 г каждая (метод конверта)	Послойно 0-5 см 5-20 см

Контролируемый перечень химических показателей включает определение содержания: тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, марганец); бензапирена и нефтепродуктов; рН; суммарный показатель загрязнения.

С учетом категории земель и технологии производства, дополнительно предлагается оценивать следующие показатели: гранулометрический состав почв; объемная масса; кислотно-основной показатель рН; содержание гумуса; емкость катионного обмена; гидролитическая кислотность.

Программа производственного экологического контроля на период строительства не рассматривается, т.к. продолжительность строительных работ будет менее одного года.

В период проведения технического и биологического этапа рекультивации, мониторинг осуществляется согласно программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта.

Оформление, заполнение, ведение природоохранной документации согласно требованиям законодательства, в сфере охраны окружающей среды, соблюдение нормативно-правовых актов, методических документов, ГОСТ осуществляется специалистом экологической службы предприятия.

Отбор проб почв при проведении мониторинга производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58595-2019, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Исследование отобранных почвенных проб выполняется в аттестованной лаборатории, имеющей аттестат аккредитации в области выполнения почвенных анализов.

4.2 Экологический мониторинг за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за выбросами вредных веществ на предприятии должен выполняться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы», «Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу, в отраслях промышленности».

Задачей контроля качества выбросов в атмосферу являются:

- контроль содержания вредных веществ в выбросах;
- контроль уровня загрязнения атмосферы на территории предприятия и на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки.

Производственный контроль, за соблюдением установленных нормативов выбросов (ПДВ) подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль, за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе СЗЗ и в жилой застройке).

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованными и неорганизованными выбросами, второй – может дополнять первый вид контроля и применяться, главным образом, для отдельных предприятий, на которых неорганизованный разовый выброс преобладает в суммарном разовом выбросе (г/с) предприятия.

Организация производственного контроля, за выбросами загрязняющих веществ (ЗВ) на предприятии предусматривает:

- первичный учет видов и количества ЗВ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение номенклатуры и количества ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, с помощью расчетных методов;
- регулярный инструментально-лабораторный контроль, за соблюдением установленных

нормативов ПДВ от организованных источников выбросов;

- ежегодная отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по форме 2-ТП (воздух) в установленные сроки.

Мероприятия по мониторингу атмосферного воздуха полностью включают в себя мероприятия по контролю качества соблюдения нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДВ:

- I категория: IA – 1 раз в месяц; IB – 1 раз в квартал;
- II категория: IIA – 1 раз в квартал; IIB – 2 раза в год;
- III категория: IIIA – 2 раза в год; IIIB – 1 раз в год;
- IV категория - 1 раз в 5 лет.

Исследование предлагается проводить с учетом направления ветра по типу подфакельных. Контрольные точки на границе санитарно-защитной зоны выбираются специалистами лаборатории в момент отбора проб, с учетом направления ветра.

- Точки для проведения замеров выбираются на границе расчетной СЗЗ следующим образом:
- одна точка с наветренной стороны с целью определения фонового загрязнения атмосферного воздуха – «фоновая точка»;
- одна точка с подветренной стороны для определения вклада предприятия в загрязнение атмосферного воздуха – «подфакельная точка».

Исследования загрязнения атмосферного воздуха на границе жилой застройки и санитарно-защитной зоны рекомендуется проводить по загрязняющим веществам, расчетная концентрация которых на границе нормированных территорий достигает 0,1 ПДК. Периодичность исследований загрязнения атмосферного воздуха определена 4 дня в год на каждый ингредиент в контрольных точках (посезонно).

4.3 Экологический мониторинг акустического воздействия

В соответствии с Федеральным Законом «Об охране окружающей среды», принятым 20 декабря 2001 г., все юридические и физические лица при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязаны принимать необходимые меры по предупреждению и устранению негативного воздействия шума на окружающую среду в городских и сельских поселениях, зонах отдыха, местах обитания диких зверей и птиц, на естественные экологические системы и природные ландшафты.

Допустимые уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются санитарными нормативами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Замеры шумового воздействия проводятся на границе санитарно-защитной зоны отвала и ближайшей жилой застройки (пос. им. Ильича и микрорайон Чертинский). Точки замеров шума соответствуют точкам замеров загрязнения атмосферного воздуха.

Измерения необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337–14. Замеры следует выполнять в летний и зимний период, в дневное и ночное время суток. Если замеры, проведенные в дневное время суток, покажут превышение нормативных уровней шума для ночного времени, замеры в ночное время проводить нецелесообразно.

Шум должен измеряться при работе оборудования в заданном технологическом режиме при паспортной производительности и номинальных нагрузках на рабочие органы. Для машин, работающих в нескольких режимах, измерения проводятся в режиме с наибольшими уровнями шума или в режиме длительной эксплуатации.

Количество и длительность измерений зависят от характера шума. Для постоянного шума достаточно в каждой точке измерения проводить не менее 3 раз (результат усреднить). В то время как для источников переменного шума процесс измерения необходимо проводить более длительное время – не менее 30 мин с интервалом снятия отчетов по показывающим приборам 5 с. а при магнитной записи не менее 3-5 мин.

При выявлении сверхнормативного уровня шума необходимо проведение мероприятий с целью его снижения до допустимой величины.

Измерения уровня шумового воздействия проводятся на договорной основе аккредитованными лабораториями.

4.4 Экологический мониторинг поверхностных водоемов и контроль качества сточных вод

Программа мониторинга водных объектов разрабатывается в соответствии с требованиями ст. 39 Водного кодекса РФ, постановлением Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов», с учетом требований приказа МПР России от 09.11.2020 г. № 903 «Об утверждении порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных вод, их качества».

Мониторинг осуществляется в целях:

- своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, разработки и реализации

мер по предотвращению негативных последствий этих процессов;

- оценки эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов;
- информационного обеспечения управления в области использования и охраны водных объектов, в том числе, в целях государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов.

Мониторинг включает в себя:

- регулярные наблюдения за состоянием водных объектов, количественными и качественными показателями состояния водных ресурсов, а также за режимом использования водоохраных зон;
- сбор, обработку и хранение сведений, полученных в результате наблюдений;
- внесение сведений, полученных в результате наблюдений, в государственный водный реестр;
- оценку и прогнозирование изменений состояния водных объектов, количественных и качественных показателей состояния водных ресурсов.

Мониторинг состоит из:

- мониторинга поверхностных водных объектов с учетом данных мониторинга, осуществляемого при проведении работ в области гидрометеорологии и смежных с ней областях;
- мониторинга состояния дна и берегов водных объектов, а также состояния водоохраных зон;
- наблюдений за качеством сточных вод;
- наблюдений за водохозяйственными системами, в том числе, за гидротехническими сооружениями, а также за объемом вод при водопотреблении и водоотведении.

В основе организации и проведения наблюдений за качеством поверхностных водных объектов лежат следующие принципы: комплексность и систематичность наблюдений, согласованность сроков их проведения с характерными гидрологическими ситуациями, определение показателей качества воды едиными методами.

Водопользователи в порядке, установленном законодательством РФ, ведут учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных и (или) дренажных вод, их качества; ведут регулярные наблюдения за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохраными зонами.

Отбор проб для проведения регулярных наблюдений за загрязнением воды водотоков проводят в пунктах наблюдений. Пункты наблюдений устанавливаются с учетом существующего использования водотока.

Для всех пунктов обязательным является определение в воде морфометрических и химических показателей, санитарно-паразитологических показателей.

Отбор проб, транспортирование и подготовка к хранению проб воды, предназначенных для определения показателей ее состава и свойств, должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Отбор проб проводят для исследования качества воды, для принятия корректирующих мер, при обнаружении изменений кратковременного характера; исследования качества воды для установления программы исследований или обнаружения изменений долгосрочного характера; определения состава и свойств воды по показателям, регламентированным в нормативных документах (НД); идентификации источников загрязнения водного объекта.

Отбор проб сточных и природных вод проводится одновременно с учетом дотекания в следующем порядке:

- отбор проб выше сброса сточных вод;
- отбор проб сточных вод;
- отбор проб ниже сброса сточных вод.

Отобранные пробы должны быть в тот же день доставлены в лабораторию и проанализированы в течение 72 часов с момента отбора.

Программой определены:

- места расположения точек отбора проб: на р. Черта на расстоянии 500 м выше/ниже относительно месторасположения выпуска сточных вод;
- на выпуске сточных вод из проектируемых очистных сооружений;
- перечень компонентов и контрольных параметров в контрольных створах соответствует перечню нормируемых веществ, нормируемых микроорганизмов, свойств воды;
- способ отбора проб (ручной);
- характер отбора проб (разовый);
- периодичность отбора проб речной воды – ежемесячно в основные фазы водного режима (зимняя межень, начало половодья, пик половодья, спад половодья, летне-осенняя межень, осенний дождевой паводок, перед ледоставом);
- периодичность отбора проб сточной воды на проведение количественного химического анализа – ежемесячно;
- периодичность отбора проб сточной воды на проведение микробиологического и паразитологического анализа – ежемесячно;
- периодичность отбора проб сточной воды на установление степени токсичности – ежеквартально.

Учет объемов водопользования, их качества включает измерение объема забора (изъятия) вод, их качества, обработку и регистрацию результатов таких измерений по утвержденным формам приказа от 09.11.2020 г. № 903 «Об утверждении порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных вод, их качества».

Регулярные наблюдения на территории водоохранной зоны осуществляются за эрозионными процессами, густотой и изменениями эрозионной сети, а также за экосистемами водоохранных зон, в частности за изменением площадей угодий, прилегающих к водному объекту, – площади залуженных участков, площади участков под кустарниковой растительностью, площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью. Регистрация результатов регулярных наблюдений за режимом использования водоохранных зон осуществляется по формам приказа МПР от 06.02.2008 г. № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями».

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за поверхностными водными объектами на период строительства представлена в таблице 6.2.

Таблица 4.2 – Контролируемые показатели за состоянием поверхностных водных объектов на период строительства

Место расположения контрольных участков	Назначение	Периодичность	Контролируемые показатели
Протяженность водоохранной зоны р. Черта 1000 м, шириной 100 м	Водоохранная зона водного объекта	один раз в год	эрозионные процессы (густота эрозионной сети ($\text{м}/\text{м}^2$)), площади залуженных участков (м^2), площади участков под кустарниковой растительностью (м^2) площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью (м^2)

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период эксплуатации объекта представлена в таблице 4.3. Программа контроля должна содержать план-график проведения проверок работы очистных сооружений, технологический контроль эффективности работы очистных сооружений. План-график проверок очистных сооружений представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.3 – Контролируемые показатели за состоянием поверхностных водных объектов на период эксплуатации объекта

Место расположения контрольных участков	Назначение	Периодичность	Контролируемые показатели
р. Черта 500 м выше/ниже относительно выпуска	Контроль химического состава	в основные фазы водного режима	аммоний, БПКполн, взвешенные вещества, нефтепродукты (нефть),

	Контроль микроорганизмов		железо, сульфаты, марганец
	Свойства воды		термотолерантные коли-формные бактерии, общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших
Протяженность водоохранной зоны р. Черта 1000 м, шириной 100 м	Водоохранная зона водного объекта	один раз в год	температура, растворенный кислород, водородный показатель, плавающие примеси (вещества)
			эрозионные процессы (густота эрозионной сети (м/м ²)), площади залуженных участков (м ²), площади участков под кустарниковой растительностью (м ²) площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью (м ²)

Таблица 4.4 – План-график проверок работы очистных сооружений

Источник сброса	Периодичность проверки	Контролируемые параметры
Эффективность работы очистных сооружений		
На выпуске очистных сооружений	один раз в месяц	аммоний, БПКполн, взвешенные вещества, нефтепродукты (нефть), железо, сульфаты, марганец
	один раз в месяц	термотолерантные колиформные бактерии, общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших
	один раз в месяц	температура, растворенный кислород, водородный показатель, плавающие примеси (вещества)
	один раз в квартал	токсичность
Очистных сооружений (до очистки)	один раз в месяц	аммоний, БПКполн, взвешенные вещества, нефтепродукты (нефть), железо, сульфаты, марганец
Исправность очистных сооружений		
Очистные сооружения	два раза в год	Проверка технологических линий очистных сооружений на соответствие техническим характеристикам
Учет количества сбрасываемой воды		
Расходомер-счетчик на выпуске сточных вод	учет объема сброса сточных вод осуществляется путем ведения журнала учета	ежедневно

Работы по мониторингу поверхностных водных объектов организуются силами и на средства предприятия.

Затраты по осуществлению мониторинга состояния поверхностных водных объектов и их водоохраных зон определяются договорами, заключаемыми ежегодно.

Аналитический контроль качества природных вод и сбрасываемых сточных вод должен осуществляться аккредитованными лабораториями, имеющими контрольно-измерительную аппаратуру и квалифицированных специалистов по отбору проб и проведению лабораторных испытаний воды.

Регулярные наблюдения за режимом использования водоохранных зон должны проводиться специализированными организациями по закрепленным за ними видам наблюдений и направлениям работ (топографическим, гидрографическим и гидрометрическим).

Контроль технического состояния, эффективности работы очистных сооружений и учет количества сбрасываемой воды осуществляются специализированными службами предприятия.

Оформление, заполнение, ведение природоохранной документации согласно требованиям законодательства, в сфере охраны окружающей среды, соблюдение нормативно-правовых актов, методических документов, ГОСТ осуществляется специалистом экологической службы предприятия.

4.5 Экологический мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод для очистных сооружений будет производиться в рамках наблюдения за объектом размещения отходов – отвалом. Задачами мониторинга являются:

- оценка изменения ресурсов и режима подземных вод;
- изучение химического состава подземных вод.

Программой мониторинга предусмотрены наблюдения за уровнем подземных вод и их качеством в процессе эксплуатации отвала.

На отвале возможно загрязнение подземных вод вследствие инфильтрации поверхностных сточных вод через перекрывающие отложения.

Наблюдательные скважины оборудуются на верхнюю толщу коренных отложений глубинами 30 м (глубина скважин уточняется по результатам бурения). Скважины предназначены для гидродинамического режима подземных вод и изучения качественного состава подземных вод в районе отвала отходов углеобогащения с целью выявления загрязнения, обусловленного возможной инфильтрацией дренажных вод через тело отвала.

Места заложения наблюдательных скважин определяются при рекогносцировочном обследовании территории с целью выбора наиболее рациональных участков заложения. После сооружения пункта наблюдения производится его топографическая привязка и составляется паспорт объекта.

После окончания строительства скважин в них необходимо провести комплекс гидрогеологических работ (опытные гидрогеологические работы и гидрохимическое опробование). В результате этих работ будет получена информация о существующем уровне и режиме и о качестве подземных вод, а также о составе водовмещающих пород и об их фильтрационных свойствах.

Систематические наблюдения за уровнем подземных вод проводятся во всех наблюдательных скважинах с периодичностью – один раз в месяц, в период половодья – три раза в месяц (ежедекадно). В качестве оборудования рекомендуется использовать гидрогеологическую

рулетку типа «глухарь» или может быть использован тросовый электроуровнемер УСК- ТП-50 фирмы «Гидэк-Тензор» и др. Точность замеров ± 2 см. Отсчет ведется от верха оголовка, имеющего топографическую привязку, до уровня воды. Данные замеров (глубина уровня подземных вод от поверхности земли) и дата их проведения заносятся в журналы учета.

Наблюдения за химическим составом подземных вод также рекомендуется проводить по всем наблюдательным скважинам. Периодичность опробования составляет два раза в год – весной и осенью. В состав опробуемых компонентов должны быть включены: Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} , HCO_3^{-} , Cl^{-} , SO_4^{2-} , Si^{4+} , NO_2^{-} , NO_3^{-} , NH_4^{+} , микрокомпоненты (Fe, Pb, Zn, Mn, Cu, Cd, Ni, As, Li, B, Ba, Br), фенолы, нефтепродукты, pH, органолептические свойства (запах, цветность, мутность).

Опробование скважин должно производиться с использованием соответствующего оборудования и после проведения предварительной их подготовки (после прокачки). Продолжительность прокачки должна обеспечить осветление воды и полную ее очистку в скважине. Рекомендуемое время прокачки 3-4 часа.

Отбор проб проводится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 31861-2012 «Общие требования к отбору проб». Пробы для лабораторного анализа направляются в сертифицированную лабораторию. Отбор проб осуществляется в стеклянную посуду.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) представлена в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Контролируемые показатели за состоянием подземных вод на период эксплуатации объекта

Пункт	Периодичность	Перечень контролируемых показателей
скважины для учета гидродинамического режима	один раз в месяц	глубина уровня подземных вод от поверхности земли
	в период половодья – три раза в месяц (ежедекадно)	
скважины качественного состава	два раза в год	Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} , HCO_3^{-} , Cl^{-} , SO_4^{2-} , Si^{4+} , NO_2^{-} , NO_3^{-} , NH_4^{+} , микрокомпоненты (Fe, Pb, Zn, Mn, Cu, Cd, Ni, As, Li, B, Ba, Br), фенолы, нефтепродукты, pH, органолептические свойства (запах, цветность, мутность)

По результатам наблюдений делается заключение о влиянии горных работ на подземные воды, и разрабатываются мероприятия по их устранению.

Оформление, заполнение, ведение природоохранной документации согласно требованиям законодательства, в сфере охраны окружающей среды, соблюдение нормативно-правовых актов, методических документов, ГОСТ осуществляется специалистом экологической службы предприятия.

4.6 Экологический мониторинг за состоянием растительного покрова

Задача мониторинга – контроль влияния объекта на состояние растительности; контроль состава и структуры растительного покрова на территории зоны воздействия; вычленение роли разных факторов в техногенной трансформации растительности.

Объекты наблюдения – отдельные виды растений и растительные сообщества на пробных площадках.

При описании растительного покрова необходимо учитывать: естественное состояние участков; степень перерождения его растительности, в результате промышленного освоения; ярусы древесных растений и кустарников; сложение травостоя (диффузное, зарослевое и т.п.); рост травостоя и его ярусов; оценка ярусов и их густоты.

Пробные площадки мониторинга растительного покрова на топоэкологическом профиле должны быть заложены с учетом ландшафтного разнообразия и градиента загрязнения на тех же пробных площадках, что заложены для целей экологического мониторинга почвенного покрова.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на периоды эксплуатации и строительства представлена в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Контролируемые показатели за состоянием растительного покрова на период эксплуатации

Место расположения контрольных участков	Периодичность	Перечень контролируемых показателей
Контрольные точки закладываются на площадках почвенного мониторинга	Один раз в 3 года в июне-июле	естественное состояние участков; степень перерождения его растительности, в результате промышленного освоения; ярусы древесных растений и кустарников; сложение травостоя (диффузное, зарослевое и т.п.); рост травостоя и его ярусов; оценка ярусов и их густоты. содержание тяжелых металлов (медь, свинец, цинк, кобальт)

В период проведения технического и биологического этапа рекультивации, мониторинг осуществляется согласно программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта.

После завершения основных работ по рекультивации нарушенных земель, в мелиоративный период (уход за посадками и посевами) до сдачи рекультивируемых земель, осуществляются наблюдения за состоянием посадок.

Оформление, заполнение, ведение природоохранной документации согласно требованиям законодательства, в сфере охраны окружающей среды, соблюдение нормативно-правовых актов, методических документов, ГОСТ осуществляется специалистом экологической службы предприятия.

4.7 Экологический мониторинг животного мира

Цель мониторинга – выявление степени антропогенной трансформации наблюдаемых параметров животного мира.

Параметры наблюдений: видовой состав, плотность, общая численность, возрастная структура популяции, содержание тяжелых металлов (меди, кобальта и свинца) в тканях животных.

Методы наблюдений: используются традиционные методы по учету видового состава, плотности и численности популяций (маршрутные для учета численности и плотности, площадные и т.п.). К сожалению, стандартизированных методов для экологического мониторинга животного мира нет. Поэтому рекомендуется использовать наиболее используемые общепринятые методы, описанные в научных трудах.

Для наблюдений за млекопитающими используются традиционные методы по учету видового состава, плотности и численности популяций.

Для определения концентрации поллютантов (содержание тяжелых металлов в тканях животных) в организме, животные отлавливаются в полевых условиях. Химический анализ тканей животных на содержание тяжелых металлов производят в лабораториях, которые имеют соответствующую аккредитацию на эти виды работ.

Для сбора грызуновидных млекопитающих предложен метод ловушко-линий. Ловушки (давилки) выставляют на расстоянии 10 м друг от друга на срок от 4 до 12 суток. В качестве приманки рекомендуется использовать кусок плотного поролона, пропитанного нерафинированным растительным маслом.

Временной режим – лабораторные исследования проводятся один раз в год и одновременно с осуществлением работ в природе. Полевые работы рекомендуется проводить в период выкармливания потомства на гнездовьях, в норах и т.п., когда животные территориально локализованы. Работы в природе осуществляются ежегодно, пока существует источник загрязнения.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на периоды эксплуатации и строительства представлена в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Контролируемые показатели за состоянием животного мира

Место расположения контрольных участков	Периодичность	Перечень контролируемых показателей
Контрольные точки закладываются на площадках почвенного мониторинга	один раз в три года	видовой состав, плотность, общая численность, возрастная структура

В соответствии с приказом Минприроды РФ от 04.03.2016 г. № 66 решение о необходимости проведения наблюдения за объектами животного мира принимается по результатам анализа геохимических данных о состоянии растительного покрова, при наличии свидетельств о его

загрязнении и/или по результатам анализа физиономических данных о состоянии растительного покрова, при наличии свидетельства о его угнетении.

Экологический мониторинг животного мира следует начинать, если в ходе многолетних (не менее 3-х лет) наблюдений за содержанием тяжелых металлов в почвенно-растительном покрове будет установлен четкий тренд на их возрастание.

4.8 Экологический мониторинг в области обращения с отходами

Производственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления регламентируется:

- Федеральным Законом Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 30.03.1995 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- другими нормативными правовыми актами.

Производственный контроль в области обращения с отходами включает в себя:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующего производства, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение Паспортов опасных отходов;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов;
- проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов, достижению лимитов размещения отходов;
- проверку наличия согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления:
- проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления;
- документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- договоров на передачу отходов производства и потребления организациям, имеющим соответствующие лицензии;
- документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов –

образование, накопление, утилизацию, или передачу сторонним организациям.

Планируемые мероприятия в части контроля обращения с отходами представлены в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Мероприятия в части контроля обращения с отходами

Наименование мероприятия	Периодичность
Инвентаризация отходов и объектов их образования	–
Разработка и утверждение проекта нормативов образования отходов	–
Паспортизация опасных объектов	–
Получение лицензии на деятельность по обращению с отходами	–
Утверждение лимитов на размещение отходов	–
Контроль соблюдения нормативов и лимитов на размещение отходов	Ежемесячно
Учет образовавшихся, использованных, размещенных, переданных другим лицам отходов	Ежемесячно
Заключение договоров на передачу отходов с предприятиями и (или) индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов не меньшего класса опасности	Ежегодно
Представление статотчетности в установленные сроки	Ежегодно
Отчет по форме 2-ТП (Отходы)	Ежегодно, до 1 февраля года, следующего за отчетным
Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду	Ежегодно, до 1 марта года, следующего за отчетным
Контроль выполнения природоохранных мероприятий в области обращения с отходами	–
Контроль соблюдения требований по предупреждению и ликвидации чрезвычайных (аварийных) ситуаций, возникающих при обращении с отходами (планируемые мероприятия по оперативному устранению причин возможных аварийных ситуаций)	–
Контроль выполнения предписаний, выданных при проведении государственного экологического контроля	Согласно предписаний
Экоаналитический контроль на источниках негативного воздействия на окружающую среду	–

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов включает в себя:

- мониторинг состояния и загрязнения подземных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова;
- мониторинг состояния и загрязнения растительного и животного мира.

Мониторинг состояния растительного и животного мира следует начинать, если в ходе многолетних (не менее 3 лет) наблюдений за содержанием тяжелых металлов в почвеннорастительном покрове будет установлен четкий тренд на их возрастание.

Предложения по ведению мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов (отвал) и в пределах его воздействия на окружающую среду приведены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 Предложения по ведению мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду

Компоненты окружающей среды, подлежащие контролю. Виды систем контроля															
Атмосферный воздух				Подземные воды				Почва				Биоресурсы			
Наименование загрязняющего вещества	Периодичность, проб/год	Количество контрольных точек	Число превышений нормативов в качества	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность, раз/год	Количество контрольных точек	Число превышений нормативов в качества	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность, раз/год	Количество контрольных точек	Число превышений нормативов в качества	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность, раз/год	Количество контрольных точек	Число превышений нормативов в качества
Отвалы отходов углеобогащения															
Азота диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Дигидросульфид Углерода оксид Керосин Алканы C12-C19 (в пересчете на С) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20 %	4 пробы в год	3	-	Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Na ⁺ , HCO ₃ ⁻ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Si ⁴⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , микрокомпоненты (Fe, Pb, Zn, Mn, Cu, Cd, Ni, As, Li, B, Ba, Br), фенолы, нефтепродукты, рН, органолептические свойства (запах, цветность, мутность)	2 раза в год	2	-	Физико-химические показатели, санитарно-химический, тяжелые металлы, бактериологические исследования	1 раз в год	2	-	Отдельные виды растений и растительные сообщества на пробных площадках			
												Медь Свинец Цинк Кобальт	1 раз в год в июне-июле	2	-
												Животный мир			
												Видовой состав, плотность, общая численность, возрастная структура популяции, содержание тяжелых металлов (меди, кобальта и свинца) в тканях животных	1 раз в год и одновременно с осуществлением работ в природе (ежегодно, пока существует источник загрязнения)	2	-

4.9 Контроль радиационной обстановки

В состав работ входит:

- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения;
- измерение плотности потока радона с поверхности земли;
- обработка и анализ полученных данных, составление отчета о результатах выполненных работ.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения проводят в заранее выбранных точках контроля и их окрестностях на высоте 0,1 м от грунта, на выходах камней и в ямах, которые копают для обследования почвенного контроля. Параллельно с замерами определяются координаты точек контроля.

Для измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках применяются дозиметры, у которых нижний предел диапазона измерения мощности дозы гамма-излучения составляет не более 0,1 мкЗв/ч, при относительной погрешности не выше 60 %; погрешность измерений мощности дозы на уровне 0,3 мкЗв/ч – не более 30 %.

Всего в районе каждой точки контроля проводится порядка 15 измерений. Для каждой точки контроля проводится усреднение по всем измерениям с определением среднего отклонения, с фиксацией максимальных и минимальных значений мощности дозы.

Для определения плотности потока радона с поверхности почв и грунтов, на земельных участках должны применяться средства измерений со следующими техническими характеристиками:

- нижний предел диапазона измерения плотности потока радона с поверхности грунта на уровне не более 40 мБк/(м²·с) с погрешностью не более 50 %;
- погрешность измерения плотности потока радона на уровне 80 мБк/(м²·с) и выше – не более 30 %.

Для измерения плотности потока радона с поверхности земли (ППР) рекомендуется следующая методика: в заранее выбранных контрольных точках проводится подготовка горизонтального участка размером не менее 0,2х0,2 м² для проведения измерений. Подготовка заключается в зачистке от мусора, растительности и крупных камней, рыхлении почвы на глубину 3-5 см, и выравнивании поверхности участка. Измерение начинается не раньше, чем через 20 минут после подготовки участка. В результате измерения получаем результаты объемной активности радона 222Rn.

Программа наблюдений за радиационной обстановкой на период эксплуатации представлена в таблице 4.10.

Таблица 10.7 – Программа за радиационной обстановкой

Место расположения контрольных участков	Контролируемые параметры	Периодичность
Условный фон назначен за границей участка на ненарушенной территории	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения, плотность потока радона с поверхности земли	Не менее 1 раза в год (в теплое время года)
В границе СЗЗ, в юго-западном направлении от Северо-Восточного отвала		

Результаты выполненных работ предоставляются в виде отчета, который содержит характеристику радиационной обстановки на рассматриваемой территории. К отчету прилагаются протоколы исследований, аттестат аккредитации организации проводившей измерения, карта-схема с указанием точек проведения измерений.

Оформление, заполнение, ведение природоохранной документации согласно требованиям законодательства, в сфере охраны окружающей среды, соблюдение нормативно-правовых актов, методических документов, ГОСТ осуществляется специалистом экологической службы предприятия.

5. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Неопределенность – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях, то есть неопределенность – это то, что не поддается оценке.

5.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

- неопределенности, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;
- неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями, расположенными в жилой зоне.

Для уточнения неопределенностей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

5.2 Неопределенность в определении акустического воздействия

Расчеты акустического воздействия предприятия на окружающую среду выполнены на основании положений действующих нормативно-методических документов.

Таким образом, неопределенность в оценке акустического воздействия на людей отсутствует.

Примечание: к неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

5.3 Неопределенности в определении воздействий на поверхностные водные объекты

Неопределенность при оценке воздействия на поверхностные водные объекты допускает вероятность того, что в перечне веществ, содержащихся в сточных водах, могут присутствовать вещества с содержанием, превышающим предельно допустимые концентрации веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения.

В целях соблюдения экологической безопасности рек необходимо предусмотреть мониторинг качества очистки вод по перечню контролируемых веществ в соответствии с согласованным в установленном порядке проектом НДС с обеспечением принятия мер в случае

выявления нарушений требований водного законодательства, связанных со сбросом загрязняющих веществ в водные объекты.

5.4 Неопределенности в определении воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров

Территории с ухудшением качества поверхностных вод, воздуха, снежного и растительного покрова не изымаются.

Процесс ухудшения качества почвенного покрова на участках смежных с участком строительства будет кратковременным по времени и малоинтенсивным. Можно предположить, что почвы не исчерпают свои буферные способности. На почвенный покров за границами зоны предполагаемого воздействия загрязнение вышеуказанными компонентами будет еще менее выраженным.

5.5 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир.

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов.

I зона – территория необратимой трансформации потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 0 %.

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных на время проведения работ.

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания охотничье-промысловых животных в полосе 500 м от границы зоны II.

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания охотничье-промысловых животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25 %.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

5.6 Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства.

Для уточнения неопределенностей разрабатываются технологические решения на стадии проектирования для определения конкретных объемов образования отходов.

Вывод: Принятые проектные решения соответствуют сложившейся практике, которая свидетельствует о предсказуемости последствий и незначительности влияния на окружающую среду.

5.7 Оценка значимости экологических аспектов

Для определения приоритетов при проведении ОВОС, выполнена оценка значимости учитываемых (вышеперечисленных) экологических аспектов и вызываемого ими воздействия для дальнейшего проведения работ ОВОС. Предлагаемые критерии ранжирования представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 Критерии анализа, их значения и характеристика

Критерии оценки	Значения критериев	Характеристика значений
Интенсивность воздействия	низкая	Воздействие ниже допустимого уровня, не влияет значимо на компоненты среды (функции и процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются)
	средняя	Количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения
	высокая	Количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются
Масштаб воздействия	локальный (местный)	Воздействие локализуется в пределах промплощадки, района намечаемой деятельности, административного района (муниципального образования)
	региональный	Воздействие распространяется в пределах нескольких административных районов (муниципальных образований)
	глобальный	Воздействие охватывает территории одного или нескольких субъектов Федерации и/или имеет трансграничные (международные) аспекты
Продолжительность воздействия	краткосрочная	Время воздействия 0 - 5 лет
	среднесрочная	Время воздействия 5 - 15 лет
	долгосрочная	Время воздействия превышает 15 лет и более
Вероятность возникновения необратимых последствий	низкая	Необратимые последствия отсутствуют
	средняя	Появление необратимых последствий маловероятно - действующие на сегодняшний момент нормативные требования по охране окружающей среды соблюдаются

Критерии оценки	Значения критериев	Характеристика значений
	высокая	Появление необратимых последствий вероятно - интенсивность воздействий оценивается как «высокая», действующие на сегодняшний день нормативно-методические подходы не обеспечивают адекватность оценок или нормативные критерии оценок отсутствуют
Наличие пробелов и неопределенностей	отсутствуют	Исходная информация по существующим и перспективным экологическим аспектам имеется в полном объеме. Методики оценок и моделирования апробированы и позволяют сделать достоверную количественную оценку.
	частичная неопределенность	Исходная информация, методики и модели оценки воздействия позволяют сделать вывод о допустимости воздействий, но требуют уточнения для проведения количественной оценки.
	высокая неопределенность	Недостаток исходных данных, отсутствие методик и моделей оценки не позволяет достоверно оценить уровень воздействия экологического аспекта.

На основании экспертной качественной и количественной оценки исходных данных по источникам и интенсивности воздействия действующего предприятия и анализа предлагаемых технических решений по рекультивации, проведена оценка значимости экологических аспектов (Таблица 5.2)

На основании экспертной качественной и количественной оценки исходных данных по источникам и интенсивности воздействия действующего предприятия и анализа предлагаемых технических решений по рекультивации, проведена оценка значимости экологических аспектов (Таблица 5.2).

Таблица 5.2 - Значимость экологических аспектов

Экологический аспект	Критерии значимости					Значимость
	Интенсивность воздействия	Воздействие		Вероятность возникновения необратимых последствий	Наличие пробелов и неопределенностей	
		Масштаб	Продолжительность			
Снятие и трансформация почвенного слоя	Средняя. Почвы ранее частично трансформированы. После окончания эксплуатации объекта будет проведено восстановление территории	Локальный	Долгосрочный	Низкая	Отсутствуют	Низкая
Образование загрязненных сточных вод (поверхностных), которые при поступлении на рельеф местности, почвы, в поверхностные водотоки могут привести к загрязнению охраняемых природных объектов	Низкая. Все поверхностные воды с участков проведения работ направляются на очистные сооружения для очистки.	Локальный	Долгосрочный	Низкая	Отсутствуют	Низкая
Образование отходов производства и потребления, которые (в случае нарушения установленных правил обращения) могут привести к загрязнению почв, захламлению территорий и нарушению ценности природных ландшафтов, являться источником загрязнения подземных и поверхностных сточных вод	Низкая. Предприятие не является источником образования отходов, запрещенных к размещению на полигоне или с неопределенными методами по утилизации и обезвреживанию.	Локальный	Долгосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ (загрязнение атмосферного воздуха), обусловленные работой техники, вспомогательными процессами транспортного и инженерно-технического обеспечения	Низкая Выбросы от проведения работ имеют локальный характер и не выходят за границы допустимого воздействия, рассчитанного от основной деятельности предприятия	Локальный	Долгосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая

Экологический аспект	Критерии значимости					Значимость
	Интенсивность воздействия	Воздействие		Вероятность возникновения необратимых последствий	Наличие пробелов и неопределенностей	
		Масштаб	Продолжительность			
Сведение и/или видоизменение растительного покрова в пределах участка производства строительных работ	Низкая. Осваиваемый участок располагается в пределах существующего земельного отвода, имеющего производственное назначение.	Локальный	Краткосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая
Физические воздействия в виде шума, вибрации, электромагнитного излучения оборудования	Низкая. Шумовое воздействие действующего производства, является фактором, определяющим необходимый размер СЗЗ, при проведении работ параметры и расположение источников шума не изменятся по сравнению с текущей деятельностью	Локальный	Долгосрочная	Низкая	Отсутствуют	Низкая

5.7 Предложения по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия

Проведение исследований последствий реализации планируемого строительства в рамках ведения мониторинга за состоянием окружающей среды в течение всего периода проведения работ и в период эксплуатации.

5.8 Послепроектный анализ

Послепроектный анализ рекомендуется начать осуществлять после окончания строительства отвала, с которого будут собираться сточные воды, с целью подтверждения безопасности объекта для окружающей среды (уточнение характеристик воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду) и корректировки, при необходимости, природоохранных мероприятий.

Послепроектный анализ осуществляется физическими и юридическими лицами, имеющими соответствующую квалификацию и право на выполнение работ и услуг в области охраны окружающей среды, за исключением Разработчика ОВОС.

Организацию и финансирование работ послепроектного анализа обеспечивает собственник объекта.

Процедура послепроектного анализа включает:

1) изучение материалов и выводов выполненной на предшествующих этапах оценки воздействия на окружающую среду с посещением действующего объекта, интервью с его менеджерами и специалистами;

2) выполнение замеров и лабораторных исследований;

3) составление отчета о результатах послепроектного анализа.

На стадии послепроектного анализа должны быть выявлены следующие аспекты:

1) соответствие места расположения объекта его географическим координатам, обозначенным в проекте и в ОВОС;

2) соответствие проектных решений реальным параметрам объекта;

3) соответствие параметров природоохранного оборудования, определенных на проектной стадии и в ОВОС;

4) соответствие проектных и реальных источников эмиссий;

5) соответствие параметров эмиссий нормативам, установленным в проекте;

6) сведения о негативном воздействии объекта на окружающую среду, не предусмотренным проектом;

7) сведения о степени стабильности функционирования объекта: данные о рисках аварийных ситуаций, ущербе, нанесенном состоянию окружающей среды;

8) сведения о квалификации персонала, осуществляющего эксплуатацию объекта, наличии необходимых знаний и информации по охране окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа необходимо использовать материалы локального мониторинга окружающей среды на исследуемом объекте, а также на прилегающей к нему территории.

Отчет по результатам послепроектного анализа должен содержать:

- 1) информацию о собственнике хозяйственной деятельности;
- 2) общую информацию об объекте;
- 3) месторасположение объекта, используемой технологии, мощности;
- 4) сведения о предыдущих стадиях ОВОС и государственной экологической экспертизы;
- 5) результаты анализа и сопоставления проектных параметров, данных предыдущих стадий ОВОС и реальной ситуации на эксплуатируемом объекте;
- 6) рекомендации по корректировке выявленных несоответствий;
- 7) предложения по внесению изменений в ранее установленные нормативы, условия разрешения;
- 8) приложения (данные замеров, лабораторных анализов, фотоматериалов, результатов интервью и так далее).

При проведении послепроектного анализа особое внимание должно уделяться изучению видов воздействия, по которым на стадии проведения оценки воздействия была установлена их наибольшая значимость, а также по которым не имелось достоверной информации о возможных последствиях.

6. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Альтернативные варианты ведения деятельности не рассматриваются ввиду нецелесообразности, а также привязанности объекта к определенному местоположению. Отказ от деятельности по строительству очистных сооружений ливневых стоков нецелесообразен, так как противоречит принципам рационального природопользования и охраны окружающей среды. Соответственно варианты реализации планируемой деятельности не рассматривались.

7. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

С целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные обсуждения планируемой деятельности.

Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений:

Администрация Беловского городского округа.

Почтовый адрес: 652600, Кемеровская обл., г. Белово, ул. Советская, 21.

Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания и уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду

Сведения на муниципальном уровне – планируется разместить на официальном сайте органа местного самоуправления по адресу <https://www.belovo42.ru/>;

На региональном уровне – планируется разместить на официальном сайте Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора по адресу: и на официальном сайте органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды;

на федеральном уровне - на официальном сайте Росприроднадзора;

на официальном сайте исполнителя.

Сведения о форме проведения общественных обсуждений, определенной органами местного самоуправления

Общественные обсуждения проходят **в форме слушаний**.

Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении:

по предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду (или объекту экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) - не менее 30 календарных дней (без учета дней проведения общественных слушаний)

Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности:

Предлагаемая форма представления замечаний: в журналах регистрации замечаний, в здании администрации Беловского городского округа; на адрес исполнителя ОВОС адрес@mail.ru.

Протокол общественных обсуждений, который составляется соответствующим органом местного самоуправления в течение не более 5 рабочих дней после окончания проведения опроса и подписывается представителями соответствующего органа местного самоуправления и заказчика (исполнителя), будет предоставлен после проведения общественных обсуждений которым будет указано:

- а) объект общественных обсуждений;
- б) формулировка вопроса (вопросов), предлагаемого (предлагаемых) при проведении опроса;
- в) способ информирования общественности о сроках проведения опроса, месте размещения и сбора опросных листов, в том числе в электронном виде;
- г) число полученных опросных листов;
- д) число опросных листов, признанных недействительными (опросные листы, в которых отсутствует позиция участника общественных обсуждений: ответы на поставленные вопросы и (или) замечания, предложения и комментарии в отношении объекта общественных обсуждений);
- е) результаты опроса, включая дополнительные к поставленным вопросам позиции, замечания, предложения и комментарии, выявленные по объекту общественных обсуждений.

К протоколу общественных обсуждений (в форме опроса) прилагаются опросные листы (заполняются и подписываются опрашиваемым, за исключением случаев проведения опроса в дистанционном формате, представителями заказчика (исполнителя) и органа местного самоуправления и содержат: четкие и ясные формулировки вопросов по существу выносимого на обсуждение вопроса, не допускающие возможности их неоднозначного толкования; разъяснение о порядке заполнения; дополнительное место для изложения в свободной форме позиции (комментариев, замечаний и предложений) участника опроса по объекту общественных обсуждений), посредством сбора которых по адресу размещения объекта общественных обсуждений либо по иному адресу, указанному в уведомлении, а также по адресу(ам) электронной почты, указанному(ым) в уведомлении, осуществляется прием замечаний и предложений общественности в течение всего срока общественных обсуждений.

Журнал(ы) учета замечаний и предложений общественности, в котором(ых) органом(ами) местного самоуправления совместно с заказчиком (исполнителем) фиксируются (начиная со дня размещения указанных материалов для общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений) все полученные замечания, предложения и комментарии общественности, в том числе в местах размещения объекта общественного обсуждения согласно уведомлению, содержащий(е):

а) титульный лист с указанием организаторов общественных обсуждений (органа местного самоуправления, заказчика и исполнителя); наименования объекта общественных обсуждений; формы проведения общественных обсуждений; периода ознакомления с материалами общественных обсуждений; места размещения объекта общественных обсуждений и журнала учета замечаний и предложений общественности;

б) таблицу замечаний и предложений, в которой указываются: автор замечаний и предложений (для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц - наименование, фамилия, имя, отчество (при наличии), должность представителя организации, адрес (место нахождения)

организации, телефон (факс, при наличии) организации, адрес электронной почты (при наличии); содержание замечания и предложения; обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения;

в) согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют);

г) дату и подпись с указанием фамилии, имени и отчества (при наличии) лица, ответственного за ведение журнала.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности

Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности представлена при анализе экологических аспектов в таблице 5.2.

8.2 Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений

Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся планируемой хозяйственной и иной деятельности будет представлено после проведения общественных обсуждений.

8.3 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Строительство очистных сооружений ливневых стоков является безальтернативным решением, также как и отказ от такой деятельности. Место проведения работ в другом месте не рассматривается, так как физически связано с положением проектируемого отвала.

9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В настоящей работе произведена оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации очистных сооружений ливневых стоков на отвале пород ЦОФ ООО «ММК Уголь»:

- воздействие на атмосферный воздух;
- водные объекты;
- при обращении с отходами;
- на земельные ресурсы;
- на растительный и животный мир.

Оценка воздействия намеченного к реализации комплекса работ по строительству и эксплуатации объекта на составляющие компоненты окружающей среды позволяет сделать следующие выводы.

1. Уровни приземных концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосфере и уровни шума, создаваемые при выполнении работ, не превысят установленные гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

2. В границы расчетных санитарно-защитных зон жилого застройки и земельные участки, предназначенные для массового отдыха населения, не попадут. Объекты, запрещенные к размещению в границах санитарно-защитных зон, отсутствуют.

3. Воздействие на почвенный покров, растительный и животный миры за границами ведения работ ожидается минимальным.

Воздействие на окружающую среду, имеющееся в период эксплуатации очистных сооружений, после ликвидации и рекультивации очистных сооружений полностью исключено.

Вред, причиненный растительному и животному мирам, компенсируется дальнейшим воссозданием условий для восстановления биоценоза.

Мероприятия, направленные на предотвращение или снижение ожидаемого неблагоприятного воздействия на окружающую среду в достаточной степени проработаны (заложены) в проектные решения.

Учитывая вышеизложенное, в условиях необходимости выполнения строительства очистных сооружений перед началом строительства отвала, в соответствии с проектными решениями, не окажет значительного воздействия на окружающую среду, является экологически обоснованным, технически выполнимым и экономически целесообразным.

10. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ОТНОШЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

В отношении объектов государственной экологической экспертизы, являющихся проектной документацией, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления рассмотрены следующие параметры:

10.1 технические характеристики планируемого к реализации объекта экологической экспертизы

Состав очистных сооружений поверхностных сточных вод:

- отстойник,
- установки доочистки Векса-60-А (2 шт.),
- разделительная камера,
- технологические трубопроводы,
- водозаборный колодец,
- колодец с расходомером.

Проектная производительность очистных сооружений поверхностных сточных вод равна 432 м³/ч.

Отстойник, котлованного типа, устраивается путем создания выемки на площадке очистных сооружений поверхностных сточных вод. Размеры отстойника по верху в плане составляют 49 × 33 м, полная глубина 4,0 м.

Вместимость отстойника составляет 2523 м³.

В ложе отстойника предусматривается противофильтрационный экран из полимерной геомембраны "ПромГеоПласт", толщиной 1 мм, поверх которой предусматривается защитный слой каменной породы фр. 20-40 мм. Толщина защитного слоя: по дну – 0,5 м, на откосах – 0,3 м. По границе геомембрана – защитный слой каменной породы укладывается геотекстиль, плотностью не менее 500 г/м² для предотвращения прокола геомембраны.

Эффект осаждения твердых частиц в отстойнике составляет 90 %.

Годовой объем осадка, образующийся в отстойнике за счет осаждение взвешенных веществ равен 160,3 м³.

Доочистка сточных вод осуществляется на установке Векса-60-А (2 шт.).

Установки Векса, Векса-М ТУ 4859-001-98116734-2007 предназначены для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий.

В проекте приняты установки Векса-60-А в количестве 2 шт., производительностью 60 л/с (216 м³/ч) каждая, итого, общая производительность установок доочистки при работе их параллельно составляет 120 л/с или 432 м³/ч. Установки могут работать круглосуточно, при этом их суммарная суточная производительность может достигать 10368 м³/сут.

Технико-коммерческое предложение, техническая документация, сертификат и декларация на установку очистки Векса-60-А приложены в приложении 11.

Проектом определены максимальные расходы сточных вод, поступающие на очистные сооружения, и равняются 426,3 м³/ч и 4236 м³/сут соответственно, что меньше производительности принятых установок доочистки, следовательно очистные сооружения обеспечивают прием на очистку образующихся на предприятии сточных вод в полном объеме.

Установка Векса-60-А представляет собой комплекс очистных сооружений, состоящих из одного подземного блока. Блок представляет собой цилиндрическую емкость, разделенную внутри перегородками. Функционально, установка состоит из песколовки, тонкослойного отстойника, коалесцентного сепаратора и фильтров.

10.2 Количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой хозяйственной деятельности

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства объекта представлены в таблице 10.1. Количественные характеристики объемов выбросов будут представлены после окончания разработки основной проектной документации в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды». На период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ не планируется.

Таблица 10.1 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух в период строительства

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности
Код	Наименование			
1	2	3	4	5
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0,2	3
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0,4	3
0328	Углерод	ПДКм.р.	0,15	3
0330	Серы диоксид	ПДКм.р.	0,5	3
0333	Сероводород	ПДКм.р.	0,008	2
0337	Углерода оксид	ПДКм.р.	5	4
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	
2754	Углеводороды предельные C12-19	ПДКм.р.	1	4

2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов	ПДКм.р.	0,3	3
Всего веществ: 9 в том числе твердых: 2 жидких/газообразных: 7				
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия				
6043	(0330) Серы диоксид (0333) Сероводород			
6204	(0301) Азота диоксид (0330) Серы диоксид			

Проектная производительность очистных сооружений поверхностных сточных вод равна 432 м³/ч.

Балансовые объемы воды на очистных сооружениях поверхностных сточных вод представлены в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Балансовые объемы воды на очистных сооружениях

Наименование показателя	Объемы воды			Содержание, мг/л	
	Годовой, м ³ /год	Суточный, м ³ /сут	Часовой, м ³ /ч	Взвешенных в-в	Нефтепродуктов
На очистку на очистные сооружения со сбросом в отстойник поступает:					
1. Стоки ливневой канализации отвала, поступающие по канаве №1 (западный контур отвала)	32017	2176	217,6		
2. Стоки ливневой канализации отвала, поступающие по канаве №2 (восточный контур отвала)	29349	2020	202		
3. Поверхностный сток с площадки очистных сооружений, поступающий в отстойник самотеком по спланированной поверхности	989	40	6,7		
Итого в отстойник поступает	62355	4236	426,3	1200	20
Испарение с водной поверхности отстойника (площадь зеркала воды в отстойнике равна 1380 м ²)	828	4,6	0,2		
Забор воды на технологические нужды	17569,5	206,7	8,62		
На установки Векса поступает	43957,5	4024,7	417,48	120	20
Очищенная вода после установок Векса, поступающая на сброс в р. Черта	43957,5	4024,7	417,48	3	0,05

Содержание загрязняющих веществ в стоках приняты по таблице 3 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты». Дополнения к СП

32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г., в количестве:

- взвешенные вещества – 1200 мг/л;
- нефтепродукты – 20 мг/л;
- БПК_{полн} – 25 мг/л.

Эффективность очистки воды на очистных сооружениях поверхностных сточных вод представлена в таблице 10.3 Экспертное заключение, выполненное на основе протоколов исследования качества воды до и после установки Векса, подтверждающие эффективность очистки представлено в приложении 12.

Таблица 10.3 – Эффективность очистки на очистных сооружениях

Наименование показателя	Концентрации загрязнений на входе в очистные сооружения	Эффективность очистки в отстойнике, %	Концентрации загрязнений после отстойника (на входе в установки Векса)	Требуемая эффективность очистки на установках Векса, %	Концентрации загрязнений в очищенной воде на сбросе в р. Черта	ПДК р/х (Приказ МСХ России № 552 от 13.12.2016)
Взвешенные вещества, мг/л	1200	90	120	97,5	3	Фон +0,25
Нефтепродукты, мг/л	20	-	20	99,75	0,05	0,05
БПК _{полн} , мг/л	25	-	25	88	3	3

10.3 Перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Перечень технологических процессов, планируемых к применению в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности представлен в разделе 1.4.1.

10.4 Результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой хозяйственной деятельности

Результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой хозяйственной деятельности представлены отдельными томами:

1. 87-21-ИГИ. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для;
2. 05-21- ИГДИ. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий;
3. 008-2021/ИИ-000-000-000-ИГМИ - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий;

4. 008-2021/ИИ-000-000-000-ИЭИ - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий;

10.5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

Альтернативный вариант материалами не рассматривается, так как объект физически неразрывно связан с местом размещения будущего отвала.

«Нулевой вариант» (отказ от намечаемой деятельности) нецелесообразен ввиду того, что отказ от очистки сточных вод с территории отвала противоречит принципам охраны окружающей среды и рационального природопользования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 23.11.1995. №174-ФЗ (ред. От 28.12.2013) «Об экологической экспертизе»//«Собрание законодательства РФ», 27.11.1995, N 48, ст. 4556.
2. Федеральный закон от 24.06.1998. №89-ФЗ (ред. От 25.11.2003) «Об отходах производства и потребления»//«Собрание законодательства РФ», N 26, 29.06.1998, ст. 3009.
3. Федеральный закон от 10.01.2002. №7-ФЗ (ред. от 28.12.2013.) «Об охране окружающей природной среды»//«Собрание законодательства РФ», 14.01.2002, N 2, ст. 133.
4. Федеральный закон от 02.12.2013. №349-ФЗ (ред. от 03.02.2014) «О федеральном бюджете на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов»//«Российская газета», N 276, 06.12.2013 (опубликован без приложений).
5. Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ (ред. от 27.03.2012) «Об охране атмосферного воздуха»//«Собрание законодательства РФ», 03.05.1999, N 18, ст. 2222.
6. Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 N 344 (ред. от 26.12.2013) «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления»//«Собрание законодательства РФ», 23.06.2003, N 25, ст. 2528.
7. Постановление Правительства РФ от 01.07.2005 N 410 «О внесении изменений в приложение N 1 к Постановлению Правительства Российской Федерации от 12 июня 2003 г. N 344»//«Собрание законодательства РФ», 11.07.2005, N 28, ст. 2876.
8. Постановление Правительства РФ от 28.08.1992г.№ 632 (ред. от 26.12.2013) «Об утверждении порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»//Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 31.12.2013.
9. Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.07.2000 N 2302).
10. Приказ МПР РФ от 15.06.2001 № 511 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды».
11. Приказ МПР РФ от 18.07.2014 N 445 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
12. Приказ МПР РФ от 28.04.2015 N 360 «О внесении изменений в федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом МПР России 18.07.2014 N 445 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
13. ГОСТ 23337-78*(СТ СЭВ 2600-80) Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых зданий и общественных зданий.

14. ГОСТ 24481-80 Вода питьевая. Методы отбора проб.
15. ГОСТ 17.4.3.01-83 (СТ СЭВ 3847-82) Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
16. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб почвы для химических, бактериологических и гельминтологических анализов
17. ГОСТ 27436-87. Внешний шум от автотранспортных средств.
18. СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
19. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
20. СанПиН 2.2.1/2.1.1.-2361-08 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, планировка и застройка населенных мест».
21. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещении жилых и общественных зданий на территории жилой застройки.
22. СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах М.2011.
23. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. М.2012.
24. СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. М.2012.
25. СНиП 23-03-2003 Защита от шума М.2003.
26. Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, М. 1998 г., Госстрой России.
27. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное) СПб.2005.
28. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий М., ГОСКОМГИДРОМЕТ, 1986 год.
29. Инструкция по разработке норм водопотребления и водоотведения для годового и пятилетнего планирования в угольной промышленности. Пермь, ВНИИОСуголь 1980 год.
30. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 год.
31. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Москва, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2006 год.
32. Временные рекомендации по предотвращению загрязнения, отведению и очистке поверхностного стока с территории предприятий угольной промышленности». Пермь, 1985 год.
33. Рекомендации по расчету, сбору и очистке поверхностного стока, отводимого с промышленных площадок угольных предприятий. Ленинград, 1989 год.

34. Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля. Пермь, 2003 год.
35. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2000 год.
36. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух СПб, 2007 год.
37. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы М.1991.
38. ГОСТ 17.5.1.03-86. «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
39. Методические указания по проектированию рекультивации нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности. Пермь, 1991г.
40. Рекомендации по лесной рекультивации нарушенных угледобычей земель в Кузбассе. Кемерово, 2005. Одобрены распоряжением Администрации Кемеровской области от 18.08.2005 г. №803-р для использования на региональном уровне.
41. УДК 622.272. Использование шахтных пород и отходов углеобогащения в качестве закладочного материала при подземной угледобыче. В.В. Мельник, П.Е. Хрисанов. 2010 г.
42. Инструкция по предупреждению самовозгорания, тушению и разборке породных отвалов. Утв. Приказом Ростехнадзора от 23.12.2011 N 738.
43. ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
44. ГОСТ 12.1.051-90. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – задание на проектирование

Приложение 2 – сведения о водном объекте



Федеральное агентство
водных ресурсов
Верхне-Обское бассейновое
водное управление
Отдел водных ресурсов
по Кемеровской области
ул. Мирная, д. 5, Кемерово, 650036
Тел.(3842) 31-28-04;
e-mail: bvu6k@ngs.ru
<http://www.vobvunsk.ru>

Генеральному директору
ООО «Кузбасспромэксперт»

А.С. Киселевой

от 05.08.2021 № 10-32/1229-э
на № 254 от 30.07.2021

О предоставлении сведений
из государственного водного реестра

В связи с Вашим заявлением о предоставлении сведений из государственного водного реестра (ГВР) о водном объекте река Черта отдел водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ направляет сведения по формам 1.9-гвр, 2.10-гвр, 2.11-гвр.

Остальные формы не могут быть предоставлены, т.к. по указанному водному объекту по состоянию на 05.08.2021 сведения в них отсутствуют.

Приложение: 3 формы на 2 листах.

Начальник отдела водных ресурсов
по Кемеровской области

Е.В. Козионова

Прухницкая Татьяна Викторовна
Фильчакова Ольга Васильевна
(384 2) 35-49-31

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 13.01.02.006 - Иня

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице			Наличие сведений			Примечание
			Морфометрия	Гидрометрия	Гидробиология	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
ЧЕРТА	21 - Река	13010200612115200005523	3	4	5	6	7	8	25 км по пр. берегу р. Бачат (Бол. Бачат) (КАР/ОБЪ/2965/538/25)
						+			

Сравочная информация. Водотоки

Водохозяйственный участок: 13.01.02.006 – Иня

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Код ГВК	Местоположение	Длина, км	Площадь водосбора, км ²	Средняя высота водосборной площади, м	Средний уклон водосборной площади	Средний уклон реки	Средневековой уклон реки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЧЕРТА	21 - Река	13010200612115200005523	КАР/ОБЪ/2965/538/25	25 км по пр. берегу р. Бачат (Бол. Бачат)(КАР/ОБЪ/2965/538/25)	14,8	161				

2.3.1 Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов. (форма 2.10-гвр)

Водохозяйственный участок: 13.01.02.006 – Иня

Субъект РФ: Кемеровская область

Год: 2020

млн. м³

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип источника	Категория качества воды в водном объекте	Забрано всего за год
1	2	3	4	5	6
13.01.02.006	ЧЕРТА	КАР/ОБЪ/2965/538/25	Подземные воды	Карьерная	1,72565
13.01.02.006	ЧЕРТА	КАР/ОБЪ/2965/538/25	Подземные воды	Шахтно-рудничная	5,17609

Продолжение таблицы: 2.3.1 Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов. (форма 2.10-гвр)

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Объем забора, отраженный в договорах водопользования и решениях о предоставлении водных объектов в пользование (целевое значение характеристики / общий объем забора)	
												19	19
0,13	0,115	0,11	0,16835	0,1204	0,1029	0,12	0,175	0,164	0,185	0,17	0,165	0	
0,40374	0,37654	0,44594	0,49306	0,49113	0,47994	0,4595	0,4484	0,41338	0,3989	0,41046	0,3551	0	

Продолжение таблицы: 2.3.1 Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов. (форма 2.10-гвр)

Всего	Использовано										Потери при транспортировке				
	В том числе на нужды										Потери при транспортировке				
хозяйственно-питьевые, в том числе на нужды ЖКХ	производственные									орошения регулярного		с/х водоснабжения		На другие нужды	
20	21										22	23	24	25	26
0	0										0	0	0	0	0
1,06848	0										1,06848	0	0	0	0

2

2.3.2 Использование водных объектов. Водоотведение. (форма 2.11-гвр)

Водохозяйственный участок: 13.01.02.006 – Иня

Субъект РФ: Кемеровская область

Год: 2020

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип приемника	Категория качества воды
1	2	3	4	5
13.01.02.006	ЧЕРТА	КАР/ОБЬ/2965/538/25	Пресные поверхностные воды	Сточная
13.01.02.006	ЧЕРТА	КАР/ОБЬ/2965/538/25	Пресные поверхностные воды	Карьерная
13.01.02.006	ЧЕРТА	КАР/ОБЬ/2965/538/25	Пресные поверхностные воды	Шахтно-рудничная
13.01.02.006	ЧЕРТА	КАР/ОБЬ/2965/538/25	Подземные воды	Сточная

Продолжение таблицы: 2.3.2 Использование водных объектов. Водоотведение. (форма 2.11-гвр)

Всего за год	Всего		Отведено сточных вод, млн. м ³			
	Без очистки	Недостаточно очищенных	Нормативно чистых (без очистки)		Нормативно очищенных на сооружениях очистки	
			8	9	Биологической	Физико-химической
6	7			10	11	12
0,09332	0	0,09332	0	0	0	0
1,72565	0	1,72565	0	0	0	0
4,10761	0	4,10761	0	0	0	0
0,499	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы: 2.3.2 Использование водных объектов. Водоотведение. (форма 2.11-гвр)

Аммоний-ион, т	Железо, кг	Медь, кг	Нитрат-анион, кг	Нитрит-анион, кг	НСПАВ						ХПК, кг	Фосфаты (по фосфору), т	Взвешенные вещества, т	БПК полн., т
					Сульфат-анион (сульфаты), т	Хлорид-анион (хлориды), т	ХПК, кг	Нефтепродукты (нефть), т	Сухой остаток, т	Фосфаты (по фосфору), т				
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
0,659	222,455		38135,238	98,474		254,028	61,482		0,047	0,001				
1,07	385,395	2,969	22796,616	286,614	228,438	216,506	163,168	32602,427	0,144	947,192	0,14	18,572	6,37	

Приложение 3 – договор аренды земельного участка

Приложение 4 – письмо о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Строителей б-р, д. 34 Б, Кемерово, 650060
Тел. (384 2) 51-07-33, тел./факс (384 2) 51-81-44
e-mail: cgms@meteo-kuzbass.ru; <http://meteo-kuzbass.ru>
ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;
ИНН/КПП 5406738623/420543001

Генеральному директору
ООО «Экострой»

Денисову А.С.

06.08.2021 № 08-10/261-АММ
На № 251 от 30.07.2021

О фоновых концентрациях

На Ваш запрос для разработки проектной документации по объекту: «Строительство породного отвала для центральной обогатительной фабрики ООО «ММК-УГОЛЬ», расположенному на территории Беловского городского округа Кемеровской области, сообщаем, что согласно РД 52.04.186-89 М. Росгидромет 1991 г. и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», фоновые концентрации загрязняющих веществ в указанном районе имеют следующие значения:

взвешенные вещества	- 0,263 мг/м ³
диоксид серы	- 0,019 мг/м ³
диоксид азота	- 0,079 мг/м ³
оксид углерода	- 2,7 мг/м ³

Фоновые концентрации действительны по 2023 год включительно.

Начальник Кемеровского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

В.Г. Ушаков



Горбачева Татьяна Александровна,
отдел информации,
8(384 2) 51-03-33, info@meteo-kuzbass.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС –
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Строителей б-р, д. 34 Б, Кемерово, 650060
Тел. (384 2) 51-07-33, тел.факс (384 2) 51-81-44
e-mail: cgms@meteo-kuzbass.ru; <http://meteo-kuzbass.ru>
ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;
ИНН/КПП 5406738623/420543001

Генеральному директору
ООО «Экострой»
Денисову А.С.

06.08.2021 № 08-10/260-2413
На № 250 от 30.04.2021

О фоновых концентрациях

На Ваш запрос для разработки проектной документации по объекту:
«Строительство породного отвала для центральной обогатительной фабрики
ООО «ММК-УГОЛЬ» сообщаем условную фоновую концентрацию взвешенных веществ в
р. Черта, рассчитанную по данным наблюдений Кемеровским ЦГМС:

взвешенные вещества – 11,0 мг/дм³.

Условная фоновая концентрация действительна в течение трех (3) лет, затем
подлежит уточнению после дополнительного обследования.

Начальник Кемеровского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

В.Г. Ушаков



Лугина Лилия Николаевна, отдел информации,
ведущий гидрохимик,
8(384 2) 51-03-33, info@meteo-kuzbass.ru

Приложение 5 – разрешение на выбросы загрязняющих веществ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ЮЖНО-СИБИРСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Экз. N 1

РАЗРЕШЕНИЕ № 1/атмБел на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ)

На основании приказа Южно-Сибирского межрегионального Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования 02 апреля 2021 г. № 336-рд

(наименование территориального органа Росприроднадзора)

Общество с ограниченной ответственностью "ММК-УГОЛЬ"

ОКОПФ 1 23 00

652607, Кемеровская область - Кузбасс, город Белово, улица 1-й Телеут, дом 27

ОГРН 1164205068598

ИНН 4202050996

(для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика;

для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность,

основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя; идентификационный номер налогоплательщика)

разрешается в период с 02 апреля 2021 г. по 31 декабря 2024 г.
осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на

Промплощадка обогатительной фабрики

652607, Кемеровская область - Кузбасс, г. Белово, ул. 1-й Телеут, 27

(наименования отдельных производственных территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам указаны в приложениях № 1,2,3 (на 13 листах) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения: 02 апреля 2021 г.

Руководитель
(или должностное лицо, его замещающее или
уполномоченный заместить руководителя)




подпись

С.И. Налимов
Ф.И.О.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух ¹

Общество с ограниченной ответственностью "ММК-УГОЛЬ"

наименование юридического лица для фискали, вид, статус и административного подразделения

Промышленная обогатительная фабрика

наименование отрядной производственной территории

652607, Кемеровская область - Кузбасс, г. Белово, ул. 1-й Тенгит, 27

фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п (загрязняющее вещество)	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	т/сек	т/год	с разбивкой по годам, т					с разбивкой по годам, т								
					2011-г 02.04.2011	2021-	2021-	2021-	2014-г 31.12.2014	г/сек	т/год							
1	Твердые:	3																
1	143 Марганец и его соединения	2	0,06373566	0,02078687	0,0153907	0,02078687	0,02078687	0,02078687	0,02078687									
2	203 Хром (Сr-6+)	1	0,0084812	0,00021177	0,0001199	0,0002118	0,0002118	0,0002118	0,0002118									
3	344 Фториды твердые	2	0,0010199	0,0005719	0,0004293	0,0005719	0,0005719	0,0005719	0,0005719									
4	703 Бензол	1	0,0000042	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031	0,0000031									
5	2902 Висмутная кислота	3	1,6386649	14,6998390	11,019472	14,6998390	14,6998390	14,6998390	14,6998390									
6	2908 Пальм. нордипирикат с содержанием фракции менее 20-70 процентов	3	0,00731841	0,1440389	0,104128	0,1440389	0,1440389	0,1440389	0,1440389									
7	2909 Пальм. нордипирикат с содержанием фракции менее 20 процентов	3	0,238373	16,541587	12,4173196	16,541587	16,541587	16,541587	16,541587									
8	3714 Зола твердого топлива	0	3,72232	33,111004	24,851907	33,111004	33,111004	33,111004	33,111004									
9	3749 Пальм. каменного угля	0	7,1904407	105,420048	79,1172382	105,420048	105,420048	105,420048	105,420048									
	Всего		14,9972387	169,281216	127,699818	169,281216	169,281216	169,281216	169,281216									

Приложение* 1

к разрешению на выброс вредных
веществ в атмосферный воздух 02 апреля 2021 г. №
от _____ /д/м/с/г/г
выданному _____
Курган-Сибирское межрегиональное
Управление Федеральной службы по
надзору в сфере природопользования

наименование территориального
органа Росприроднадзора
Экз. № 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Гидрогидраты:																
10	301 Азот диоксида	3	2,872,115	29,548,857	21,196,679	29,548,857	29,548,857	29,548,857									
11	301 Азот диоксида	3	0,458,648	5,209,704	3,941,645	5,209,704	5,209,704	5,209,704									
12	301 Серы диоксида	3	0,645,816	6,843,778	5,115,497	6,843,778	6,843,778	6,843,778									
13	301 Серы диоксида	2	0,000,936	0,000,022	0,000,045	0,000,022	0,000,022	0,000,022									
14	307 Углерода оксида	4	24,989,678	279,424,728	209,782,445	279,424,728	279,424,728	279,424,728									
15	342 Фтористый водородный гидрид (в пересчете на фтор)	2	0,001,138	0,000,945	0,000,077	0,000,945	0,000,945	0,000,945									
16	616 Диэтилсульфид (сезоль) (Соль: метил-, этил- и тетраэтилсульфид)	3	5,863,372	183,6796	137,854,748	183,679600	183,679600	183,679600									
17	621 Метилсульфид (сульфид)	3	6,789,179	212,677,222	159,623,517	212,677,220	212,677,220	212,677,220									
18	1071 Фенол	2	0,012,084	0,17845	0,264,667	0,1784500	0,1784500	0,1784500									
19	2754 Углекислый диоксид (преципитат СД-С19)	4	0,018,032	0,007761	0,005,8261	0,0077610	0,0077610	0,0077610									
	Всего		41,609,660	117,245,782	84,874,800	117,245,782	117,245,782	117,245,782									
	Итого		54,892,739	872,971,779	664,374,200	872,971,779	872,971,779	872,971,779									

Примечание: 1. Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам и по юридическому лицу в целом утверждены приказом Кузбасского областного территориального управления Росприроднадзора от 02.04.2011г. № 335-рп

Примечание: 2. Считаю недействующим разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от 16.09.2016г. № 7/кп/б/с, выданное Управлением Росприроднадзора по Кемеровской области, с 02.04.2021 г.

Начальник отдела ГЭЭ и РД

Ответственный исполнитель



С.В. Овчинникова

О.М. Давуцова

* Является неотъемлемой частью разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданного территориальным органом Росприроднадзора.
1 Вкладыш (загрязняющих) вещества и показатели их выбросов, не включенные в Приложение к разрешению на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух "Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух", не являются разрешенными к выбросу в атмосферный воздух.

Приложение № 2

к разрешению на выброс вредных (загрязняющих)

веществ в атмосферный воздух от 02 апреля 2021 г. № 1/згмбел

выданному Южно-Сибирское межрегиональное Управление

Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

наименование территориального органа

Росприроднадзора

Экз № 1

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Руководитель территориального органа Росприроднадзора (или должностное лицо, его заменяющее, или уполномоченный заместитель руководителя территориального органа Росприроднадзора)

С.И.Нагинов
подпись, Ф.И.О.

17 апреля 2021 г.

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками и веществам

Общество с ограниченной ответственностью "ММК-УГОЛЬ"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

Промышленная обогатительная фабрика

наименование отдельной производственной территории

652607, Кемеровская область - Кузбасс, г. Белово, ул. 1-й Телеут, 27

фактический адрес осуществления деятельности



Норматив выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам

ООО "ММК-УГОЛЬ"

наименование хозяйствующего субъекта или филиала, являющегося индивидуальным предпринимателем
Промышленная обогатительная фабрика
наименование отдельной производственной территории
652607, Кемеровская область - Кузбасс, г. Белово, Уд. 1-й Тестст. 27
фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п во, цех, участок	N источника	2021 год				2022 год				2023 год				2024 год		
		г/е	т/т	ПДВ ВСВ	г/е	т/т	ПДВ ВСВ	г/е	т/т	ПДВ ВСВ	г/е	т/т	ПДВ ВСВ	г/е	т/т	ПДВ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1. Марганец и его соединения (0143)																
	Цех 3, Механический кад. цех	6004	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867
	Всего по ЗВ:		0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867
2. Хром (Cr 6+) (0203)																
	Цех 3, Механический кад. цех	6004	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177
	Всего по ЗВ:		0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177

Нормативы выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам

ООО "ММК-УГОЛЬ"

наименование хозяйствующего субъекта или филиала, и/или, отчество индивидуального предпринимателя
Промпиволадка обогащительной фабрики
наименование отдельной производственной территории
652607 Кемеровская область - Кузбасс, г. Белово, ул. 1-й Тиссуэт, 27
фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п	Проводит во, цех, источник	№	2021 год					2022 год					2023 год					2024 год							
			т/с	т/с	ПДВ ВСВ																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1. Марганец и его соединения (0143)																									
Цех 3, Механичес кий цех	6004	0,0037565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867
Всего по ЗВ:		0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867	0,00537565	0,02076867	0,02076867
2. Кров (Сг 6+) (0203)																									
Цех 3, Механичес кий цех	6004	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177
Всего по ЗВ:		0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177	0,0008412	0,00021177	0,00021177

3. Аэрирование (ЭЭП)												
Лек. 1.	0,001232	0,038386	0,038386	0,001232	0,038386	0,038386	0,001232	0,038386	0,038386	0,001232	0,038386	0,038386
Аспирация	6045	0,001232	0,038386	0,038386	0,001232	0,038386	0,038386	0,001232	0,038386	0,038386	0,001232	0,038386
иные и	6046	0,000408	0,012765	0,000408	0,012765	0,012765	0,000408	0,012765	0,012765	0,000408	0,012765	0,012765
вентиляци	6047	0,009408	0,012765	0,012765	0,009408	0,012765	0,009408	0,012765	0,012765	0,009408	0,012765	0,012765
очистные	6048	0,000144	0,004496	0,004496	0,000144	0,004496	0,000144	0,004496	0,004496	0,000144	0,004496	0,004496
системы	7	0,66	4,05144	4,05144	0,66	4,05144	0,66	4,05144	4,05144	0,66	4,05144	4,05144
Лек. 1.	8	0,65	8,495996	8,495996	0,65	8,495996	0,65	8,495996	8,495996	0,65	8,495996	8,495996
Суммирован	9	0,56	2,85714	2,85714	0,56	2,85714	0,56	2,85714	2,85714	0,56	2,85714	2,85714
е	11	0,57	13,19976	13,19976	0,57	13,19976	0,57	13,19976	13,19976	0,57	13,19976	13,19976
отделение	16	0,34	3,616703	3,616703	0,34	3,616703	0,34	3,616703	3,616703	0,34	3,616703	3,616703
Коридорная	17	0,0041889	0,0219941	0,0219941	0,0041889	0,0219941	0,0041889	0,0219941	0,0219941	0,0041889	0,0219941	0,0219941
Лек. 3.	Механичес	6004	0,0158106	0,0754784	0,0754784	0,0158106	0,0754784	0,0754784	0,0754784	0,0158106	0,0754784	0,0754784
кий лек	Всего по	ЭБ:	2,8234235	29,5685695	29,5685695	2,8234235	29,5685695	29,5685695	2,8234235	29,5685695	29,5685695	29,5685695
4. Аэрирование (ЭЭП)												
Лек. 1.	6044	0,00627	0,00627	0,00627	0,0002	0,00627	0,00627	0,0002	0,00627	0,00627	0,0002	0,00627
Аспирация	6045	0,0002	0,006272	0,006272	0,0002	0,006272	0,0002	0,006272	0,006272	0,0002	0,006272	0,006272
иные и	6046	0,000066	0,002074	0,002074	0,000066	0,002074	0,000066	0,002074	0,002074	0,000066	0,002074	0,002074
вентиляци	6047	0,000966	0,002074	0,002074	0,000966	0,002074	0,000966	0,002074	0,002074	0,000966	0,002074	0,002074
очистные	6048	0,000023	0,000731	0,000731	0,000023	0,000731	0,000023	0,000731	0,000731	0,000023	0,000731	0,000731
системы	7	0,108	0,660146	0,660146	0,108	0,660146	0,108	0,660146	0,660146	0,108	0,660146	0,660146
Лек. 1.	8	0,108	1,375223	1,375223	0,108	1,375223	0,108	1,375223	1,375223	0,108	1,375223	1,375223
Суммирован	9	0,091	0,4623372	0,4623372	0,091	0,4623372	0,091	0,4623372	0,4623372	0,091	0,4623372	0,4623372
е	11	0,092	2,134775	2,134775	0,092	2,134775	0,092	2,134775	2,134775	0,092	2,134775	2,134775
отделение	16	0,055	0,585229	0,585229	0,055	0,585229	0,055	0,585229	0,585229	0,055	0,585229	0,585229
Коридорная	17	0,0006807	0,003574	0,003574	0,0006807	0,003574	0,0006807	0,003574	0,003574	0,0006807	0,003574	0,003574
Лек. 3.	Механичес	6004	0,00581913	0,0126564	0,0126564	0,00581913	0,0126564	0,0126564	0,0126564	0,00581913	0,0126564	0,0126564
кий лек	Всего по	ЭБ:	0,45805483	5,25097084	5,25097084	0,45805483	5,25097084	5,25097084	0,45805483	5,25097084	5,25097084	5,25097084

5. Сервис лимиты (0330)									
Цех 1	6044	0,0042	0,131544	0,131544	0,0042	0,131544	0,131544	0,0042	0,131544
Аспирацию	6045	0,0042	0,131544	0,131544	0,0042	0,131544	0,131544	0,0042	0,131544
иные и	6046	0,00139	0,043544	0,043544	0,00139	0,043544	0,043544	0,00139	0,043544
вентиляции	6047	0,00139	0,043544	0,043544	0,00139	0,043544	0,043544	0,00139	0,043544
иные	6048	0,00185	0,057942	0,057942	0,00185	0,057942	0,057942	0,00185	0,057942
система	0,00873	0,04814	0,04814	0,00873	0,04814	0,04814	0,00873	0,04814	0,04814
Цех 1	7	0,0081	0,095568	0,095568	0,0081	0,095568	0,095568	0,0081	0,095568
Сушильно	8	0,0079	0,035152	0,035152	0,0079	0,035152	0,035152	0,0079	0,035152
е	9	0,0072	0,1597	0,1597	0,0072	0,1597	0,1597	0,0072	0,1597
отделение	11	0,0072	0,1597	0,1597	0,0072	0,1597	0,1597	0,0072	0,1597
Цех 2	16	0,59	6,0083	6,0083	0,59	6,0083	6,0083	0,59	6,0083
Копровая	Цех 3	17	0,011286	0,0594	0,011286	0,0594	0,0594	0,011286	0,0594
Механичес	кня цех	Всего по	0,645816	6,814378	6,814378	0,645816	6,814378	0,645816	6,814378
ЗБ:									
6. Сервислимиты (0333)									
Цех 1	6005	0,0000506	0,0000022	0,0000506	0,000022	0,000022	0,0000506	0,000022	0,0000506
Промышл	9	0,0000506	0,000022	0,0000506	0,000022	0,000022	0,0000506	0,000022	0,0000506
даны	Всего по	0,0000506	0,000022	0,0000506	0,000022	0,000022	0,0000506	0,000022	0,0000506
ЗБ:									
7. Углерод оксид (0337)									
Цех 1	6044	0,017667	0,55332	0,55332	0,017667	0,55332	0,55332	0,017667	0,55332
Аспирацию	6045	0,017667	0,55332	0,55332	0,017667	0,55332	0,55332	0,017667	0,55332
иные и	6046	0,008332	0,260957	0,260957	0,008332	0,260957	0,260957	0,008332	0,260957
вентиляции	6047	0,008332	0,260957	0,260957	0,008332	0,260957	0,260957	0,008332	0,260957
иные	6048	0,002276	0,071269	0,071269	0,002276	0,071269	0,071269	0,002276	0,071269
система	7	5,9	37,65456	37,65456	5,9	37,65456	37,65456	5,9	37,65456
Цех 1	8	4,9	64,03056	64,03056	4,9	64,03056	64,03056	4,9	64,03056
Сушильно	9	4,3	21,81816	21,81816	4,3	21,81816	21,81816	4,3	21,81816
е	11	5,4	109,183201	109,183201	5,4	109,183201	109,183201	5,4	109,183201
отделение	Цех 2	16	4,3	44,539025	44,539025	4,3	44,539025	4,3	44,539025
Копровая	Цех 3	17	0,0773946	0,0773946	0,0773946	0,0773946	0,0773946	0,0773946	0,0773946
Механичес	кня цех	Всего по	0,057951	0,108059	0,108059	0,057951	0,108059	0,057951	0,108059
ЗБ:									

8. Форматы гидроформы (гидроформа, крышный гидроформ) (в черном по фону) (0142)											
Item 1	Material code	Material name	Material code								
6004	0.001338	0.0010945	0.0010945	0.001338	0.0010945	0.001338	0.0010945	0.001338	0.0010945	0.001338	0.0010945
Всего по ЗВ:	0.001338	0.0010945	0.001338	0.0010945	0.001338	0.0010945	0.001338	0.0010945	0.001338	0.0010945	0.0010945
9. Форматы твёрдые (0344)											
Item 3	Material code	Material name	Material code								
6004	0.001059	0.0005719	0.0005719	0.001059	0.0005719	0.001059	0.0005719	0.001059	0.0005719	0.001059	0.0005719
Всего по ЗВ:	0.001059	0.0005719	0.001059	0.0005719	0.001059	0.0005719	0.001059	0.0005719	0.001059	0.0005719	0.0005719
10. Листовая сталь (сталь) (свар. метал., про- и наварная) (0616)											
Item 1	Material code	Material name	Material code								
6027	0.486111	15.225	15.225	0.486111	15.225	15.225	0.486111	15.225	15.225	0.486111	15.225
6028	0.295139	9.24375	9.24375	0.295139	9.24375	9.24375	0.295139	9.24375	0.295139	9.24375	9.24375
6029	0.295139	9.24375	9.24375	0.295139	9.24375	9.24375	0.295139	9.24375	0.295139	9.24375	9.24375
6030	0.708333	22.185	22.185	0.708333	22.185	22.185	0.708333	22.185	0.708333	22.185	22.185
6031	0.708333	22.185	22.185	0.708333	22.185	22.185	0.708333	22.185	0.708333	22.185	22.185
6032	0.708333	22.185	22.185	0.708333	22.185	22.185	0.708333	22.185	0.708333	22.185	22.185
6033	0.708333	22.185	22.185	0.708333	22.185	22.185	0.708333	22.185	0.708333	22.185	22.185
6036	0.694444	21.75	21.75	0.694444	21.75	21.75	0.694444	21.75	0.694444	21.75	21.75
6037	0.277778	8.7	8.7	0.277778	8.7	8.7	0.277778	8.7	0.277778	8.7	8.7
6038	0.277778	8.7	8.7	0.277778	8.7	8.7	0.277778	8.7	0.277778	8.7	8.7
6039	0.277778	8.7	8.7	0.277778	8.7	8.7	0.277778	8.7	0.277778	8.7	8.7
6040	0.277778	8.7	8.7	0.277778	8.7	8.7	0.277778	8.7	0.277778	8.7	8.7
6041	0.069444	2.175	2.175	0.069444	2.175	2.175	0.069444	2.175	0.069444	2.175	2.175
6042	0.051944	1.6269	1.6269	0.051944	1.6269	1.6269	0.051944	1.6269	0.051944	1.6269	1.6269
6043	0.026667	0.8352	0.8352	0.026667	0.8352	0.8352	0.026667	0.8352	0.026667	0.8352	0.8352
Всего по ЗВ:	5.863332	183.6396	183.6396	5.863332	183.6396	183.6396	5.863332	183.6396	5.863332	183.6396	183.6396
11. Металлолом (сталь) (0621)											
Item 1	Material code	Material name	Material code								
6027	0.590278	18.4875	18.4875	0.590278	18.4875	18.4875	0.590278	18.4875	0.590278	18.4875	18.4875
6028	0.347222	10.875	10.875	0.347222	10.875	10.875	0.347222	10.875	0.347222	10.875	10.875
6029	0.347222	10.875	10.875	0.347222	10.875	10.875	0.347222	10.875	0.347222	10.875	10.875
6030	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	0.833333	26.1	26.1
6031	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	0.833333	26.1	26.1
6032	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	0.833333	26.1	26.1
6033	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	0.833333	26.1	26.1
6036	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	26.1	0.833333	26.1	0.833333	26.1	26.1
6037	0.333333	10.44	10.44	0.333333	10.44	10.44	0.333333	10.44	0.333333	10.44	10.44
6038	0.333333	10.44	10.44	0.333333	10.44	10.44	0.333333	10.44	0.333333	10.44	10.44
6039	0.333333	10.44	10.44	0.333333	10.44	10.44	0.333333	10.44	0.333333	10.44	10.44
6040	0.333333	10.44	10.44	0.333333	10.44	10.44	0.333333	10.44	0.333333	10.44	10.44
6041	0.026667	0.06525	0.06525	0.026667	0.06525	0.06525	0.026667	0.06525	0.026667	0.06525	0.06525
6042	0.001344	0.042108	0.042108	0.001344	0.042108	0.042108	0.001344	0.042108	0.001344	0.042108	0.042108
6043	0.001033	0.032364	0.032364	0.001033	0.032364	0.032364	0.001033	0.032364	0.001033	0.032364	0.032364
Всего по ЗВ:	6.789179	212.637222	212.637222	6.789179	212.637222	212.637222	6.789179	212.637222	6.789179	212.637222	212.637222

Приложение № 3
к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
от 02 апреля 2021 г. N 1/атмБел
выданному Южно-Сибирское межрегиональное Управление Федеральной службы по надзору
в сфере природопользования

наименование территориального органа

Экз. N 1

**Условия действия
разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух**

Общество с ограниченной ответственностью "ММК-УГОЛЬ"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

по Промплощадка обогатительной фабрики

наименование отдельной производственной территории

652607, Кемеровская область - Кузбасс, г. Белово, ул. 1-й Телеут, 27

фактический адрес осуществления деятельности

- Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не указанных в разрешении на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и в условиях действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, не разрешается.
- Соблюдение нормативов предельно допустимых и при установлении временно согласованных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух должно обеспечиваться на каждом источнике выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативами допустимых выбросов по конкретным источникам.
- Выполнение в установленные сроки утвержденного плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
- Перечень загрязняющих веществ и показатели их выбросов, не подлежащие нормированию и государственному учету.

Наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/г				
	2021г. с 02.04.2021	2022г.	2023г.	2024г. по 31.12.2024	
-	-	-	-	-	

Начальник отдела ГЭЭ и РД

С.В. Овчинникова

С.В. Овчинникова

Ответственный исполнитель

О.М. Лабузова

О.М. Лабузова

<*> Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом Росприроднадзора.



Проектирование, проинформировано,
сметно, печатью на
руководителя
д.
С.И. Налимов

Приложение 6 – решение о предоставлении водного объекта в пользование

Приложение 7 – разрешение на сброс

Приложение 8 – документ об утверждении нормативов образования отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
7	Классификация неагломентированного кокса с содержанием кокса менее 7% отобранного	4 81 203 02 52 4	0,066																			
8	Классификация минерального сырья с содержанием глинозема, углистого порошка, углистого порошка, углистого порошка	4 81 204 01 52 4	0,385																			
9	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупнофракционный)	7 33 100 01 72 4	16,006	Плановый ТКО г. Мурманск кв	ООО "Эксперт № 00290-3-00870-311214	42-00290-3-00870-311214	64,328	0,088	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060									
10	Искусственные, синтетические и натуральные текстильные изделия	4 02 312 01 62 4	1,942																			
11	Обруба кожаная рифленая, углистая отработавшая способность	4 03 101 00 52 4	0,334																			
12	Стекловолокно асбестовое, полиэфирное	4 82 415 01 52 4	0,385																			
13	Остаток отработанного оборудования (опилки) древесный	7 21 100 01 39 4	13,214	«Специал-Оксидент»	ООО «Специал-Оксидент» Кетово	42-00592-250914	32,928	0,072	13,214	13,214	13,214	13,214	13,214									
14	Мусор с защитных резинок конвейерных лент и резиновых канатов	7 22 101 01 71 4	1,998	«Специал-Оксидент»	ООО «Специал-Оксидент» Кетово	42-00592-250914	8,003	0,011	1,998	1,998	1,998	1,998	1,998									
15	Посок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	0,104																			
16	Образованный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	2,783																			
	Итого IV класса опасности		38,611				125,259	0,171	31,272	31,272	31,272	31,272	31,272			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
17	Остатки бюджета и карonya от капитальной деятельности и амортизационная	4 05 122 02 60 5	0,196																			
18	Уплата по бюджету и/или карonya в своем распоряжении	4 05 189 11 60 5	0,54																			
19	Доты и дотации, предоставляемые региональным органам власти, муниципальным образованиям, субъектам, негосударственным	4 31 120 01 51 5	47,769																			
20	Региональные органы управления, предоставляющие средства, негосударственным организациям	4 31 141 12 20 5	0,8																			
21	Остатки по бюджетной и внебюджетной деятельности	4 34 120 04 51 5	0,083																			
22	Доты и дотации, предоставляемые бюджетным организациям в виде субсидий, субсидий, субсидий	4 61 010 01 20 5	137																			
23	Касовый остаток по бюджету и/или карonya в своем распоряжении	4 91 101 01 52 5	0,03																			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	Запасы сырья от сепарации угля	6 11 400 02 20 5	8080,805																			
25	Счет с тарифными предельными показателями	7 33 300 02 21 5	26	ООО «Стеллит»	ООО «Стеллит»	42-100270-X-00592-230914	104,142	0,142	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000									
26	Остатки порода при обогащении угольного сырья в тандемных оспираторах и оспидочных машинах	2 11 333 01 39 5	2105600																			
27	Остатки (баланс) флюоримановой породы при обогащении угольного сырья	2 11 381 21 20 5	536400																			
28	Для шлюзового маршрута неадресованный	9 12 181 01 21 5	23,43																			
29	Остатки и старая стальная сварочная проволока	9 19 100 01 20 5	1,26																			
	Итого У класса «ликвиди»		2640317,913				104,142	0,142	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Итого:		2640385,538				229,401	0,313	57,272	57,272	57,272	57,272				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 15.01.2018г. Итого: считать не действительным

Утвержден на основании приказа № 1338-рд от 30.12.2020г.

Рег. № 7/отхБЕД

Установлен срок действия с 30.12.2020г. до 31.12.2024г.

Руководитель



(Handwritten signature in blue ink)

С. И. Нахимов

30.12.2020

Приложение
к Документу об утверждении нормативов образования
отходов и лимитов на их размещение, выданному
30.12.2020г. рег. № 7/отхБЕЛ

Условия обращения с отходами

Ежегодно подтверждать утвержденные нормативы образования отходов и лимиты на их размещение техническим отчетом по обращению с отходами согласно приложениям 15-18 к Методическим указаниям, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.08.2014 № 349

Начальник отдела нормирования и
государственной экологической
экспертизы

С. В. Овчинникова



(подпись)

Проверил ведущий специалист -
эксперт



К.И. Корыткина

(подпись ответственного
исполнителя)

* Является неотъемлемой частью документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 30.12.2020г., рег. № 7/отхБЕЛ

Приложение 9 – техническое задание на ОВОС

Согласовано:
Генеральный директор

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Экострой»
Денисов А.С.

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду при реализации решений по проектной документации «Проект строительства очистных сооружений ливневых стоков на отвале пород ЦОФ ООО «ММК Уголь»»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
1.1.	Наименование и адрес инвестора - технического заказчика	ООО «ММК-Уголь» 652607 Кемеровская область, г. Белово, ул. 1-Телеут, 27
1.2.	Наименование и адрес Генеральной проектной организации	ООО «Экострой» РФ Кемеровская область, г. Кемерово Кузнецкий пр-кт, 73 А, оф.204
1.3.	Наименование и адрес ответственного исполнителя ОВОС	Киселев Сергей Евгеньевич Тел. 89095219756
1.4.	Наименование планируемой хозяйственной деятельности	Строительство очистных сооружений ливневых стоков на отвале пород ЦОФ ООО «ММК Уголь»
1.5.	Место расположения объекта	Кемеровская область, г. Белово
1.6.	Цели и задачи	Комплексное изучение природных и техногенных условий современного состояния территории и прогноза возможных изменений окружающей природной среды с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранение оптимальных условий жизни населения
1.7.	Идентификационные сведения об объекте	Очистные сооружения в составе: <ul style="list-style-type: none"> • отстойник, • установки доочистки Векса-60-А (2 шт.), • разделительная камера, • технологические трубопроводы, • водозаборный колодец, • колодец с расходомером.
1.8.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	В период проведения строительных работ: - выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; - образования отходов производства и потребления; В период эксплуатации объекта, - сбросы загрязняющих веществ в водный объект; - образования отходов производства и потребления.
1.9.	Краткая характеристика объекта	Проектная производительность очистных сооружений поверхностных сточных вод равна 432 м ³ /ч.

		<p>Отстойник, котлованного типа, устраивается путем создания выемки на площадке очистных сооружений поверхностных сточных вод. Размеры отстойника по верху в плане составляют 49 × 33 м, полная глубина 4,0 м. Вместимость отстойника составляет 2523 м³.</p> <p>В ложе отстойника предусматривается противодиффузионный экран из полимерной геомембраны "ПромГеоПласт", толщиной 1 мм, поверх которой предусматривается защитный слой каменной породы фр. 20-40 мм. Толщина защитного слоя: по дну – 0,5 м, на откосах – 0,3 м. По границе геомембрана – защитный слой каменной породы укладывается геотекстиль, плотностью не менее 500 г/м² для предотвращения прокола геомембраны.</p> <p>Эффект осаждения твердых частиц в отстойнике составляет 90 %.</p> <p>Годовой объем осадка, образующийся в отстойнике за счет осаждение взвешенных веществ равен 160,3 м³.</p> <p>Доочистка сточных вод осуществляется на установке Векса-60-А (2 шт.).</p>
1.10	Сведения о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды	<p>На существующее положения объектов негативного воздействия нет.</p> <p>В период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта возможно воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух и почвенный покров</p>
1.11	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	<p>В соответствии с положениями СП 116.13330.2016, территория строительства по проявлению опасных природных процессов характеризуется следующими условиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по рельефу и геоморфологии – средней сложности; - по проявлению опасных природных процессов – сложная; - по проявлению ураганов и смерчей – умеренно опасная; - по проявлению наводнений – опасная.
2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ОВОС		
2.1.	Нормативные правовые требования к выполнению работ/документации	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; - Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологической благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ; - Федеральный закон «О недрах» от 03.03.1995 № 27-ФЗ; - Водный кодекс Российской Федерации; - Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 191-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»; - Положение об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утверждено приказом Минприроды РФ от 01 декабря 2020 г. № 999); - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; - Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; - Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»; - иные Федеральные и региональные нормативно-правовые акты, содержащие требования в области охраны окружающей среды; - Приказ Росприроднадзора от 31.07.2020г №923 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня».
2.2.	Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду	2022 г.
2.3.	Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рекогносцировочные обследования территории в рамках инженерных изысканий; 2. Расчетные методы определения параметров воздействий по утвержденным методикам;

		<p>3. Метод оценок параметров воздействий с использованием данных по объектам-аналогам;</p> <p>4. Метод экспертных оценок для оценки воздействий, параметры которых не могут быть определены непосредственными измерениями/расчетами;</p> <p>5. Методы моделирования изменений компонентов окружающей среды в результате воздействий;</p> <p>6. Методы экспертных оценок последствий для компонентов среды;</p> <p>7. Метод причинно-следственных связей для анализа непрямых воздействий;</p> <p>8. Методы анализа и учета мнений, пожеланий, рекомендаций заинтересованных сторон, полученных при обсуждении намечаемой деятельности.</p>
2.5.	Рассматриваемые альтернативы	Рассмотрению в исследованиях ОВОС не подлежат альтернативные технологические и планировочные решения.
2.6.	Анализ риска и последствий аварийных ситуаций	Анализ риска аварийных ситуаций, их последствий, требуемых предупредительных мер, в том числе связанных с природными процессами и явлениями не рассматривается
2.7.	Области исследований ОВОС для проектного этапа	<p>1. Оценка потенциального воздействия на атмосферный воздух:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Провести анализ состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства; <p>2. Оценка потенциального воздействия на акустическую обстановку:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Провести анализ уровней звукового давления от технологического оборудования и транспорта; <p>3. Оценка потенциального воздействия на компоненты окружающей среды отходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Провести уточнение номенклатуры отходов и определение объемов их образования на стадиях строительства и эксплуатации объекта; - Провести уточнение порядка обращения с отходами, исходя из анализа возможностей региональных специализированных организаций по приему отходов на переработку, утилизацию, обезвреживание, захоронение. <p>4. Оценка потенциального воздействия на поверхностные воды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценить существующие объемы водоснабжения; - Описать проектируемые схемы очистки сточных вод; - Описать технические решения, исключающие сброс в водный объект сточных вод, не подвергшихся обезвреживанию, а также с концентрациями загрязняющих веществ, превышающих ПДК.. <p>5. Оценка потенциального воздействия на геологическую среду (подземные воды, недра, почвы):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Описать действующие мероприятия по охране недр согласно действующей проектной документации. <p>6. Оценка потенциального воздействия на растительный покров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - При необходимости на этапе инженерно-экологических изысканий дополнительно исследовать почвенный покров территории; - Необходимо соблюдать установленные предельно-допустимые концентрации по содержанию вредных веществ в атмосфере, почве, воде. <p>7. Оценка потенциального воздействия на наземный животный мир:</p> <ul style="list-style-type: none"> - На этапе ИЭИ необходимо провести исследования животного мира территории разработки проекта и зоны предполагаемого воздействия. - По результатам ИЭИ подготовить отчет, содержащий следующие сведения о состоянии животного мира территории разработки проекта и зоны предполагаемого воздействия:

		<ul style="list-style-type: none"> - о видовом составе, обилии видов, распределении по местообитаниям (фаунистические комплексы) - о наличии или отсутствии на территории разработки проекта и в зоне воздействия путей миграции животных - об изменении численности отдельных видов или отсутствие тенденций изменения численности - об особо охраняемых, ценных и уязвимых видах (со статусом), обитающих на территории разработки проекта и в зоне воздействия (или обоснованное заключение об отсутствии таких). - определить влияние объектов на особо охраняемые природные территории местного значения на этапе инженерно-экологических изысканий. - в рамках проекта рекультивации подготовить перечень мероприятий по снижению воздействия на животный мир суши.
2.7.	Состав исследований ОВОС в выбранной области	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка параметров техногенных воздействий с учетом принимаемых проектных решений. 2. Прогноз изменений в компонентах окружающей среды с учетом прогнозных воздействий. 3. Оценка эффективности и обоснование достаточности проектных мероприятий по охране окружающей среды.
2.8.	Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учет рекомендаций и условий согласующих организаций. 2. Изучение и учет мнения общественности и общественных организаций, результатов общественных обсуждений. 3. Анализ предполагаемых технических решений намечаемой деятельности, определение основных источников и видов воздействий на окружающую среду. 4. Проведение оценки воздействия объектов намечаемой деятельности на компоненты природной окружающей среды, связанных с ними экологических и социальных последствий.
2.9.	План проведения общественных обсуждений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проинформировать население о разработке проекта и Технического задания на проведение ОВОС, а также о том, где можно ознакомиться с Проектом и ТЗ. Замечания и предложения принимать не менее 20 дней со дня объявления. 2. На основе ТЗ провести исследования ОВОС, разработать перечень мероприятий по охране окружающей среды (ПМ ООС) и проинформировать население о том, где можно ознакомиться с материалами ОВОС. Принимать замечания и предложения к материалам ОВОС от населения не менее 10 дней. 3. В случае большой заинтересованности общественности, совместно с органами местного самоуправления в соответствии с законодательством РФ провести общественные слушания ПЭО, ТЗ и (или) материалов ОВОС и ПМ ООС. 4. Для информирования общественности и других участников ОВОС опубликовать объявления об обсуждении ПЭО и ТЗ и последующего обсуждения материалов ОВОС на сайтах органов исполнительной власти. В объявлении указать адрес и сроки принятия замечаний и предложений. 5. В случае выявления в процессе проведения слушаний замечаний, предложений внести изменения в проектную документацию
2.10.	Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Материалы предварительной экологической оценки (ПЭО), Техническое задание (ТЗ) на проведение ОВОС. 2. Проект по намечаемой деятельности. 3. Материалы по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС). 4. Материалы по информированию общественности и организации общественных обсуждений. 5. Отчёт о проведении публичных обсуждений.

2.11	Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду	<ol style="list-style-type: none">1. Результаты инженерных изысканий;2. Проектная документация;3. Научная литература;4. Справочные материалы уполномоченных организаций.
2.12	Особые требования	Разработанные отчетные материалы ОВОС должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов на территории РФ. В случае отмены нормативных документов или введения в действие новых нормативных документов, Подрядчик актуализирует отчетные материалы и обеспечивает их соответствие требованиям на момент прохождения экспертизы

Приложение 10 – письмо Департамента охраны животного мира



**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
ЖИВОТНОГО МИРА
КУЗБАССА**

Кузнецкий пр-т, 22а г. Кемерово, 650000
т./факс 36-46-71
E-mail: depoozm@ako.ru
Официальный Web-сайт: www.depoozm.ru

Генеральному директору
ООО «Экострой»

А.С. Денисову
650044, г. Кемерово,
ул. Суворова, д. 5б, пом 5
e-mail:s.e.kis@mail.ru

От 09.06.2021 № 01-19/1388

на № 244, 245 и 246 от 31.05.2021

Уважаемый Андрей Сергеевич!

Ваш запрос о предоставлении сведений о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального значения, расположения ключевых орнитологических территорий и водно-болотных угодий, видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, а также путей миграции диких животных в границах участка изысканий рассмотрен.

В границах участка изысканий по проектной документации «Строительство породного отвала для центральной обогатительной фабрики ООО «ММК-УГОЛЬ», расположенного на территории Беловского городского округа Кемеровской области–Кузбасса, особо охраняемые природные территории регионального значения, а также пути миграции диких животных отсутствуют. В границах проектируемого объекта отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий, а также ключевые орнитологические территории, вошедшие в программу Союза охраны птиц России.

Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира на территории Беловского района представлены в таблице.

Таблица

Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесённые к объектам охоты, обитающих на территории Беловского района за 2020 г.

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		лес	поле	болото
Белка	222	1,66		
Заяц-беляк	1202	4,48	3,93	
Заяц-русак	12		0,08	

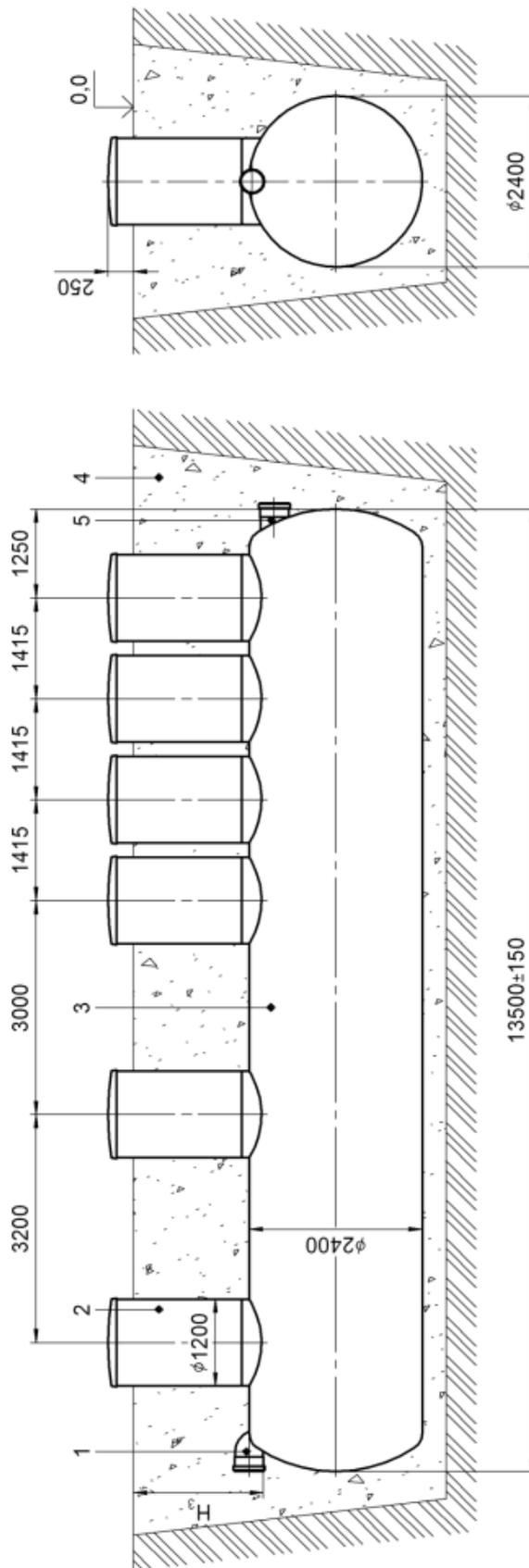
Косуля	38	0,18	0,09	
Колонок	49	0,09	0,24	
Лисица	120	0,10	0,70	
Лось	138	1,03		
Росомаха	1	0,01		
Рысь	7	0,05		
Соболь	160	1,20		
Рябчик	2178	16,25		
Тетерев	22626	43,8	109,3	
Куропатка белая	56		0,36	
Медведь бурый	67	0,08 ср. плотность на 1 кв.км.		
Сурок	331	1,62 плотность на 1 га		
Барсук	214	3,95		
Водоплавающая дичь	2863	751,44 на 1000 га водно-болотных угодий		
Болотно-луговая дичь	1268	на 100 га водно-болотных угодий		
Бобр	406	0,82 на 1 км протяженности водоема		
Норка	741	6,9 на 10 км береговой линии водоема		
Ондатра	893	7,8 на 10 км береговой линии водоема		

с увеличением!
Начальник департамента

с. Бойко
Е.В. Бойко

Нужденко Маргарита Дмитриевна
8(3842) 34-26-91

Приложение 11 - технико-коммерческое предложение на установки очистки Векса и иная техническая документация



1 – патрубков входной; 2 – колодец технический с пластиковым люком; 3 – корпус установки «Векса-60-А»; 4 – песок уплотнённый;
 5 – патрубок выходной;
 Нз – глубина расположения входного патрубка от поверхности земли до лотка.

Рисунок А.1 – Монтаж установки «Векса-60-А» на уплотнённый грунт

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AE67.H00462

Срок действия с 30.10.2019 по 29.10.2022

№ **0460153**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.10AE67

Орган по сертификации продукции ООО "Тверь-Сертификат". Адрес: 170041, РОССИЯ, Тверская область, Тверь, б-р. Шмидта, дом 12, 023. Телефон +7 4822633219, адрес электронной почты tver.sert@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Емкостное оборудование из стеклопластика торговой марки ARGEL, ARMOPLAST, ВЕКСА для канализационных очистных сооружений. Серийный выпуск.

код ОК
28.99.39.190

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98 (исполнение сейсмостойкости (9) баллов по шкале MSK-64)

код ТН ВЭД
842121

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Витэко». ОГРН: 1067611020531, ИНН: 7611016536. Адрес: 152150, РОССИЯ, Ярославская обл., Ярославский р-н, г. Ростов, ш.Савинское, 1б. Телефон/факс: (4852)58-05-96, адрес электронной почты: info@vo-da.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Витэко». ОГРН: 1067611020531, ИНН: 7611016536. Адрес: 152150, РОССИЯ, Ярославская обл., Ярославский р-н, г. Ростов, ш.Савинское, 1б. Телефон/факс: (4852)58-05-96, адрес электронной почты: info@vo-da.ru.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 16/20252 от 01.07.2016 г. Испытательная лаборатория ООО «СМ-ТЕСТ» Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21MP23

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Схема сертификации: 3

Руководитель органа

С.Е. Федоров
подпись

С.Е. Федоров

инициалы, фамилия

Эксперт

А.В. Никитин
подпись

А.В. Никитин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИТЭКО", Место нахождения: 152150, Россия, область Ярославская, ростовский Район, город Ростов, шоссе Савинское, 16, ОГРН: 1067611020531, Номер телефона: +7 4852593553, Адрес электронной почты: info@vo-da.ru

В лице: Генеральный директор Белков Дмитрий Александрович

заявляет, что Оборудование и устройства для фильтрации или очистки воды.; Оборудование и устройства для фильтрации или очистки воды.; артикул: Емкостное оборудование из стеклопластика, предназначенное для очистки, перекачивания и хранения сточной воды торговых марок ВЕКСА, ARGEL, ARMOPLAST, FLOTOMAX

Изготовитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИТЭКО", Место нахождения: 152150, Россия, область Ярославская, ростовский Район, город Ростов, шоссе Савинское, 16, Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция: Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-001-98116734-2007; ТУ 4859-011-98116734-2014; ТУ 4859-001-98116734-2009; ТУ 28.99.39-012-86116734-2017; ТУ 4859-007-98116734-2012; ТУ 4859-008-98116734-2013

Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 8421210009

Серийный выпуск,

Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования; ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования; ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств

Декларация о соответствии принята на основании протокола 0385-05-2021 выдан 24.05.2021 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Меридиан», аттестат аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ20 от 21.10.2020"; Схема декларирования: 1д;

Дополнительная информация Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 12.2.003-91, "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности"; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 12.2.007.0-75, "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 32604.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005), "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006), "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"; Условия и сроки хранения: Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-99 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной или эксплуатационной документации

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 23.05.2026 включительно



Белков Дмитрий Александрович

(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.86816/21
Дата регистрации декларации о соответствии: 26.05.2021

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.HB56.H00140

Срок действия с 15.11.2019 по 14.11.2022

№ **0508098**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11HB56

Орган по сертификации продукции ООО "Орион". Адрес: 600033, РОССИЯ, Владимирская обл, г Владимир, ул Сущевская, дом 37, помещение № 4. Телефон +7 4922494301, адрес электронной почты info@orion-sert.ru

ПРОДУКЦИЯ Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод торговой марки ВЕКСа. Серийный выпуск.

код ОК
28.29.12.140

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 4859-001-98116734-2007

код ТН ВЭД
8421290009

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Витэко". ОГРН: 1067611020531, ИНН: 7611016536, КПП: 760901001. Адрес: 152150, РОССИЯ, Ярославская область, г.Ростов, Савинское шоссе, 16, телефон/факс: (4852)58-05-96, адрес электронной почты: info@argel.ru.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью "Витэко". ОГРН: 1067611020531, ИНН: 7611016536, КПП: 760901001. Адрес: 152150, РОССИЯ, Ярославская область, г.Ростов, Савинское шоссе, 16, телефон/факс: (4852)58-05-96, адрес электронной почты: info@argel.ru.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 003/L-15/11/19 от 15.11.2019 года, выданный Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТАНТАЛ" (аттестат аккредитации РОСС RU.31578.04ОЛНО.ИЛ13)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
 требования ГОСТ 15150-69.

Условия хранения продукции в соответствии с



Схема сертификации: 3

Руководитель органа

Е.Г. Зонин
подпись

Е.Г. Зонин

инициалы, фамилия

Эксперт

Р.С. Аникина
подпись

Р.С. Аникина

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Приложение 12 - экспертное заключение об эффективности очистки установок Векса



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Юридический, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5

Регистрационный номер: 1175
от 24.03.2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»
А.Н.Брыченков



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 331

- 1. Наименование продукции:** Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод: ВЕКСА, ВЕКСА-М.
- 2. Организация-изготовитель:** ООО «Витэко», адрес: 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе 16, РФ.
- 3. Получатель заключения:** ООО «Витэко», адрес: 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе 16, РФ.
- 4. Представленные материалы:**
 - НД производителя;
 - Состав продукции;
 - Протокол лабораторных исследований № 34В-0200 от 10 марта 2014 г., выданный Испытательным центром Сергиево-Посадского филиала Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (аттестаты аккредитации N РОСС RU.0001.21AЮ22; ГСЭН.RU.ЦОА.566 (РОСС RU.0001.516503).
- 5. Область применения продукции:** для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод.

Страница 1 из 2

ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие положениям Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»; Раздела 7 «Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю); СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод на основании представленных результатов лабораторных исследований, данных нормативно-технической документации изготовителя продукции.

Результаты лабораторных исследований продукции соответствуют вышеуказанным требованиям:

- Запах – не более 2 баллов.
- Допустимые количества миграции в водную среду, мг/л, не более:
Железо – 0,1; Марганец – 0,01; Хром – 0,01; Никель – 0,005; Медь – 0,001; Свинец – 0,05; Алюминий – 0,03; Винил хлористый – 0,005; Ацетальдегид – 0,2; Спирт метиловый – 3,0; Спирт бутиловый – 0,1; Цинк – 5.
- Гигиенические показатели сточных вод после очистки: - взвешенные вещества, мг/дм³ - не более 3,0; - биохимическое потребление кислорода (БПК), мг О₂/л – не более 2,0; - химическое потребление кислорода (ХПК), мг О₂/л – не более 30,0; - нефтепродукты, мг/л – не более 0,05; - азот аммонийный, мг/л – не более 0,5; - нитраты – 40,0; - нитриты – 0,08; - фосфаты – 1,1; - водородный показатель (рН), в пределах – 6,5-8,5; - ПАВ – 0,5; - Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл, не более – 100; - Колифаги, БОЕ/100 мл, не более – 10;

ВЫВОДЫ

На основании результатов лабораторных исследований, экспертизы представленной документации, результатов лабораторных исследований, заявленная продукция - Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод: ВЕКСА, ВЕКСА-М, может быть использована для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод.

Условия безопасного применения, хранения, транспортирования, маркировки, утилизации продукции в соответствии с требованиями «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» утв. решением Комиссии таможенного союза №299 от 28.05.2010»; ИД производителя, действующей нормативной документацией.

Эксперт - врач ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»

Д. Д. Смелыченко