



ЦКП ИНВИГРО
проектируем • внедряем • сопровождаем

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр комплексного проектирования Инвигро»
Юридический/фактический адрес:
Российская Федерация, Приморский край,
город Владивосток, ул. Алеутская, 11, офис, 1014

ИНН 2536173898, КПП 254001001
Тел/факс (423) 252-54-29
e-mail: invigro@mail.ru
Сайт: invigro.ru

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОЕКТУ ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ РАЗРАБОТКИ УЧАСТКА «ПОКРОВСКИЙ»

(Лицензия на право пользования недрами ВЛВ №02492 ТР)

**Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую
среду**

ОВОС.П

**г. Владивосток
2022 г.**

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



ЦКП ИНВИГРО
проектируем • внедряем • сопровождаем

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр комплексного проектирования Инвигро»
Юридический/фактический адрес:
Российская Федерация, Приморский край,
город Владивосток, ул. Алеутская, 11, офис, 1014

ИНН 2536173898, КПП 254001001
Тел/факс (423) 252-54-29
e-mail: invigro@mail.ru
Сайт: invigro.ru

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОЕКТУ ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ РАЗРАБОТКИ УЧАСТКА «ПОКРОВСКИЙ»

(Лицензия на право пользования недрами ВЛВ №02492 ТР)

**Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую
среду**

ОВОС.П

Директор ООО «ЦКП Инвигро»



С.И. Рыбалко

М.П.

г. Владивосток
2022 г.

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

Содержание

Введение	6
1 Общие положения об оценке воздействия на окружающую среду.....	8
2 Общие сведения об объекте.....	10
2.1 Сведения о заказчике и исполнителе	13
2.2 Характеристика планируемых работ.....	14
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации	16
3.1 Климатическая характеристика	16
3.2 Геологическое строение	18
3.3 Гидрогеологические условия	19
3.4 Рельеф.....	20
3.5 Почвы	20
3.6 Растительный мир	21
3.7 Животный мир.....	21
3.8 Сведения о наличии в границах земельного участка территорий с особыми условиями использования.....	22
3.9 Социально-экономическая сфера	23
3.9.1 Население.....	23
3.9.2 Экономические условия	24
3.9.3 Развитость транспортной инфраструктуры района	24
3.9.4 Социальная инфраструктура.....	25
3.9.5 Степень и характер деградации земель до реализации опытно-промышленной разработки участка «Покровский»	25
4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности и обоснование варианта, предлагаемого для реализации	27
5 Оценка воздействия на окружающую среду.....	28
5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	29
5.1.1 Оценка воздействия источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух	29
5.1.2 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух	30
5.1.3 Организация санитарно-защитной зоны.....	30
5.2 Оценка воздействия источников физического воздействия	31
5.2.1 Источники воздушного шума	31
5.2.2 Источники вибрационного воздействия	32
5.2.3 Источники электромагнитного излучения.....	32
5.2.4 Источники светового воздействия.....	32
5.2.5 Источники теплового воздействия	33
5.2.6 Источники инфразвукового воздействия.....	33
5.2.7 Источники ионизирующего воздействия.....	33
5.2.8 Результаты оценки воздействия источников физического воздействия	34

Инв. № подл.	Взам. инв. №
2536	
Изм.	Подпись и дата
Кол.уч	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

5.3	Оценка воздействия на водные объекты.....	34
5.3.1	Характеристика водопотребления.....	34
5.3.2	Характеристика водоотведения и очистки сточных вод.....	35
5.3.3	Качественная характеристика поверхностного стока	36
5.3.4	Схема водобаланса	37
5.3.5	Результаты оценки воздействия на водные объекты.....	37
5.4	Оценка обращения с отходами производства и потребления.....	38
5.4.1	Нормативы образования отходов	38
5.4.2	Порядок обращения с отходами	39
5.4.3	Результаты оценки обращения с отходами производства и потребления.....	40
5.5	Оценка воздействия проектируемого объекта на недра, почвы и на ландшафт.....	41
5.6	Оценка воздействия на животный мир	42
5.7	Оценка воздействия на растительный мир	43
5.8	Оценка воздействия на ООПТ	44
5.9	Оценка влияния на социальную сферу	44
5.10	Оценка воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций	45
5.10.1	Возникновение пожара	46
5.10.2	Разлив нефтепродуктов и машинных масел.....	46
6	Мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов.....	47
6.1	Мероприятия по охране почвы	47
6.1.1	Рекультивация нарушенных земель	48
6.2	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	49
6.3	Мероприятия по защите от физического воздействия	49
6.4	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов	50
6.5	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	51
6.6	Мероприятия по охране растительного и животного мира, а также среды их обитания	52
6.7	Мероприятия по охране ООПТ	53
6.8	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций.....	54
7	Производственный экологический контроль	54
7.1	Производственный экологический контроль за воздействием на атмосферный воздух	55
7.2	Производственный экологический контроль за водными объектами	56
7.3	Производственный экологический контроль в сфере обращения с отходами производства и потребления	56
7.4	Производственный экологический контроль почвенного покрова.....	57
7.5	Производственный экологический контроль при аварийных ситуациях.....	57
7.6	Отчетность по результатам производственного экологического контроля	59
8	Программа производственного экологического мониторинга	59

Изм. № подл.	Интв. инв. №
2536	
Полишь и дата	

						Лист
ОВОС.П						4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

9 Нормативно-правовое регулирование охраны окружающей среды	60
9.1 Конституция, Кодексы и Федеральные законы Российской Федерации.....	61
9.2 Приказы федеральных органов исполнительной власти.....	61
9.3 Законодательство Приморского края	62
9.4 Государственные стандарты Российской Федерации	62
9.5 Нормы и правила	63
9.6 Руководящие документы и инструкции.....	63
10 Заключение.....	64
11 Литература	65

Инв. № подл.	2536	Подпись и дата	Взам. инв. №				ОВОС.П	Лист
								5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Введение

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности является первым этапом выполнения оценки воздействия на окружающую среду (далее — ОВОС), на котором анализируется общая (предварительная) информация о планируемой хозяйственной деятельности, о состоянии окружающей среды в районе намечаемой деятельности, а также выделяются аспекты, на которые необходимо обратить особое внимание на последующих стадиях работы.

В качестве исходных данных для выполнения предварительной экологической оценки были использованы:

- Лицензия ВЛВ №02492 ТР на право пользования недрами с целью геологического изучения, поисков, оценки, разведки и добычи каменного угля на участке «Покровский» Среднесинеловского углепроявления, расположенном в Октябрьском муниципальном районе Приморского края, зарегистрированная Управлением по недропользованию по Приморскому краю 10.08.2015 г.;
- Горноотводный акт к лицензии на пользование недрами ВЛВ 02492 ТР от 10.08.2015 г., выданный Дальневосточным управлением Ростехнадзора;
- Технико-экономическое обоснование разведочных кондиций для подсчета запасов и геологический отчет о результатах оценочных и разведочных работ на каменный уголь на участке «Покровский» Среднесинеловского углепроявления, с подсчетом запасов по состоянию на 10.06.2020 г.;
- Протокол ТКЗ Приморнедра от 26.08.2020 №582-оп по экспертизе материалов: «Геологический отчет о результатах оценочных и разведочных работ на каменный уголь на участке «Покровский» Среднесинеловского углепроявления, с подсчетом запасов по состоянию на 10.06.2020»;
- Проект опытно-промышленной отработки участка «Покровский»;
- Протокол заседания территориальной комиссии по разработке месторождений полезных ископаемых (ТКР Приморнедра) о согласовании проекта опытно-промышленной отработки участка «Покровский»;
- Результаты инженерно-экологических изысканий на участке «Покровский»;
- Результаты геоботанического исследования на участке «Покровский»;
- Результаты агрохимического обследования участка;
- Фондовые материалы;
- Карты (географические, экологического состояния, климатические, геологические, почвенные и др.);
- Данные местных метеостанций;
- Климатические справочники;
- Красные книги РФ и субъектов РФ;
- Данные территориальных органов по ООС, органов местного самоуправления, контролирурующих организаций;
- Данные официальных сайтов;
- Данные предприятий-аналогов;
- Нормативно-правовые документы РФ.

В ходе предварительной оценки воздействия на окружающую среду проведены исследования (сбор, анализ и документирование информации):

- о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемые требования к месту размещения, затрагиваемые муниципальные образования, возможность трансграничного воздействия, соответствие документам территориального и стратегического планирования;
- о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию;

Инв. № подл. 2536	Полишь и дата	Взам. инв. №					Лист
			ОВОС.П				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- о возможных воздействиях на окружающую среду, включая потребности в земельных и иных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, и мерах по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

На основании результатов предварительного исследования разработан проект Технического задания на проведение ОВОС, который представляется на первый этап общественных обсуждений с целью получения предложений и замечаний.

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей в период проведения работ при соблюдении предусмотренных проектом решений.

Инв. № подл. 2536	Полинь и лага	Взам. инв. №					ОВОС.П	Лист
								7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

1 Общие положения об оценке воздействия на окружающую среду

Объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности являются: земли, недра, почвы; поверхностные и подземные воды; леса и иная растительность, животные и другие организмы и их генетический фонд; атмосферный воздух. Оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) — процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий. ОВОС представляет собой документ, комплексно описывающий все виды воздействия предприятия, хозяйствующего субъекта на окружающую среду.

Разработка мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и проведение ОВОС является обязательной процедурой, требуется законодательством Российской Федерации и выполняется с целью всесторонней оценки и анализа ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на физические, биологические и социально-экономические компоненты окружающей среды.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утвержденными Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 декабря 2020 г. № 999 (далее — Требования).

Исследования по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности включают следующие разделы:

а) определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности;

б) анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность (в том числе состояние окружающей среды, имеющаяся антропогенная нагрузка и ее характер, наличие особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий, иных территорий (акваторий) или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в целях охраны окружающей среды);

в) описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

г) выявление возможных воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;

д) оценку воздействий на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (степень, характер, масштаб, зона распространения воздействий, а также прогнозирование изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);

е) определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации;

ж) оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;

Изм. № подл. 2536
Подпись и дата
Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

з) сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, а также варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;

и) разработку предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

к) разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ от 23.11.1995;
- Федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.02 г. (ред. от 27.12.2019);
- Федерального закона РФ «Земельный Кодекс» № 136-ФЗ от 25.10.01 г. (ред. от 27.12.2019);
- Федерального закона РФ «Водный Кодекс РФ» № 74-ФЗ от 03.06.06 г. (ред. от 02.08.2019) (с изм. и доп., вступ. В силу с 01.01.2020);
- Федерального закона РФ «Лесной Кодекс РФ» № 200-ФЗ от 04.12.06 г. (ред. от 27.12.2018);
- Федерального закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.99 г. (ред. от 26.07.2019);
- Федерального закона РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.98 г. (ред. от 27.12.2019);
- Федерального закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. (ред. от 26.07.2019);
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 декабря 2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
- других нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					ОВОС.П	Лист
2536	Полинь и лага						9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 Общие сведения об объекте

Разработка предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду проведена специалистами ООО «ЦКП Инвигро» в рамках Договора №21-16 от 05.07.2021 г., заключенного с ООО «Угольный Терминал».

ООО «Угольный Терминал» владеет лицензией на пользование недрами ВЛВ 02492 ТР от 10.08.2015 г. (дата окончания действия лицензии 31.12.2035 г.) на геологическое изучение и добычу каменного угля на участке недр «Покровский», расположенном на территории Октябрьского муниципального округа Приморского края, выданной Департаментом по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу.

Разрешенный вид пользования недрами — геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычу полезных ископаемых, в том числе использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств.

Полезное ископаемое, разрешенное к добыче в соответствии с лицензией, — уголь каменный.

Наименование планируемой деятельности — Опытно-промышленная разработка участка недр «Покровский» (1 очередь освоения).

Цель планируемой деятельности — Добыча угля открытым способом на участке «Покровский» (1 очередь освоения). В рамках 1-ой очереди освоения месторождения предусматривается добыча угля на выделенном участке площадью около 39 га (далее — Целевой участок).

Участок «Покровский» площадью 8,07 км² граничит с с. Покровка на северо-западе села. Целевой участок площадью около 39 га, выделенный для 1-й очереди освоения, расположен в 5,0 км к северо-западу от с. Покровка. (рисунок 2-1, 2-2).

Горные работы на участке не велись. В 2015-2020 годах на участке были проведены геологоразведочные работы, по их результатам выполнено технико-экономическое обоснование разведочных кондиций для подсчета запасов и геологический отчет о результатах оценочных и разведочных работ на каменный уголь на участке «Покровский» Среднесинеловского углепроявления (в северной его части), с подсчетом запасов по состоянию на 10.06.2020 г. и руководством ООО «Угольный Терминал» принято решение об отработке запасов пластов каменного угля на участке «Покровский». Материалы отчета апробированы ТКЗ Приморнедра и протоколом №582-оп от 26 августа 2020 г. утверждены разведочные кондиции и оперативно подсчитанные балансовые запасы каменного угля в количестве 206,1 тыс.т. по категориям С₁ и С₂.

Также Территориальной комиссией по запасам Приморнедра рекомендовано продолжить дальнейшие геологоразведочные работы с проведением на площади первоочередной отработки ОПР с целью детального изучения морфологии пластов, вещественного состава углей, получения более достоверной информации о горно-геологических и гидрогеологических условиях разработки угольных пластов.

Проект опытно-промышленной разработки участка «Покровский» согласован протоколом №18/20-стп от 17.09.2020 г. Департамента по недропользованию по ДВФО.

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОВОС.П						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

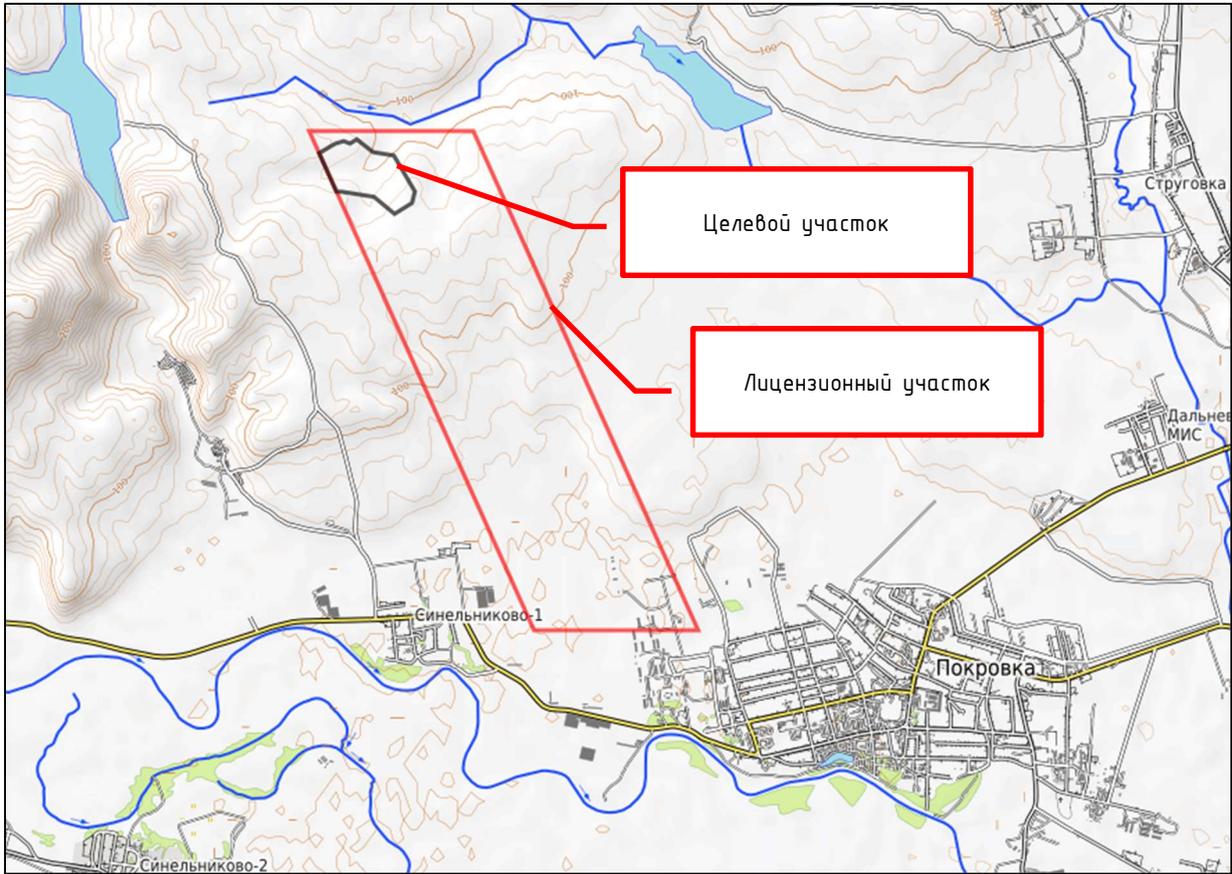


Рисунок 2-1. Схема расположения лицензионного участка недр «Покровский» и участка первой очереди освоения месторождения



Рисунок 2-2. Расположение границ целевого участка отработки полезного ископаемого

Инв. № подл. 2536	Полишь и дата	Взам. инв. №
----------------------	---------------	--------------

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

Географические координаты угловых точек целевого участка:

№ точки	широта	долгота	№ точки	широта	долгота
WGS-84					
1	N43°59'59,09"	E131°33'55,36"	8	N43°59'46,69"	E131°34'37,95"
2	N44°0'2,12"	E131°34'2,54"	9	N43°59'42,98"	E131°34'36,67"
3	N44°0'2,93"	E131°34'6,31"	10	N43°59'39,47"	E131°34'28,91"
4	N44°0'2,15"	E131°34'9,09"	11	N43°59'44,99"	E131°34'19,72"
5	N44°0'3,49"	E131°34'12,11"	12	N43°59'46,61"	E131°34'5,56"
6	N43°59'59,40"	E131°34'19,31"	13	N43°59'46,67"	E131°34'3,07"
7	N43°59'58,28"	E131°34'28,59"			
ГСК-2011					
1	N43°59'59,09"	131°33'55,36"	8	N43°59'46,69"	N131°34'37,94"
2	N44°0'2,12"	131°34'2,53"	9	N43°59'42,98"	N131°34'36,67"
3	N44°0'2,93"	131°34'6,3"	10	N43°59'39,47"	N131°34'28,9"
4	N44°0'2,15"	131°34'9,09"	11	N43°59'44,99"	N131°34'19,71"
5	N44°0'3,49"	131°34'12,11"	12	N43°59'46,61"	N131°34'5,55"
6	N43°59'59,4"	131°34'19,1"	13	N43°59'46,67"	N131°34'3,06"
7	N43°59'58,28"	131°34'28,58"			

Целевой участок находится в границах земельных участков с кадастровыми номерами: 25:11:000000:618; 25:11:000000:600; 25:11:020601:602; 25:11:020601:604; 25:11:020601:606.

Информация о правообладателях земельных участков

Администрация Октябрьского муниципального округа — правообладатель участка 25:11:000000:618 на праве собственности.

Общество с ограниченной ответственностью «Совхоз Искра» — правообладатель участков 25:11:020601:600; 25:11:020601:602; 25:11:020601:606 на праве пользования по договорам аренды.

Физическое лицо Никифоров Д.А. — правообладатель участка 25:11:020601:604 на праве пользования по договору аренды.

Схема расположения участков с указанием кадастровых номеров приведена на Рисунке 2-3.

Инв. № подл. 2536						Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.П	
						Лист 12	

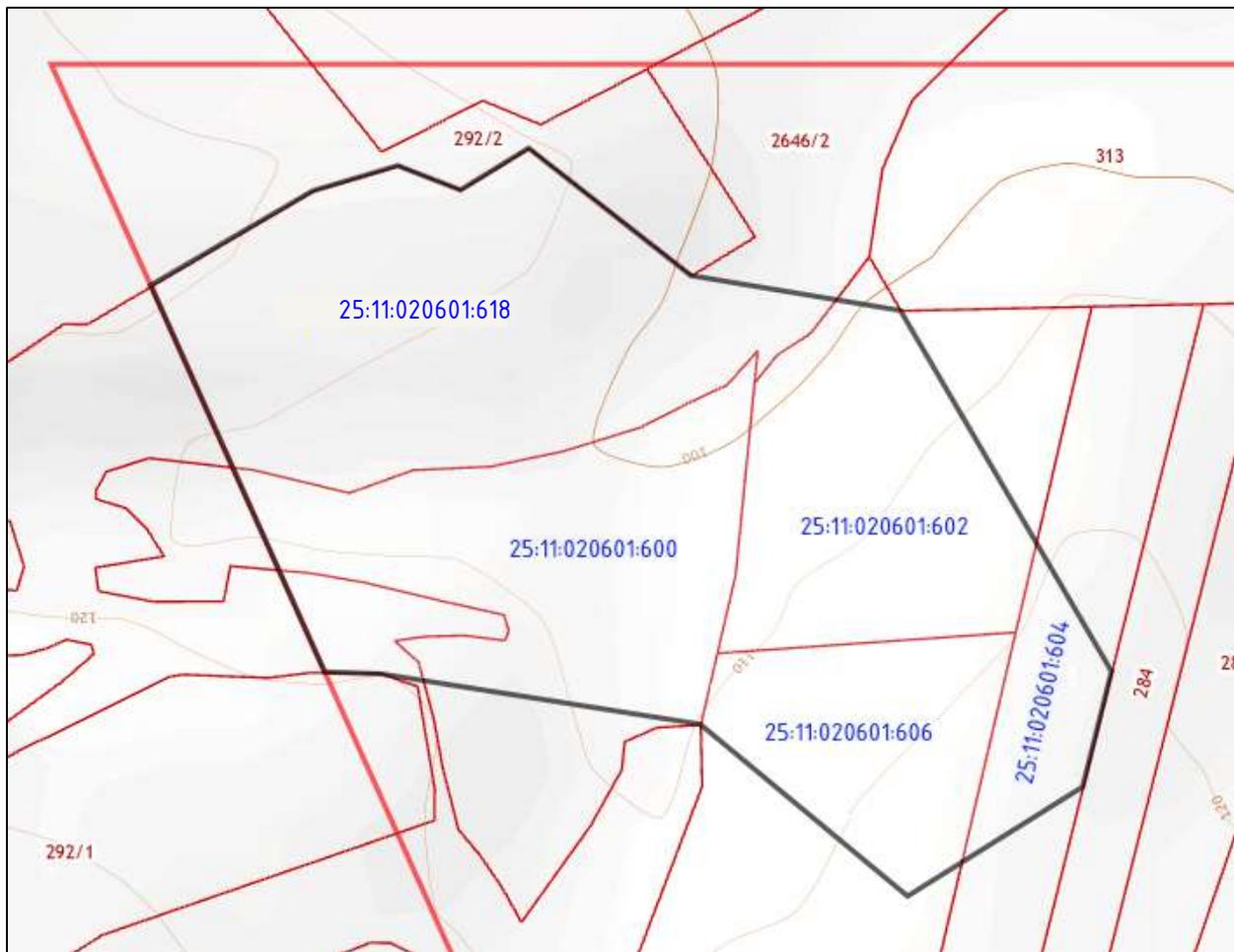


Рисунок 2-3. Расположение участков с указанием кадастровых номеров

2.1 Сведения о заказчике и исполнителе

Заказчик работ по оценке воздействия на окружающую среду:

ООО «Угольный Терминал»

Директор — Астапов Андрей Алексеевич

Юридический адрес: 692561, Приморский край, Октябрьский округ, с. Покровка, ул. 50 лет Приморья, д. 10, офис 9

ОГРН: 1152543000037

ИНН 2543061338

КПП 252201001

Тел.: 8(924)259-62-61

E-mail: ter-ygol@mail.ru

Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду:

ООО «ЦКП Инвигро»

Директор — Рыбалко Сергей Иванович

Юридический адрес: 690091, г. Владивосток, ул. Алеутская, д. 11, офис 1014

ОГРН 1062536044691

ИНН 2536173898

КПП 254001001

Тел.: +7(423)252-54-29, 254-54-33

E-mail.: invigro@mail.ru

Изм. № подл.	Взам. инв. №				
2536					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.2 Характеристика планируемых работ

Проектной документацией предусматривается отработка запасов каменного угля участка «Покровский» на площади первоочередного освоения 36 га в границах предельного соотношения объема вскрышных пород к объему угля 6.6:1, где утверждены запасы ТКЗ Приморнедра по пластам «Верхний» и «Нижний».

Проектом предусматривается отработка Целевого участка, которая характеризуется следующими проектными условиями и показателями:

- промышленные запасы – 206,2 тыс.т.;
- объем добычи угля – 172,5 тыс.т.;
- годовая производительность по добыче угля: 2022 год – 70,0 тыс.т., 2023 год – 70,0 тыс.т., 2024 год – 32,5 тыс.т.;
- срок ведения работ – 3 года;
- режим работы – круглогодичный в 2 смены по 12 часов;
- общая площадь разреза по поверхности с учетом заоткоски бортов составляет 36,8 тыс.м²;
- длина участка по углю – 800 м;
- ширина участка по углю – от 46 до 75 м;
- объем вскрышных пород – 1199,7 тыс.м³;
- система отработки – транспортная с вывозом пород вскрыши во внешний и внутренний отвал и доставкой угля на угольный перегрузочный пункт;
- основной способ отработки пласта – селективный с поочередной отработкой угля и внутрипластовых породных прослоев.

Применяемое горнотранспортное оборудование:

- экскаватор Volvo EC480 DL с ковшом емкостью 3,3 м³ – 1 ед.;
- бульдозер Komatsu D375A мощностью двигателя 525 л.с. – 1 ед.;
- автосамосвал Volvo A35F грузоподъемностью 35 т – 2 ед.;
- возможно применение аналогичного сертифицированного оборудования и имеющего разрешение на применение на территории Российской Федерации.

В соответствии с установленными размерами территории поля участка, которая будет вовлечена в разработку на всех этапах развития горных работ и с тем, что на данной территории средняя мощность плодородного слоя составляет 0,1 м, величина запасов почвенно-плодородного слоя земли, который необходимо снять перед производством горных работ составляет 19 915 м³, величина потенциально-плодородного слоя, снимаемого перед началом работ составляет 39 830 м³.

На работах по снятию и доставке на склад почвенно-плодородного слоя земли предусматривается бульдозер Komatsu D375A в комплексе с экскаватором Volvo EC480DL и автосамосвалами Volvo A35F. При складировании почвенного слоя земли во временный отвал используется бульдозер Komatsu D375A. Если мощность плодородного слоя будет менее 0,1 м, складирование его в чистом виде не представляется возможным и в этом случае будет складирован потенциально-плодородный слой (плодородный слой с примесью подстилающих его грунтов). Вскрытие пластов предусматривается скользящими съездами внутреннего заложения и разрезной траншеей.

Вскрытие пластов предусматривается скользящими съездами внутреннего заложения и разрезной траншеей. Уклоны съездов и автодорог участка открытых горных работ составляют до 16°. Угол откоса борта на конец отработки составит 45-48°. Ширина скользящих съездов по низу составляет 18 м. Ширина проезжей части автодорог – 11,5 м, обочин – 1,5 м.

Отвалообразование бульдозерное. Вскрышные породы вывозятся во внешний, а в последующем и во внутренний отвалы. Внешний отвал расположен за границами запасов угля и примыкает к участку проведения горных работ с севера. Отвал трехъярусный с высотой каждого яруса до 10 м. Угол естественного откоса яруса – 35°.

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Порядок отработки предусматривает первоначальную отработку пластов «Нижний» и «Верхний» в центральной части участка. Одновременно с отработкой пластов вскрышные работы проводятся на северо-западном рабочем борту участка в целях обеспечения постоянного текущего коэффициента вскрыши.

Добытый уголь доставляется автосамосвалами на угольный склад, расположенный на расстоянии 0,85 км от забоя.

Таблица 2.2-1. Объемы технологических перевозок.

Расчетные периоды	Объемы перевозки		
	Уголь, тыс.т.	Вскрыша, тыс.м ³	Козф. вскрыши, м ³ /т.
2022 год	70,0	510,1	7,3
2023 год	70,0	514,4	7,3
2024 год	32,5	175,2	5,4
Итого	172,5	1 199,7	7,0

На угольном перегрузочном пункте бульдозером Komatsu D375A формируется угольный штабель, с которого уголь при помощи экскаватора Volvo EC480 DL отгружается в автотранспорт потребителя.

Вскрышные и добычные работы осуществляются без буровзрывных работ с применением дизельного гидравлического экскаватора типа обратная лопата Volvo EC480 DL с ковшом емкостью 3,3 м³, работающим в комплексе с автосамосвалом Volvo A35 F грузоподъемностью 35 тонн.

В связи с незначительными притоками подземных вод, не влияющих на обводненность разреза, строительство сооружений предварительного и эксплуатационного осушения проектом не предусматривается.

Для откачки воды из горных выработок в случае их подтопления, предусматривается устройство открытого водоотлива с помощью передвижкой насосной установки (мотопомпа). Производительность насоса до 40 м³/час и высота подъема воды до 70 м обеспечат откачку ливневого притока из одной выработки в другую.

Для предотвращения поступления поверхностных вод в разрез с прилегающей местности на северо-западном крыле участка предусматривается строительство нагорной канавы. Уклон канавы 0,02-0,07. Расчетное поперечное сечение 2,7 м², ширина по дну – 1,2 м.

Возведение зданий и сооружение проектом опытно-промышленной разработки не предусматривается.

Ремонт, заправка и стоянка техники, складское хозяйство и административно-бытовое обслуживание трудящихся производится на промышленной площадке.

Основные технико-экономические показатели объекта приведены в таблице 2.2-2.

Таблица 2.2-2. Основные технико-экономические показатели объекта.

№ пп	Показатель	Значение	Единица измерения
1	Объем выработанного карьера	1356,17 (3241,63)	тыс. м ³ (тыс. т)
3	Масса пустых горных пород	19,04 (36,176)	тыс. м ³ (тыс. т)
4	Объем запасов угля	137,428 (206,2)	тыс. м ³ (тыс. т)
5	Объем добычи угля	115 (172,5)	тыс. м ³ (тыс. т)
6	Объем отвалообразования	1199,7 (2999,25)	тыс. м ³ (тыс. т)
7	Объем плодородно-растительного слоя	22,415	тыс. м ³

ОВОС.П

Лист

15

Инв. № подл. 2536

Взам. инв. №

Подпись и дата

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

8	Объем потенциально-плодородного слоя почвы	44,83	тыс. м ³
9	Площадь карьерной выемки	8,145	га
10	Площадь внешнего отвала вскрышных пород	8,29	га
11	Площадь склада плодородно-растительного слоя	0,91	га
12	Площадь склада потенциально-плодородного слоя	2,04	га
13	Площадь промплощадки	0,98	га
14	Площадь автодорог	0,75	га

Плотность угля — 1,5 т/м³

Плотность пустых — 1,9 т/м³

Плотность вскрышных пород (вывозимых в отвал) — 2,5 т/м³

(Данные приняты согласно характеристики плотностей углей и пород участка, приведенной в «Геологическом отчете о результатах оценочных и разведочных работ на каменный уголь на участке «Покровский» Среднесинеловского угленепроявления с подсчетом запасов по состоянию на 10.06.2020 г.)

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации

3.1 Климатическая характеристика

Климат Приморского края муссонный (умеренно-теплый и избыточно-влажный). Зимой преобладают северные, северо-западные ветры — континентальный зимний муссон, для которого характерны низкие температуры и малая влажность воздуха. Летом возникает устойчивый муссон юго-восточного направления, приносящий с собой много тепла и влаги.

Характеристика климатических условий дана по материалам наблюдений и климатической информации, предоставленной ФГБУ «Приморское УГМС» по близлежащей метеорологической станции М-2 Полтавка.

Таблица 3.1-1. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
<i>1</i>	<i>2</i>
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,2
Скорость ветра (и*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6,4
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	+27,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-15,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	8
В	17
ЮВ	14
Ю	8
ЮЗ	12
З	24
СЗ	10

Температура воздуха

Средняя годовая температура воздуха составляет +4,6°С. Наиболее холодным месяцем в году является январь со средней температурой воздуха -15,2°С, а в августе температура воздуха повышается в среднем до +24,5°С.

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет -32,7 °С, а средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца равна +35,7 °С.

Инв. № подл. 2536
Полишь и дата
Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Сведения о температурном режиме представлены в таблице 3.1-2.

Таблица 3.1-2: Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (с. Покровка)

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,2	-11,2	-3,2	6,4	11,8	16,8	20,8	24,5	14,7	6,3	-4,2	-11,9	4,6

Температура почвы

Отрицательная температура проникает в почву на глубину около 120 см в условиях снежного покрова, а под оголённой поверхностью почвы в суровые зимы до 140 см. Промерзание почв начинается в первой декаде октября и продолжается до апреля.

Нормативное значение глубины сезонного промерзания составляет:

- для суглинков и глин – 172 см,
- супесь, песков пылеватых или мелких – 209 см,
- песок средней крупности, крупный, гравелистый – 224 см,
- крупнообломочных грунтов 254 см.

Таблица 3.1-3: Средняя месячная температура поверхности почвы, °С (ГМС Тимирязевский)

Температура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-19	-15	-3	6	14	20	24	24	17	8	-4	-15	5

Влажность воздуха

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 74%. Влажность имеет хорошо выраженный годовой ход: наиболее высокое ее значение отмечается в июне-августе (81-83%), а наиболее низкое – в ноябре-феврале (70-72%). Наибольшая относительная влажность наблюдается с июня по август, что обусловлено влиянием муссонов, наименьшая — в марте-мае.

Таблица 3.1-4: Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Тимирязевский	72	71	68	66	69	81	84	83	79	73	70	72	74

Осадки

В течение года наблюдается весьма неравномерное распределение осадков по месяцам: максимальное количество приходится на июль, август, сентябрь — 115-133 мм, минимальное — на январь — февраль с величиной 7-8 мм. Годовая сумма осадков составляет 626 мм. Количество осадков, выпавших за холодный период (ноябрь — март) — 70 мм, за теплый период (апрель-октябрь) — 556 мм. При прохождении мощных тайфунов за один дождь может выпасть до 50% от средней годовой суммы осадков. Среднее число дней с дождем за год 73 (Климатическая информация ФГБУ «Приморское УГМС»).

Таблица 3.1-5: Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7	8	16	35	63	84	93	121	106	54	28	11	626

Ветер

Направление ветра определяется, в основном, муссонной циркуляцией, выраженной в преобладании в холодное полугодие переноса воздушных масс с азиатского материка в сторону океана, а в летнее время - наоборот, с моря - на сушу.

Инв. № подл. 2536

Полиция и лага

Взам. инв. №

В холодный период года на территории района наибольшую повторяемость (46%) имеет ветер северного направления и средней скоростью 2,2 м/с.

В летние месяцы года господствует ветер южного и юго-восточного направлений с повторяемостью 52 % и средней скоростью 1,4-1,8 м/с.

Таблица 3.1-6: Повторяемость ветра по направлениям и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	8	17	14	8	12	24	10	26

Таблица 3.1-7: Среднемесячная и годовая скорости ветра, м/с

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

Снежный покров

Снежный покров в рассматриваемом районе неустойчивый. Наибольшая высота снежного покрова наблюдается в конце февраля и составляет 16 см. Максимальная высота снежного покрова 5% вероятности превышения составляет 22 см. Устойчивый снежный покров в районе устанавливается в середине ноября. Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в первых числах марта.

Продолжительность периода со снежным покровом, в среднем составляет 88 дней (Климатическая информация ФГБУ «Приморское УГМС»).

Атмосферные явления (туман, метель, град, гроза)

Метели в районе отмечаются с октября по апрель. При этом это относительно редкое явление и в среднем отмечается 6 дней в году, при продолжительности в среднем 5,5 часа в день. Максимальное количество метелей составляло 14 дней за год.

Таблица 3.1-8: Количество дней с метелью (ГМС Тимирязевский)

Название явления	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	1	2	1	0,1						0,1	0,6	1	6
Максимальное	4	7	5	2						2	4	5	14

Град. Град в районе наблюдается не каждый год: в среднем повторяемость этого явления 2 дня в году, максимум 4 дня. Чаще всего град отмечается в мае, июне, августе, сентябре и октябре.

Грозы. Грозы в районе отмечаются с марта по ноябрь. В среднем за год по наблюдениям ГМС Тимирязевский отмечается 12 дней с грозами, при средней продолжительности 21 час, а наибольшее число грозовых дней в году достигало 22.

Туманы. Туманы отмечаются, главным образом, в период с апреля по август. Наибольшее число дней с этим явлением приходится на июль - до 22 дней.

Опасные гидрометеорологические явления

К опасным гидрометеорологическим явлениям на рассматриваемых участках следует отнести дождь. В соответствии с приложением В СП 11-103-97 на территории могут наблюдаться дожди с суммами осадков более 50 мм за 12 часов и 100 мм за сутки и менее.

3.2 Геологическое строение

Углы падения пластов изменяются от 12° (в южной части углепроявления) до 56° (в северной части), но преимущественно крутонаклонные. Структура пластов относительно выдержанная. В соответствии с «Методическими рекомендациями по применению

Инв. № подл. 2536

Полишь и лага

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых (угли и горючие сланцы)», разработанными ФГУ ГКЗ и утвержденными распоряжением МПР России от 05.06.2007 г. № 37-р, участок «Покровский» Среднесинеловского углепроявления можно отнести ко 2 группе по сложности геологического строения.

Ко 2-й группе относятся месторождения (участки) с относительно простыми горно-геологическими условиями разработки – с преобладанием в разрезе выдержанных рабочих пластов, приуроченных к простым складчатым или крупноблоковым структурам.

По степени изученности и достоверности подсчетные блоки после комплекса оценочных и разведочных работ к запасам категорий С₁ и С₂. К запасам категории С₁ отнесены блоки, опирающиеся на разведочные скважины с пересечениями, удовлетворяющими утвержденным оценочным параметрам и геологоразведочные траншеи, вскрывшие выходы угольных пластов под наносы. К запасам категории С₂ отнесены блоки, прилегающие к блокам С₁ и опирающиеся на разведочные скважины с пересечениями, удовлетворяющими утвержденным оценочным параметрам и ограниченные линией предельного коэффициента вскрыши.

Физико-механические свойства песчаников и алевролитов, затронутых выветриванием, близки между собой. Коренные породы, не затронутые выветриванием, слагают основную толщу угленосных отложений и представлены песчаниками, алевролитами и аргиллитами.

Более подробные описания геологического строения участка представлены проекте опытно-промышленной разработки участка «Покровский».

3.3 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район месторождения и участка расположен в зоне сочленения Ханкайского гидрогеологического массива и Южно-Приморского артезианского бассейна в пределах локальной гидрогеологической структуры малого порядка, приуроченной к Ильичёвской брахисинклинали.

По условиям циркуляции подземных вод, их динамики и геолог-литологическим особенностям вмещающих пород, в пределах рассматриваемой площади, можно выделить два водоносных горизонта:

- 1). Водоносный горизонт четвертичных отложений
- 2). Трещинный водоносный комплекс меловых осадочных отложений

Водоносный горизонт четвертичных отложений представлен делювиальными и пролювиальными отложениями.

Питание атмосферное, разгрузка происходит в речные долины и в нижележащие отложения. Воды пресные, состав гидрокарбонатно-кальциевый с минерализацией до 0,35 мг/л. Ввиду низкой водоотдачи и незначительных статических запасов практического значения в обводнении горных выработок не имеет.

Трещинный водоносный горизонт нижнемеловых отложений имеет повсеместное распространение и является основным на участке. Горизонт в основном представлен песчаниками, в меньшей степени алевролитами, аргиллитами, туффитами и пластами угля. Основная водообильность приурочена к трещинам физического выветривания осадочных пород (фоновая трещиноватость), которая наиболее развита до глубин около 100 м. Зональность этого типа занимает практически всю площадь меловых осадочных образований и характеризуется величиной водопроницаемости не более 20 м³/сут. Питание этого комплекса площадное за счет атмосферных осадков и за счет перетока подземных вод из вышележащего водоносного горизонта. Воды пресные, гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-натриевые, реже гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией до 0,42 мг/л.

Прогнозируемые на участке гидрогеологические условия можно считать, как благоприятные для открытой добычи. Южная часть участка в большей ее части находится в

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

долине р. Раздольная и перекрыта обводненными аллювиальными отложениями большой (до 20,0 м) мощности, что может являться осложняющим фактором.

3.4 Рельеф

Рассматриваемый район в орографическом отношении относится к Западно-Приморской равнине и расположен в подрайоне Суйфунской равнины.

Район работ представляет собой слабовсхолмленную равнину с абсолютными отметками от +100 до 130 м и приурочен к водоразделам рек Синеловка и Куликовка (Струговка), относящиеся к бассейну реки Раздольной.

Ландшафт района степного типа, измененный в процессе хозяйственной деятельности. Большая часть площади участка занята кустарником, на возвышенных местах растет низкорослый дубняк, промышленного значения, произрастающие деревья не имеют.

3.5 Почвы

На участке изысканий широко распространены почвы группы квазиземы и натурфабрикаты.

Квазиземы представляют собой гумусированные, внешне сходные с почвами, т.е. почвоподобные образования. Состоят из одного или нескольких слоев привнесенного гумусированного (часто материал гумусовых горизонтов) или минерально-органического плодородного материала, который подстилаются негумусированным или менее гумусированным минеральным субстратом, культурным слоем, городским мусором и пр.

Натурфабрикаты представляют собой поверхностные образования, лишённые гумусированного слоя и состоящие из минерального, органического и органоминерального материала природного происхождения. Подгруппы выделяются по характеру залегания субстрата и соотношению минеральной и органической составляющей его вещественного состава.

Почвенный слой представлен натурфабрикатами, подтип литостраты. Гумусово-аккумулятивный горизонт отсутствует, подстилающие грунты твердые, сухие, представлены насыпным супесчано-суглинистым грунтом с большим содержанием щебня.

Грунтовые воды залегают близко к поверхности: на глубине 1,0 - 3,0 м. Питание происходит за счет атмосферных осадков. Грунтовые воды имеют гидравлическую связь с поверхностными водами реки, при повышении уровня в реке будет повышаться уровень грунтовых вод.

Аномальных очагов радиоактивного загрязнения на участке не обнаружено. По значениям радиационных факторов грунт может вывозиться и использоваться для рекультивационных работ без ограничений.

Результаты лабораторных анализов проб почвы, отобранных на участке во время проведения инженерно-экологических изысканий в 2019 г., показали превышения концентраций по сравнению с фоном: свинца 1,0-2,1 раз, кадмия 1,9-8,4 раза, меди 1,1-5,7 раз, цинк 1,0-1,8 раз, марганец 1.0-1.1 раза, кобальт 1,0-4,5 раза, никель 1,0-5,4 раза, хром 1,1-2,7 раза. По остальным исследованным показателям превышений не обнаружено. Данные превышения вызваны высокой антропогенной нагрузкой участка.

Согласно п. 5.2 и таблице №3 «Рекомендаций по использованию почв, в зависимости от степени их загрязнения» СанПиН 2.1.7.1287-03, почвы «допустимой» категории загрязнения могут использоваться без ограничений исключая объекты повышенного риск.

В соответствие с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почвы на исследуемом участке относятся к категории «чистая».

Изм. № подл. 2536
Подпись и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОВОС.П	Лист
							20

3.6 Растительный мир

По данным Департамента по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Приморского края земельный участок располагается на территории государственного природного биологического (зоологического) заказника краевого значения «Полтавский». Режим данного заказника регулируется постановлением администрации Приморского края от 13 октября 2008 года № 252-па «Об утверждении положений о государственных природных заказниках краевого значения».

Заказник «Полтавский» расположен на территории Уссурийского городского округа и Октябрьского муниципального района Приморского края, в кварталах № 1 - 13, 15 - 17, 19, 24, 42, 43 Уссурийского лесничества Николо-Львовского участкового лесничества (лесоустройство 1988 года), землях сельскохозяйственного назначения и землях особо охраняемых природных территорий, а также на землях запаса. ООПТ образована без изъятия земель из хозяйственного пользования.

Согласно постановлению администрации Приморского края от 07.05.2019 г №270па «О внесении изменений в постановление администрации Приморского края от 13.10.2008 г №252-па «Об утверждении положения о государственных природных заказниках краевого значения», режим заказника не распространяется на земли населенных пунктов, а также на деятельность органов федеральной службы безопасности, связанную с осуществлением пограничной деятельности.

Участок «Покровский» располагается на сельскохозяйственных угодьях и подвержен регулярной антропогенной нагрузке.

Суходольные луга представлены злаково-разнотравной растительностью, а заливные луга – ветниковой разнотравно-ветниковой, осоковой группировками.

Сельскохозяйственные угодья занимают выровненные увалы и слаборасчлененные равнины.

Пониженные переувлажненные участки заняты болотной растительностью, часть которых используется под пастбища и сельскохозяйственные угодья.

Прилегающая к грунтовым дорогам территория шириной до 5-20 метров покрыта густой луговой разнотравной растительностью. Доминируют полынь, зверобой, мышиный горошек. В местах переувлажненных понижений произрастает камыш, осока.

Древесная растительность представлена фрагментарно, небольшими участками в виде защитных полос. Из доминирующих видов выделяются ива, ильм мелколистный, береза белая, береза даурская, липа, тополь корейский. В большинстве случаев деревья старые, находятся в угнетенном состоянии из-за высокой антропогенной нагрузки в районе произрастания.

Такая же картина наблюдается в местах, приуроченных к рельефным понижениям и речным долинам, где почвы находятся в постоянном переувлажненном состоянии.

Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений, а также краснокнижные растения отсутствуют.

3.7 Животный мир

Коренная фаунистическая группировка кедрово-широколиственных и широколиственно-чернопихтовых лесов в ходе трансформации растительного покрова до вторичных луговых лесостепей и послелесных пространств деградировала и обеднела.

Основное воздействие на местную фауну было оказано в прошлом в ходе аграрного и градостроительного освоения района.

Животный мир районе работ беден и представлен барсуками, енотами, лисами, козами, зайцами, а в реках – различными рыбами промысловых видов.

Взам. инв. №
Исх. № подл.
2536

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В процессе выполнения разведочных работ на территории планируемой разработки участка «Покровский» редкие и охраняемые («краснокнижные») виды животных не отмечены. Уникальных представителей среди наземных позвоночных животных нет.

Зоологические памятники природы, миграционные пути, экологические коридоры, места массового размножения, кормежки, нагула молоди, гнездования, сезонных скоплений, зимовок животных на рассматриваемом участке не обнаружены.

3.8 Сведения о наличии в границах земельного участка территорий с особыми условиями использования

На территории отсутствуют ООПТ федерального значения и местного значения (письмо Администрации Октябрьского муниципального округа №2021-3794и от 20.07.2021 г. (Приложение 2)).

Рассматриваемый участок располагается на территории государственного природного биологического (зоологического) заказника краевого значения «Полтавский» (письмо Администрации Октябрьского муниципального округа №2021-3794и от 20.07.2021 г. (Приложение 2)). Схема расположения Государственного природного биологического (зоологического) заказника регионального значения «Полтавский» представлена на рисунке 3.8-1.



Рисунок 2.1.11-1. Расположение Государственного природного биологического (зоологического) заказника регионального значения «Полтавский»

Заказник расположен на территории Уссурийского городского округа и Октябрьского муниципального округа Приморского края, в кварталах №№ 1 - 13, 16, 17, 19, 24, 42, 43 Уссурийского лесничества Николо-Львовского участкового лесничества (лесоустройство 1988 года), а также на землях запаса, землях сельскохозяйственного назначения, землях

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	2536

						ОВОС.П	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

промышленности и землях особо охраняемых природных территорий. Площадь заказника — 119 тысяч га.

Режим данного заказника регулируется постановлением администрации Приморского края от 13.10.2008 г. №252-па «Об утверждении положений о государственных заказниках краевого значения».

Согласно постановлению администрации Приморского края от 13.10.2008 г №252-па «Об утверждении положения о государственных природных заказниках краевого значения», проведение геологоразведочных работ и разработка месторождений полезных ископаемых на территории заказника допускается при условии восстановления среды обитания диких животных.

Согласно сведениям из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (Источник — Портал открытых данных Министерства культуры РФ) на территории участка «Покровский» отсутствуют объекты культурного наследия.

По данным отдела водных ресурсов по Приморскому краю Амурского БВУ (письмо № 21-572/1/1158/1 от 11.08.2021 г., Приложение 2) границы и размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов устанавливаются в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ. Для реки Куликова протяженностью около 11 км ширина водоохранной зоны составляет 100 м, ширина прибрежной защитной полосы составляет 50 м.

Скотомогильники и биотермические ямы на участке отсутствуют, что подтверждается письмом №АИ-237 от 30.07.2021 г. Государственной ветеринарной инспекции Приморского края (Приложение 2).

Согласно письму Администрации Октябрьского округа №2021-4534и от 03.09.2021 г. (Приложение 2) в районе планируемых работ отсутствуют:

- лесопарковые зеленые пояса и защитные леса;
- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов;
- приаэродромные территории;
- территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Особо охраняемые виды животных и растений, занесенные в Красную Книгу, обитающие в районе планируемых работ, приводятся в письме №38/5651 от 09.08.2021 г. Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края.

3.9 Социально-экономическая сфера

Октябрьский муниципальный округ относится к приграничной территории Приморского края с территорией 1632,8 кв.км, что составляет 1% от территории Приморского края. Протяженность района с севера на юг составляет 32 км, с запада на восток – 40 км. На севере район граничит с Пограничным муниципальным округом, на северо-востоке – с Хорольским муниципальным округом, на востоке – с Михайловским муниципальным районом, на юге – с Уссурийским городским округом, на западе – с Китайской Народной Республикой (КНР).

Административный центр – село Покровка. Расположено на юго-западе края на реке Раздольной. Расстояние до Владивостока по автодороге – 134 км, до границы с Китаем – 30 км. Ближайшие населённые пункты: ДВ МИС, с. Заречное, с. Запроточное, с. Гранатовка, с. Синельниково, с. Старореченское (Кубяк), с. Струговка.

3.9.1 Население

В непосредственной близости от участка находится село Синельниково-1 (население на 2010 год - 377 чел.) и в 2-х км ниже районный центр село Покровка.

Взам. инв. №
Инв. № подл.
2536
Подпись и дата

						ОВОС.П	Лист
							23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Транспортный комплекс Октябрьского округа представлен следующими видами транспорта – автомобильным (автомобильные дороги регионального и местного значений) и железнодорожным (выход на Транссибирскую железнодорожную магистраль и на границу с Китаем).

Все населенные пункты связаны с административным центром с. Покровка, между собой, с внешними направлениями – сетью автомобильных дорог круглогодичного пользования. Протяженность автомобильных дорог общего пользования составляет 324,7 км. Вдоль восточной границы площади работ проходит грунтовая дорога.

Дороги регионального значения имеют протяженность 258 км, протяженность автодорог местного значения, принадлежащих Октябрьскому муниципальному округу – 66,7 км. Плотность сети автомобильных дорог – 191 км на 1000 кв. км.

3.9.4 Социальная инфраструктура

В административном центре Октябрьского округа с. Покровка ул. Советов является центром села. На улице преобладают малоэтажные дома (от 1 до 5 этажей).

В центре находятся начальная и средняя школа (единственные на всю Покровку) больница и поликлиника, интернат. Также имеется площадь, администрация округа, музей, школа искусств и районный дом культуры. Кроме того, на центральной улице расположено профессиональное училище, где можно получить следующие специальности: автослесарь, электрогазосварщик, пекарь-кондитер.

В с. Синельниково-1 располагается фельдшерско-акушерский пункт.

3.9.5 Степень и характер деградации земель до реализации опытно-промышленной разработки участка «Покровский»

Результаты лабораторных анализов проб почвы, отобранных на участке «Покровский» при проведении инженерно-экологических изысканий в сентябре 2021 г., показали превышения концентраций следующих веществ по сравнению с фоном:

- мышьяк: в 1,1-2,5 раза (категория загрязнения почв — «опасная»-«чрезвычайно опасная»),
- свинца: в 1,1-1,6 раз (категория загрязнения почв — «допустимая»),
- цинк: в 1,1-1,8 раз (категория загрязнения почв — «допустимая»),
- ртуть: в 1,1-1,4 раза (категория загрязнения почв — «допустимая»),
- кадмия: в 1,2 раза (категория загрязнения почв — «допустимая»),
- меди: в 1,1-1,9 раз (категория загрязнения почв — «допустимая»),
- никель: в 1,1-2,5 раза (категория загрязнения почв — «допустимая»),
- нефтепродукты: в 1,2-16 раз (категория загрязнения почв — «допустимая»).

По остальным исследованным показателям превышений не обнаружено. Данные превышения вызваны высокой антропогенной нагрузкой (сельскохозяйственная деятельность) в районе изысканий. По значению суммарного показателя загрязнения Z_c почвы участка соответствуют «допустимому» уровня загрязнения.

Согласно п. 5.2 и таблице №3 «Рекомендации по использованию почв, в зависимости от степени их загрязнения» СанПиН 2.1.7.1287-03, почвы «допустимой» категории загрязнения могут использоваться без ограничений исключая объекты повышенного риска.

По результатам санитарно-эпидемиологических исследований (Приложение 3), все отобранные пробы почво-грунта относятся к категории «Чистая».

Аномальных очагов радиоактивного загрязнения не обнаружено. Результаты радиационных исследований (Приложение 3) показали, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке под застройку не превышает норм, устанавливаемых НРБ-99/2009,

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

где встречаются незначительные по площади массивы разнотравно-келериевых и разнотравно-арундинелловых остепненных лугов.

В соответствии с классификацией «Методических рекомендаций по выявлению деградированных и загрязненных земель» на землях участка «Покровский» наблюдается следующий тип деградации — **технологическая (эксплуатационная) деградация**. Под технологической (эксплуатационной) деградацией понимается ухудшение свойств почв в результате избыточных технологических нагрузок при всех видах землепользования, разрушающих почвенный покров, ухудшающих его физическое состояние и агрономические характеристики почв, приводящих к потере природно-хозяйственной значимости земель. Технологическая деградация на участке «Покровский» проявляется следующими процессами:

- **нарушение земель** представляет собой механическое разрушение почвенного покрова и обусловлено открытой разработкой полезного ископаемого. К нарушенным землям относятся земли со снятым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную ценность;
- **агроистощение земель** представляет собой потерю почвенного плодородия в результате обеднения почв элементами минерального питания, обеднения минералогического состава, уменьшения содержания и ухудшения качества органического вещества, о чем говорит низкое процентное содержание плотного остатка (сухого остатка).

4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности и обоснование варианта, предлагаемого для реализации

В соответствии с Требованиями в настоящем разделе приводится описание альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности, включая отказ от деятельности («нулевой вариант») и планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

1). «Нулевой вариант»

«Нулевой вариант» предусматривает отказ от реализации намечаемой деятельности.

Отказ от реализации намечаемой деятельности влечет за собой невыполнение условий Лицензии ВЛВ № 02492 ТР и как следствие прекращение ее действия.

При «нулевом варианте» воздействие на окружающую природную среду отсутствует, ущерб природным ресурсам не наносится. Однако, учитывая текущее состояние территории (частично антропогенно нарушена и частично представлена лесным массивом), использование целевого участка в народном хозяйстве в качестве сельскохозяйственных угодий не представляется возможным без проведения предварительных мероприятий, тогда как реализация намечаемой деятельности предполагает рекультивацию нарушенных земель после завершения добычи каменного угля, в рамках которой на восстановленном участке будет территория, пригодная для выпаса скота, и искусственный водоем, пригодный для питья скота и полива сельскохозяйственных угодий.

Развитие месторождения дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем района: улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения.

Исходя из вышеизложенного, «нулевой вариант» не является предпочтительным при выборе альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности.

2). Варианты размещения объекта

Изм. № подл. 2536	Полинь и дата	Взам. инв. №					Лист
			ОВОС.П				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

5.1.1 Оценка воздействия источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух

Реализация проекта опытно-промышленной разработки участка целевого участка будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при выполнении подготовительных, добычных и рекультивационных работ.

В соответствии с требованиями законодательных и соответствующих нормативных актов Российской Федерации, реализацию проекта планируется осуществлять с выполнением мероприятий по предотвращению и минимизации воздействий на атмосферу, охране воздушного бассейна от загрязнения.

Для определения степени воздействия на атмосферный воздух применяется нормативный подход, основанный на сравнении полученных расчетных значений с нормативами, установленными природоохранным законодательством.

Так для определения степени опасности загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами, рассчитанные концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы сравниваются с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) населенных мест. Для определения степени шумового воздействия на атмосферный воздух, расчетные значения звукового давления сравниваются с нормативно допустимыми значениями.

Исходными данными для проведения математического моделирования уровня воздействия являются количественные и качественные характеристики максимальных выбросов ЗВ, звукового давления; геометрические параметры источников выбросов и источников шума; метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчеты мощности выделения (г/с, т/период) ЗВ выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов Российской Федерации — отраслевых методик по расчету выбросов от различного оборудования и технологических процессов (Перечень документов..., 2018).

Расчеты значений загрязняющих веществ и звукового давления в атмосфере проведены в программном комплексе ГИС «ЭКО центр» версия 2.6.5.49 от 08.07.2021 г., «ЭКО центр. Шум» (версия 1.1.0).

Анализ проведенных расчетов позволяет определить размеры зон потенциального воздействия и оценить влияние выполняемых работ на населенные места и окружающую природную среду.

Для определения уровня загрязнения атмосферы, расчеты проведены с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха района.

Оценка воздействия на атмосферный воздух проводится на период эксплуатации объекта (период добычи полезного ископаемого), на летний период.

При оценке негативного воздействия на атмосферный воздух учитывалась одновременность работы наибольшего количества источников.

Основные объекты, являющиеся источниками загрязнения атмосферы при производстве добычных работ:

- карьерное поле;
- породные отвалы;
- подъездные автодороги (транспортировка пород).

Источники выбросов на карьерном поле:

Инв. № подл. 2536
Полинь и лага
Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							29
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- выемочно-погрузочные работы;
- транспортные работы;
- пыление карьера и технологических дорог.

Так как в процессе работ техника может передвигаться по всем участкам работ, оценка воздействия загрязняющих веществ проводилась с учетом наихудшего варианта. В расчете рассеивания учтена работа техники при местоположении максимально близко к жилой застройке и максимальном количестве работающих единиц.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ показали, что воздействие источников, работающих одновременно на участке работ, **не превышают в расчетных точках на нормируемых объектах предельно-допустимые концентрации по всем загрязняющим веществам (ПДК), установленные гигиеническими нормативами.**

5.1.2 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух в период добычных работ обусловлено выбросами выхлопных газов от двигателей внутреннего сгорания спецтехники и механизмов, пылением при выемочно-погрузочных работах, работой дизель-генераторной установки.

Добычные работы сопровождаются поступлением в атмосферный воздух 16 загрязняющих веществ в количестве **17,425407** тонн за период работ, в том числе твердых в количестве **4,778616** т/период; жидких/газообразных в количестве **12,646791** т/период.

Расчетное моделирование распространения полей концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации показало, что максимальный вклад в уровень загрязнения атмосферы (относительно ПДК) вносят диоксид азота и углерод оксид, содержащиеся в выбросах продуктов сгорания топлива при работе техники. При выполнении погрузо-разгрузочных работ грунта, сыпучих материалов, вклад в загрязнение атмосферного воздуха приносят взвешенные вещества. В целом, значения максимальных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам на границе нормируемых объектов не превысили ПДК.

На основании анализа проектных решений и выполненных расчетов можно сделать вывод о том, что проводимые работы не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха.

5.1.3 Организация санитарно-защитной зоны

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 25 апреля 2014 года) «по своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме». Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух.

На период эксплуатации должна быть организована санитарно-защитная зона. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1.3 Добыча руд и нерудных ископаемых, объект относится к классу I «Угольные разрезы» с шириной санитарно-защитной зоны 1000 м. Размер санитарно-защитной зоны должен быть обоснован в проекте СЗЗ и подтвержден натурными измерениями.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы средние концентрации по всем загрязняющим веществам, выбрасываемым источниками

Изм. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

предприятия, во всех расчетных точках (в том числе, в узлах расчетной сетки) не превышает 1 ПДК.

5.2 Оценка воздействия источников физического воздействия

Факторами физического воздействия на окружающую среду при реализации настоящего проекта будут являться:

- воздушный шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение;
- световое воздействие;
- тепловое воздействие;
- инфразвуковое воздействие;
- ионизирующее воздействие.

5.2.1 Источники воздушного шума

Расчеты звукового давления проводились по унифицированной программе УПРЗА «ЭКОцентр. Шум» (версия 1.1.0).

В качестве нормативных уровней шума, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N1), приняты допустимые эквивалентные уровни звука LAэкв и максимальные уровни звука LAmax, для дневного и ночного времени, так как добычные работы будут проводиться круглосуточно.

Основными источниками воздушного шума являются спецтехника, грузовой автотранспорт.

Источники звукового воздействия в период эксплуатации приведены в таблице 5.2.1-2.

Таблица 5.2.1-2. Перечень основных машин, необходимых для выполнения работ

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	№ИИШ
1	2	3	4
1.	Дизельная электростанция	1	1
2.	Экскаватор Volvo EC480DL	1	2
3.	Автосамосвал Volvo A35F	2	3-4
4.	Бульдозер Komatsu D375A	1	5
5.	Экскаватор Volvo EC480DL	1	6
6.	Поливооросительная универсальная машина МДК 53229 на базе КамАЗа	1	7
7.	Топливозаправщик НЕФАЗ-66062-10	1	8
8.	Передвижная рем. мастерская на базе а/с «Урал»	1	9
9.	Вахтовый автомобиль УРАЛ	1	10
10.	Мобильная дробильно-сортировочная установка	1	11

Других источников шумового воздействия на объекте не зафиксировано.

Шумовые характеристики оборудования приняты по паспортным данным, данным каталогов шумового оборудования. При расчете звукового воздействия учитывалось наибольшее количество одновременно работающих источников.

Так как в процессе работ техника может передвигаться по всем участкам работ, оценка шумового воздействия проводилась с учетом наихудшего варианта. В расчете учтена работа техники при местоположении максимально близко к жилой застройке и максимальном количестве работающих единиц.

Расчеты уровней звукового давления показали, что уровни звука в расчетных точках на границах участков и жилой застройки не превышают допустимые эквивалентные уровни звука, равные днем – 55 дБА, ночью – 45 дБА, установленные СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1)».

Учитывая, что уровни звукового давления от используемого автотранспорта не превышают разрешенных норм в РФ, то можно считать, что шумовое воздействие на окружающую среду является допустимым.

5.2.2 Источники вибрационного воздействия

Основными источниками вибрационного воздействия на этапах выполнения работ по разработке карьера будут являться спецтехника, грузовой автотранспорт, дизель-генераторные установки. Спецтехника, согласно СанПиН 1.2.3685-21 будет относиться к источникам общей вибрации первой и второй категории.

Спецтехника и грузовой автотранспорт являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей и использования двигателей внутреннего сгорания.

Воздействие вибрации от техники и автотранспорта на близлежащие населенные пункты оказываться не будет, вследствие достаточного удаления населенных пунктов от мест работы и минимального радиуса распространения вибрационных волн.

5.2.3 Источники электромагнитного излучения

Уровень электромагнитного излучения устройств (сотовых телефонов и раций), используемых работниками в период работ, крайне низкий, так как они рассчитаны на ношение и пользование людьми и имеют все необходимые гигиенические сертификаты.

На участках не будут использоваться радиотехническое и медицинское оборудование, генераторы высокочастотных колебаний, на территориях рассматриваемых участках отсутствуют высоковольтные линии электропередач.

При выполнении требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» воздействие на окружающую среду не ожидается.

5.2.4 Источники светового воздействия

На период добычи источниками светового воздействия в темное время суток будет являться освещение промышленной площадки и карьера. Освещение предполагается в целях обеспечения безопасности, сохранности автотранспорта, техники и имущества. Световое воздействие будет создаваться прожекторами со светодиодными лампами мощностью 100 Вт.

Световое загрязнение влияет на экосистему в целом и имеет определенные последствия, такие как перерасход электроэнергии и влияние на живые организмы (изменение биоритмов).

Искусственное освещение окружающей среды влияет на цикл роста многих растений. Распространённые источники белого света с большим удельным весом голубого света в спектре мешают ориентации многих видов насекомых, ведущих ночной образ жизни, а также сбивают с пути перелётных птиц. Согласно наблюдениям, каждый уличный светильник ежедневно является причиной гибели 150 насекомых.

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Значительная часть освещения будет направлена непосредственно на территорию промышленной площадки и карьера, что позволит снизить отрицательное влияние светового воздействия на окружающую природную среду.

5.2.5 Источники теплового воздействия

Тепловое излучение представляет собой электромагнитное излучение, которое возникает за счет энергии вращательного и колебательного движения атомов и молекул в составе вещества. Тепловое излучение характерно для всех тел, которые имеют температуру, превышающую температуру абсолютного нуля.

Источниками теплового излучения в процессе добычи будут являться двигатели техники, так как при работе она излучает тепло, но влияние на окружающую среду и человека при соблюдении регламента работ и техники безопасности будет минимальным.

Источников теплового излучения в период эксплуатации не будет.

Согласно СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»:

- температура поверхностей и изоляционных ограждений не должна превышать 40°C, или интенсивность излучения на расстоянии 1 см от них не должна превышать 0,2 кал/см² мин;
- допустимые величины интенсивности теплового облучения персонала на рабочих местах от производственных источников, нагретых до темного свечения (материалов, изделий и др.), должны соответствовать действующим нормативам (табл. 5.2.5-1)
- допустимые величины интенсивности теплового облучения персонала от источников излучения, нагретых до белого и красного свечения (раскаленный или расплавленный металл, стекло, пламя и др.) не должны превышать 140 Вт/м². При этом облучению не должно подвергаться более 25% поверхности тела, и обязательным является использование средств индивидуальной защиты лица и глаз.

Таблица 5.2.5-1: Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела персонала от производственных источников

Облучаемая поверхность тела, %	Интенсивность теплового облучения, Вт/м ² , не более
50 и более	35
25–50	70
не более 25	100

При соблюдении норм и требований, санитарных правил при выполнении защитных мероприятий тепловое воздействие на персонал и окружающую среду ожидается местным, периодическим, и незначительным по своей интенсивности.

5.2.6 Источники инфразвукового воздействия

На участках работ не будут осуществляться производственные процессы, сопровождающиеся инфразвуковыми воздействиями. Источники инфразвукового воздействия будут отсутствовать.

5.2.7 Источники ионизирующего воздействия

Фактор воздействия ионизирующего излучения не учтен в связи с тем, что на территории участков не будут происходить процессы, сопровождающиеся воздействиями ионизирующего излучения. Источники ионизирующего воздействия будут отсутствовать.

Изм. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

- 1). Хозяйственно-питьевое водоснабжение (привозная вода);
- 2). Производственное водоснабжение – полив дорог и отрабатываемого карьера с целью обеспыливания.

Хозяйственно-питьевое водопотребление

Для питьевых и хозяйственных нужд используется привозная вода питьевого качества, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Вода приобретается в специализированных организациях по заключенным договорам в 18 литровых канистрах и доставляется на карьер автотранспортом предприятия.

Расчет количества потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды проводится по формуле:

$$W_1 = N_1 * n_1$$

где:

W_1 — общая потребность воды;

N_1 — норматив потребления воды (СНиП 2.04.01-85*) на 1 потребителя;

n_1 — количество потребителей данной категории.

Общий расход пресной воды за период работ рассчитывается по формуле:

$$W_t = W_1 * T$$

где:

W_t — общий расход воды за период работы;

T — временной промежуток.

Данные расчетов потребности в водных ресурсах на хозяйственно-бытовые нужды представлены в таблице 5.3.1-1.

Таблица 5.3.1-1: Расчет объема потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды

№ п/п	Наименование потребителя	Норма расхода воды, м ³ /сут	Количество потребителей в сутки	Период потребления, дней за год	Расчет водопотребления	
					м ³ /сут	м ³ /год
1	Рабочие участка горных работ	0,015	13	365	0,195	71,175
2	Административно-управленческий персонал	0,015	15	365	0,225	82,125
Итого					0,42	153,3

Расчетный объем потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды в период добычных работ составит 0,42 м³/сут (420 л/сут), 153,3 м³/год (153 300 л/год).

Производственное водопотребление

Для обеспыливания дорог и мест перевалки и разгрузки добываемого полезного ископаемого (2 раза в сутки в теплое время года (апрель-октябрь)) используется привозная вода из пгт. Покровка. Годовой расход на обеспыливание в период добычных работ составляет 20 000 м³.

Доставка технической воды на карьер осуществляется специализированной автомашиной.

5.3.2 Характеристика водоотведения и очистки сточных вод

При реализации проектной деятельности образуются следующие виды сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;

- поверхностные сточные воды (ливневые и талые сточные воды с территории добычи полезного ископаемого, в том числе карьерные воды).

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в накопительную емкость объемом 2 м³ с последующей вывозом и утилизацией специализированной организацией. Следовательно, воздействие хозяйственно-бытовыми сточными водами на окружающую среду исключено.

Так как безвозвратными потерями при водопотреблении можно пренебречь, то объемы образования сточных вод условно приняты равными объему потребления воды.

Расчетный объем хозяйственно-бытовых сточных вод в период добычных работ составит 0,42 м³/сут (420 л/сут), 153,3 м³/год (153 300 л/год).

Поверхностные сточные воды

Для предотвращения загрязнения и минимизации негативного воздействия горных работ на режим и качество поверхностных и подземных вод, поверхностный сток с отвалов, промплощадки, площадки угольного склада и дорог отводится по зарегулированным водоотводным канавам в карьерную выемку. На весь период добычных работ поверхностный сток будет аккумулироваться в карьерной выемке.

Водоотведение поверхностных сточных вод не предусматривается, как как основными источниками водопритоков в горные выработки являются атмосферные осадки. В случае сильных ливней, вода откачивается переносными мотопомпами в соседнюю выработку.

Объем поверхностных сточных вод на водосборной территории определены согласно методическим рекомендациям «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятия и определению условий выпуска его в водные объекты», Москва, 2006 г.

Общий объем поверхностных сточных вод на период реализации намечаемой деятельности составит 53 509,2 м³.

Очистка сточных вод

Карьерная выемка послужит прудом-отстойником для приема, аккумулирования и осветления дождевых и талых стоков, поступающих по нагорным водоотводным канавам с отвалов, промплощадки, площадки угольного склада и дорог.

Осветленные сточных вод происходит естественно, путем оседания взвешенных частиц на дне выемки.

Полезный (рабочий) объем карьерной выемки для аккумулирования поверхностного стока принимается не менее максимального суточного объема талого стока $W_{т.сут} = 2534,4 \text{ м}^3$, рассчитанного по формуле п.7.3.1 «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

С учетом приема максимального суточного объема сточных вод, полезный объем карьерной выемки принят 3000 м³. Полезный объем карьерной выемки обеспечивает отстаивание поверхностных стоков не менее чем в течении одних суток.

5.3.3 Качественная характеристика поверхностного стока

Усредненные концентрации загрязняющих веществ поверхностного стока приведены в таблице 5.3.3-1.

Таблица 5.3.3-1: Концентрации загрязняющих веществ поверхностного стока

Инв. № подл. 2536

Полный и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							36
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Единица измерения	Концентрация
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	2000

Эффективность очистки поверхностного стока

Согласно пособия к СНиП 2.04.03-85 при продолжительности отстаивания в пруду-отстойнике 1-2 суток эффект снижения содержания взвешенных веществ и показателя ХПК в аккумулирующей емкости колеблется в основном в пределах 80-90 %.

Таблица 4.3.3-2: Эффективность очистки пруда-отстойника

Наименование показателя	Исходная концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках, мг/л	Эффект осветления в пруду, %	Концентрация загрязняющих веществ в осветленном стоке, мг/л
Взвешенные вещества	2000	85	300

Организованное отведение стоков не предусматривается.

5.3.4 Схема водобаланса

Схема водобаланса представлена на рис. 5.3.4-1.

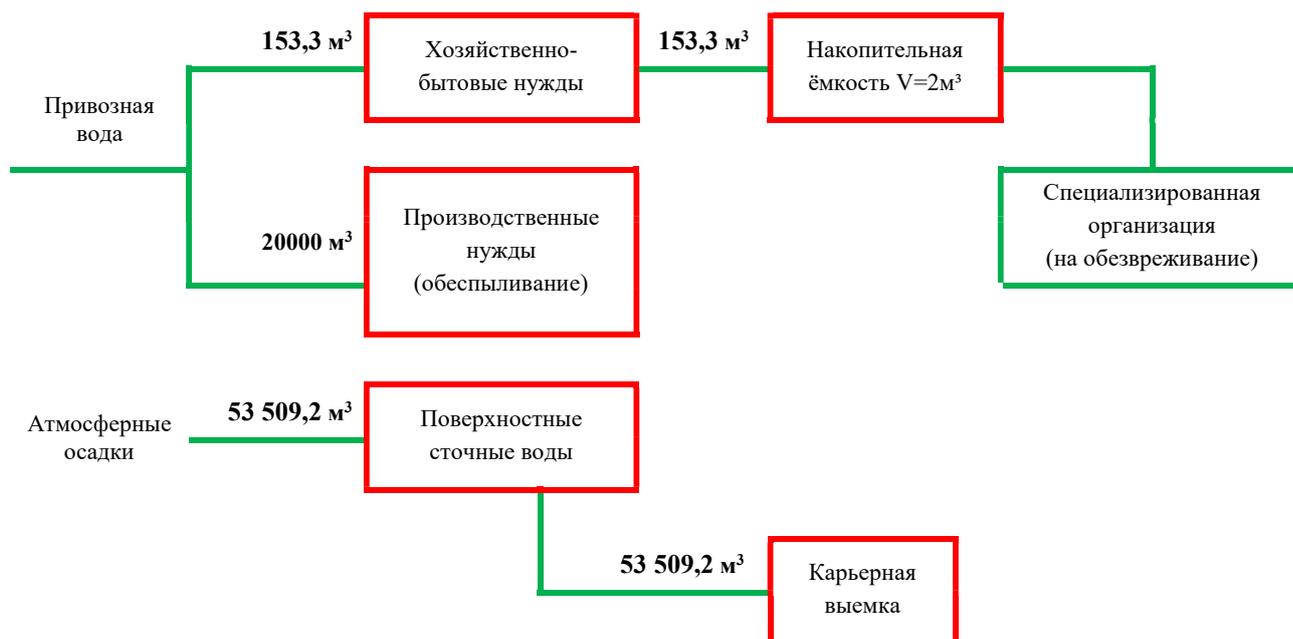


Рисунок 5.3.4-1: Схема водобаланса на период отработки карьера

5.3.5 Результаты оценки воздействия на водные объекты

Реализация проектных решений по обращению со сточными водами на промышленной площадке практически полностью исключает прямое воздействие образующихся стоков на поверхностные водные объекты.

По результатам проведенной оценки воздействия и с учетом заложенных в проекте мероприятий следует сделать вывод, что воздействие на поверхностные водные объекты не будет превышать допустимых Российскими требованиями норм по охране водной среды.

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист 37
			ОВОС.П				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5.4 Оценка обращения с отходами производства и потребления

Материалы ОВОС в части обращения с отходами производства и потребления разработаны в соответствии федеральным законом РФ «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.98 г., приказом Минприроды России от 07.12.2020 № 1021 «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение». Наименования видов и коды образующихся отходов приняты в соответствии с приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (ред. от 29.03.2021) «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

Уровень воздействия на окружающую среду образующихся отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями накопления, условиями захоронения, принятыми способами переработки и утилизации.

Поскольку уровень потенциального воздействия отходов определяется их качественно-количественными характеристиками, в качестве основных критериев оценки отдельных видов отходов приняты объемы образования и класс опасности по отношению к окружающей среде.

Класс опасности отходов определяется по «Федеральному классификационному каталогу отходов».

Объемы образования отходов потребления определены в соответствии с действующими методиками.

5.4.1 Нормативы образования отходов

Таблица 5.4.1-1. Предлагаемые нормативы образования отходов за 1 год планируемых работ

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Годовой норматив образования отхода, т
1	2	3	4	5	6
1.	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	Обслуживание техники и автотранспорта	0,324
Итого II класса опасности:					0,324
2.	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	Обслуживание техники и автотранспорта	0,008
3.	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	Обслуживание техники и автотранспорта	0,02
4.	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	Обслуживание техники и автотранспорта	0,0431
5.	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	Обслуживание техники и автотранспорта	0,0432
6.	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	Обслуживание техники и автотранспорта	0,0221
7.	Лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы, в виде изделий, кусков с преимущественным содержанием алюминия и меди	4 62 011 11 20 3	3	Обслуживание техники и автотранспорта	0,3093
8.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	Обслуживание, ремонт техники	0,022
Итого III класса опасности:					0,4677
9.	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	Обслуживание техники и автотранспорта	0,05228
10.	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	Обслуживание техники и автотранспорта	0,0434

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

ОВОС.П

Лист

38

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Годовой норматив образования отхода, т
1	2	3	4	5	6
11.	Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	7 32 101 01 30 4	4	Жизнедеятельность работников	153,3
12.	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	4	Обслуживание биотуалета	23,4
13.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Обслуживание передвижной дизельной электростанции	0,0365
14.	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	Износ спецодежды	0,1053
15.	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Износ обуви	0,0598
16.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Обслуживание бытовых помещений	2,73
Итого IV класса опасности:					179,7273
17.	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	5	Списание защитных касок	0,039
18.	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	8 11 111 12 49 5	5	Вскрышные работы	1888,9
19.	Тормозные колодки, отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5	Обслуживание техники и автотранспорта	0,0210
20.	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Обслуживание техники и автотранспорта	1,0123
Итого V класса опасности:					1889,972
ВСЕГО:					2070,491

5.4.2 Порядок обращения с отходами

5.4.2.1 Характеристика процессов и мест временного хранения (накопления) отходов

Площадки накопления отходов должны располагаться в непосредственной близости от источников образования на участках, определённых под те или иные виды отходов.

Накопление отходов необходимо осуществлять, как правило, на специально отведенных и оборудованных площадках на территории объекта или в закрытых помещениях. При этом должны быть обеспечены требования ГОСТ 12.1.005-88 к воздуху рабочей зоны в части ПДК вредных веществ и микроклимата помещений. Допускается накопление отходов на специальных площадках при соблюдении следующих условий:

- содержание вредных веществ в воздухе промышленной площадки на высоте 2 м от поверхности земли не должно превышать 30% ПДК для рабочей зоны;
- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (размещение в помещениях, сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);
- открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне территории и быть покрыты неразрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ материалом (асфальтобетоном, полимербетоном, плиткой и т.п.);
- площадка (стационарный склад) временного хранения горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;
- подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

ОВОС.П

Лист

39

Изм. № подл. 2536

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Площадки должны быть обустроены в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами. Условия сбора и транспортировки отходов на площадке определяются их качественными и количественными характеристиками, классом опасности.

Предельное количество накопления опасных отходов определяется с учетом их токсичности, общей массы, емкости контейнеров для каждого вида отходов и грузоподъемности транспортных средств, используемых для вывоза отходов на утилизацию, обезвреживание, захоронение. Предельный срок содержания образующихся отходов на площадках накопления определяется для каждого вида в соответствии с его свойствами, должны отвечать требованиям СанПиН 2.1.7.1322-02.

5.4.2.2 Характеристика процессов передачи и утилизации отходов

Порядок обращения с отходами определяется исходя из установленных на стадии исследований ОВОС объемов образования отходов, их агрегатного состояния, физико-химических свойств, классов опасности, возможностей предприятия по использованию, утилизации или обезвреживанию отходов.

В сфере обращения с отходами проектируемая деятельность должна быть направлена на сокращение объемов образования отходов, внедрение безотходных технологий, преобразование отходов во вторичное сырье или получение из них какой-либо продукции, сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и захоронение их в соответствии с действующим законодательством.

Отходы, образующиеся на период реализации намечаемой деятельности, требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю объекта, вследствие чего отходы должны периодически вывозиться для захоронения на полигоны, либо сдаваться специализированным предприятиям для переработки, утилизации или обезвреживания.

В процессе осуществления добычных работ передача всех видов отходов производится специализированным организациям, имеющими лицензии на обращение с отходами 1-5 классов опасности в соответствии с законодательством.

5.4.3 Результаты оценки обращения с отходами производства и потребления

В результате анализа проектных данных по реализации намечаемой деятельности, выполнена оценка негативного воздействия на компоненты окружающей среды при обращении с отходами.

Согласно расчетным данным в период добычных работ образуется 2070,491 тонн отходов ежегодно, в том числе:

- 2 класса опасности – 1 отход, 0,324 т/год (0,016 %);
- 3 класса опасности – 7 отходов, 0,4677 т/год (0,023 %);
- 4 класса опасности – 8 отходов, 179,7273 т/год (8,68 %);
- 5 класса опасности – 4 отхода, 1889,972 т/год (91,28 %).

Отходы, образующиеся при разработке карьера, передаются для размещения, использования и переработки по договорам организациям, имеющим лицензию на соответствующий вид деятельности.

На территории карьера организованы площадки временного накопления отходов, сгруппированных по морфологическим группам, для возможности организации отдельного сбора отходов и внедрения наиболее рационального порядка обращения с отходами.

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При сборе, временном хранении и транспортировке отходов соблюдаются правила безопасности, а также обеспечиваются экологические требования и требования пожарной безопасности. Система обращения с отходами, предусмотренная проектными решениями, обеспечивает выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от воздействия отходов производства и потребления.

Все мероприятия, связанные с санитарным содержанием территории объекта, организацией уборки и обеспечением чистоты и порядка, должны осуществляться согласно утвержденным правилам, регулярно, в кратчайшие сроки при минимальном контакте отходов с людьми и элементами окружающей среды при последующей максимальной их утилизации и обезвреживании на специализированных объектах и сооружениях с использованием природоохранных технологий.

При соблюдении требований к накоплению, перемещению, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов негативные последствия для окружающей среды будут минимальными, а намечаемая хозяйственная деятельность допустима.

5.5 Оценка воздействия проектируемого объекта на недра, почвы и на ландшафт

Реализация проекта по разработке участка «Покровский» будет сопровождаться нарушением природного геологического строения в результате изъятия из недр продуктивных и пустых пород, изъятием и нарушением земельных участков с природным почвенно-растительным покровом для размещения объектов предприятия, выбросом и сбросом различных загрязняющих веществ, размещения отходов производства и потребления.

При реализации проекта возможны следующие виды воздействий на территорию, геологическую среду и условия землепользования:

- изъятие земель под размещение объектов предприятия;
- механическое нарушение почвенно-растительного покрова;
- изъятие из недр полезного ископаемого;
- изменение существующего рельефа в результате образования карьерной выемки и формирования отвалов (складов) вскрыши и продуктивных пород;
- изменение водного баланса территории;
- сокращение площадей природных продуктивных угодий;
- ухудшение качества почв;
- загрязнение прилегающей территории загрязняющими веществами, выбрасываемыми работающим оборудованием, машинами и механизмами;
- захламливание территории отходами (в случае несоблюдения правил временного хранения отходов);
- загрязнение почв, поверхностных и подземных вод нефтепродуктами (в случае случайного пролива нефтепродуктов при заправке техники).

Мощность потенциально плодородного слоя на исследуемой территории составляет 0,2 м.

Нарушение структуры почв и природного ландшафта в свою очередь ускоряет развитие эрозионных процессов на прилегающих территориях, вызывая их загрязнение вредными веществами и другие негативные явления.

В соответствии с характером воздействий, оказываемых при проведении добычных работ на земли и почвенно-растительный покров, нарушения и воздействия на них подразделяются на прямые и косвенные.

Прямые нарушения земельных и почвенно-растительных ресурсов будут связаны преимущественно с механическими воздействиями на поверхность участков размещения объектов предприятия. Следствием прямых нарушений земель является формирование

Инв. № подл. 2536

Взам. инв. №

Подпись и дата

						ОВОС.П	Лист
							41
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

техногенных образований, строение и параметры которых определяются технологическими условиями эксплуатации размещаемых объектов.

Косвенные нарушения земель и почвенно-растительного покрова будут происходить преимущественно под влиянием атмосферического воздействия в результате пылегазовых выбросов в атмосферу от объектов предприятия и непосредственно при ведении добычных работ. Содержащиеся в выбросах вещества после частичного рассеивания в атмосфере осаждаются на поверхности почвы, растительности и снежного покрова прилегающей территории.

Степень загрязнения почв вредными веществами зависит, с одной стороны, от мощности, характеристик и продолжительности работы горнотранспортной техники, интенсивности движения транспорта, с другой – от ландшафтно-геоморфологических условий, сорбционной способности почвы.

Воздействие намечаемой деятельности на недра будет связано с изъятием продуктивной и пустой породы в процессе обработки месторождения.

Данные типы воздействия не являются новыми для проектируемого вида деятельности, кроме того, многолетний опыт эксплуатации существующих предприятий подтверждает, что подобная система обработки запасов не приводит к отклонениям от разрешенных параметров воздействия на недра и геологическую среду.

При реализации намечаемой хозяйственной деятельности будут происходить нарушения естественного состояния земной поверхности и почвы, приводящие к изменениям литогенной основы ландшафтов и возможной активизации геоморфологических процессов.

В целях предотвращения активизации опасных геоморфологических процессов после окончания работ по добыче полезного ископаемого на нарушенных земельных участках предусмотрено проведение технической и биологической рекультивации.

5.6 Оценка воздействия на животный мир

При хозяйственной деятельности возникает ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира, которые обычно подразделяют на 2 группы: факторы прямого и косвенного (опосредованного) воздействия.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и техникой.

Физическому воздействию будут подвержены мелкие земноводные, амфибии.

Косвенное воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных, присутствие человека.

Проектом можно выделить следующие формы воздействия объекта на животный мир:

- Отвод земель. Площадь воздействия включает территорию земельного отвода.
- Ущерб от фактора беспокойства диких животных. Площадь воздействия охватывает прилегающие к объекту территории и определяется особенностями рельефа, растительного и почвенного покрова. Действие уже существующих мешающих факторов, к которым относятся, прежде всего, шум явились причиной миграции диких животных и птиц.
- Ущерб, наносимый среде обитания диких животных задымленностью, загазованностью атмосферы.

Консервация ППС и ПРС почвы во временных складах позволит сохранить отчасти воспроизводственный фонд растений и использовать его для восстановления растительности на землях, нарушенных горными работами, рекультивируемых после отработки месторождения.

Изменение гидрологического режима

Изменение гидрологического режима сказывается на составе и структуре растительных сообществ, структуре растительного покрова. Наибольшее распространение и значение имеет обводнение и связанное с ним заболачивание, а при значительном воздействии – вымокание и гибель растительности.

После отработки месторождения проектом предусмотрена рекультивация нарушенных земель карьерных выемок, путем заполнения ППС и засеванием смесью многолетних трав для восстановления растительности.

Поверхностные загрязнения

В технологическом цикле разработки месторождения, не используются токсические для растительности компоненты. Поверхностное загрязнение почвенно-растительного покрова обычно связано с разливами ГСМ. На месте разливов растительность уничтожается, почвы в течение многих лет освобождаются от продуктов разложения ГСМ. Загрязнение территории бытовым мусором широко распространено обычно по периферии зоны производства работ, хотя не являются неизбежными. Такого рода загрязнение нарушает растительный покров и препятствует восстановлению растительности на нарушенной территории.

5.8 Оценка воздействия на ООПТ

На территории отсутствуют ООПТ федерального и местного значения.

Рассматриваемый участок располагается на территории государственного природного биологического (зоологического) заказника краевого значения «Полтавский». Режим данного заказника регулируется постановлением администрации Приморского края от 13.10.2008 г. №252-па «Об утверждении положений о государственных заказниках краевого значения».

Согласно режиму, на территории заказника проведение геологоразведочных работ и разработка месторождений полезных ископаемых допускается при условии восстановления среды обитания диких животных.

Согласно действующим нормативно правовым актам в области лесных отношений, с учетом решений судов различных инстанций, осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых ограничены в границах лесов, расположенных в зеленых зонах, лесопарковых зонах, особо защитных участков лесов.

Проектом предусмотрено соблюдение лицензионных границ, отводимых под добычу. Воздействия на природные комплексы ООПТ при штатном режиме добычи ожидается локальным и кратковременным. Проектом предусмотрено восстановление растительного и почвенного покрова на затронутой проектом территории.

5.9 Оценка влияния на социальную сферу

Поскольку населенные пункты находятся на удалении около 5 км от границ участка «Покровский», прямого негативного воздействия на условия проживания населения не прогнозируется.

Косвенное потенциальное негативное воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия будет проявляться в виде сокращения возможностей пользования ресурсами полей (воспроизводство сельскохозяйственной продукции).

Однако, помимо негативного воздействия на окружающую среду, намечаемая деятельность создаст ряд выгодных для территории преимуществ, в виде:

Взам. инв. №
Полн. инв. №
Инв. № подл.
2536

						ОВОС.П	Лист
							44
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- создания новых высокооплачиваемых рабочих мест;
- привлечения предприятий региона и местных организаций для добычи, а также в качестве поставщиков и подрядчиков;
- организации обучения будущих сотрудников предприятия.

Это положительно повлияет на социально-экономические условия на территории: позволит улучшить ситуацию на рынке труда (снизить уровень безработицы); увеличить промышленный потенциал территории, улучшить её инвестиционную привлекательность; увеличить доходы и, соответственно, повысить уровень жизни населения, привлекаемого как для работы на разрезе, так и в составе подрядных организаций.

Технические решения, принятые в проекте опытно-промышленной отработки, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасные условия, для жизни людей.

5.10 Оценка воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются: нарушение технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Причины возникновения аварийных ситуаций могут иметь как технологический характер (технические отказы в работе технологического оборудования, отключение электроэнергии), так и обусловлены опасными природными явлениями (катастрофический ливень).

Для оценки соответствия выбранных параметров горной выработки горногеологическим условиям месторождения и, при необходимости, уточнения ее параметров, предусматривается организация на предприятии на постоянной основе геолого-маркшейдерской службы.

При ведении открытых горных работ опасность для окружающей природной среды представляют:

- аварийные ситуации, вызванные технологическими причинами;
- возможность аварийного затопления карьера.

При отработке месторождения возможно возникновение следующих аварийных и чрезвычайных ситуаций:

Аварийные ситуации, вызванные технологическими причинами

В период разработки месторождения аварийные ситуации с последствиями экологического характера могут быть связаны, прежде всего, с нарушением правил эксплуатации технологического оборудования (автокран, бульдозер и др.) при добычных работах и вызваны проливом горючесмазочных материалов при ее заправке топливозаправщиком.

Для предотвращения проливов дизельного топлива на поверхность почвы предусматривается заправка автотракторной техники через заправочный пистолет с установкой под него специального поддона.

Возможность аварийного затопления карьера

При аварийных максимальных ливневых водопритоках, раз в несколько лет, и отсутствии рабочих насосов, возможно подтопление нижних горизонтов карьера.

В этом случае предусматривается приостановка горных работ с выводом технологического оборудования из места подтопления. Возобновление горных работ производится после полной откачки воды из карьера.

Инв. № подл. 2536	Взам. инв. №
	Подпись и дата

						ОВОС.П	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Возобновление работ предусмотрено после откачки воды со дна карьера.

Возможность возникновения пожара

Как показывает практика, из всех возможных аварийных ситуаций наибольшую экологическую опасность для окружающей среды могут представлять возгорания и пожары.

5.10.1 Возникновение пожара

Причины пожаров в значительной мере соотносятся с характером пожара, которые могут быть вызваны авариями, неисправностями, поломками технического оборудования или технологическими нарушениями, неосторожным обращением с огнем, как на объекте, так и за его пределами.

Воздействие на окружающую среду при возникновении пожароопасной ситуации находится в прямой зависимости от различных факторов, таких как гидрометеорологическая ситуация, время обнаружения очага возгорания и прибытия пожарных расчетов, места возгорания и пр.

В случае, если очаг возгорания обнаружен достаточно поздно и его оперативная локализация, и ликвидация не возможна, то воздействие на окружающую среду может быть значительным. В первую очередь воздействие будет оказано на атмосферный воздух при выбросе горючих соединений. Кроме этого, возможно загрязнение прилегающей территории продуктами горения (загрязненного пепла, различных материалов), попадающих в окружающую среду в результате смыва водой при проливке. Влияние при возникновении пожаров связано с негативным воздействием на животный мир, вследствие контакта с облаком дыма и вдыхания паров токсичных веществ.

Для предотвращения данной ситуации необходимо:

- проверить всю технику на наличие возможных неисправностей;
- соблюдать требования пожарной безопасности на участке работ;
- при поломке, возникшие в процессе работы, немедленно прекратить использование техники и оборудования, эвакуировать с места работ на спец. стоянку;
- в случае аварии (возгорания) необходимо иметь достаточное количество запаса воды и углекислотных огнетушителей, для своевременного тушения очага возгорания;
- проведение инструкции по требованиям пожарной безопасности для каждого работника.

5.10.2 Разлив нефтепродуктов и машинных масел

При эксплуатации техники есть вероятность разлива масла или нефтепродуктов.

Масла и нефтепродукты являются пожароопасными смесями, которые могут при высокой температуре самовоспламеняться. Помимо этого, данные вещества являются загрязняющим веществом антропогенного характера.

При разливе нефтепродуктов их пары оказывают на организм человека наркотическое действие. Характерно развитие судорог, замедляется пульс, понижается кровяное давление, нарушается ритм дыхания. Высокая температура воздуха усиливает наркотический эффект паров, а низкие температуры усиливают токсический эффект. При очень высоких

концентрациях паров нефтепродукта возможны молниеносные отравления с потерей сознания и в случае неоказания своевременной медицинской помощи возможна быстрая смерть. При попадании на кожу нефтепродукт может вызывать дерматиты.

Нефтепродукты, попадая в почву и грунты, вызывают необратимые изменения, связанные с их цементацией, загрязнением и т.д. В результате загрязнения почвенного покрова и растительности усиливаются нежелательные процессы – эрозия почв, деградация. Происходит изменение фильтрационных и физико-механических свойств грунтов.

Для предотвращения или уменьшения площади загрязнения маслами или нефтепродуктами, необходимо:

- ежедневно проверять рабочую технику на наличие неисправностей, протекания масла.
- при наличии, каких-либо неисправностей, возникших в работе, прекратить использование оборудование и при протекании масел или нефтепродуктов, эвакуировать технику на спец. стоянку.
- заправка автотранспорта или другой автоматики должно производиться в строго специальном месте согласно инструкции.

При соблюдении проектных решений и правил ведения горных работ, а также техники безопасности при эксплуатации оборудования, аварийные ситуации исключаются (кроме причин форс-мажорного характера).

Настоящий проект выполняется с учетом всех возможных мер по минимизации вероятности возникновения аварийных ситуаций, которые могут угрожать жизни или здоровью персонала и населения, экологическому состоянию окружающей среды, объектам человеческой деятельности.

6 Мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов

В соответствии с Федеральным законом №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляются в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

По результатам выполненной прогнозной оценки на окружающую среду к наиболее значимым негативным воздействиям в период проведения добычных работ относятся:

- нарушения природного ландшафта территории (изменение рельефа местности, частичное уничтожение почвы и растительного покрова),
- нарушение водосборной площади водных объектов;
- уничтожение местообитания животных и растительности;
- нарушение целостности недр в результате добычи полезных ископаемых.

Указанные воздействия неизбежны, но в то же время управляемы или частично управляемы в результате осуществления природоохранных мероприятий.

6.1 Мероприятия по охране почвы

Мероприятия по охране земельных ресурсов, растительного и почвенного покрова направлены на минимизацию всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения объектов, максимального уменьшения объемов использования техники, грамотному планированию обращения с отходами.

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							47
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Работы на карьерном поле:

К мероприятиям, снижающим воздействие пылегазовых выбросов на окружающую среду прилегающих к карьерному полю территорий относятся:

- Обеспечение соответствия используемой карьерной техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам);
- Оснащение автотранспорта нейтрализаторами выхлопных газов;
- Осуществление увлажнения поверхности уступов карьеров и внутрикарьерных дорог в теплое время года;
- Орошение горной массы, нагруженной в кузов автосамосвала, до выезда с территории карьера в теплый период года. Факел орошения должен совпадать с размерами кузова автосамосвала.

Работы на породных отвалах:

К мероприятиям, снижающим негативное воздействие породных отвалов на атмосферный воздух, относятся:

- Обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам);
- Осуществление увлажнения поверхности уступов и поверхностей породных отвалов в теплое время года в сухие периоды.

6.3 Мероприятия по защите от физического воздействия

Шум

Основной целью мероприятий по снижению шума является выбор оборудования и техники, а также создание условий, при которых уровни акустического воздействия на селитебной территории будут ниже установленных санитарно-гигиенических норм.

Основными мероприятиями по снижению шумового воздействия будут являться:

- максимально-возможное удаление источников шума от защищаемых объектов;
- ориентация источников шума в противоположную сторону от защищаемых объектов.
- применение оборудования с низкими акустическими показателями, имеющего гигиенические сертификаты;
- применение техники, имеющей более низкие шумовые характеристики.

Вибрация

Основной целью мероприятий по снижению вибрации является соблюдение установленных гигиенических нормативов по вибрации на рабочих местах (ГОСТ 12.1.012-2004). Вся техника и оборудование, применяемые в период добычи, производят вибрацию не выше допустимой техническими характеристиками.

Для обеспечения вибробезопасных условий труда будут приняты следующие организационно-технические меры:

- выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- применение средств индивидуальной защиты для рук и ног обслуживающего персонала.

Тепловое излучение

Изм. № подл. 2536	Взам. инв. №	Подпись и дата					Лист 49
			ОВОС.П				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- передача отходов лицам, имеющим лицензию на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-V класса опасности.

Отходы производства и потребления, при соблюдении действующих требований и правил в процессе их обращения при эксплуатации объекта и выполнении проектных мероприятий, не представляют опасность для окружающей среды.

Таким образом, экологически безопасные условия размещения отходов основных технологических процессов при разработке месторождения обеспечиваются путем реализации следующих условий:

- накопление отходов производства осуществляется в пределах выделенного земельного отвода на специальных площадках;
- передача образующихся отходов специализированным организациям для переработки, обезвреживания и складирования на установленных объектах размещения отходов;
- осуществление производственного экологического контроля состояния мест накопления отходов производства и потребления, а также учет объемов движения отходов.

Реализация проектных решений по обращению с отходами исключает загрязнение почв и водных ресурсов в процессе накопления отходов.

Таким образом, деятельность предприятия по обращению с отходами производства и потребления при эксплуатации месторождения спроектирована в соответствии с нормативными документами и требованиями природоохранного законодательства.

6.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира, а также среды их обитания

Соблюдение границ отвода и предотвращения нарушений вне отводимой территории является основой всех мероприятий по охране растительного и животного мира.

В задачи охраны входит, прежде всего, минимизация площади, на которой будет уничтожен или нарушен растительный покров при разработке месторождения угля.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- Оптимизация размещения объектов на стадии проектирования;
- Исключение нарушений каждого объекта на участке, а именно:
 - а) соблюдение границ лицензионного участка в период проведения работ;
 - б) исключение внедорожного движения техники и автотранспорта;
 - в) исключение всех видов деятельности, не предусмотренных проектом в пределах лицензионного участка, на его границах и за пределами отведенной территории.

Для снижения фактора беспокойства должны быть учтены периоды наибольшей активности животных. Наибольшие размеры ущерба могут быть нанесены фауне в весенне-летний период, в разгар периода размножения многих видов беспозвоночных, гнездования птиц, гона и размножения мелких млекопитающих. Наименьшие — в осенний, когда период размножения заканчивается, а молодые особи способны самостоятельно быстро двигаться.

Охрана растительного покрова осуществляется в комплексе мероприятий по обеспечению санитарно-гигиенической и противопожарной безопасности. Основными мероприятиями являются исключение хранения ГСМ и заправки техники вне специально оборудованных мест.

Мероприятия по охране растительности и охране атмосферного воздуха совпадают. Поскольку основным источником загрязнения является техника, в процессе проектирования предусмотрены решения, минимизирующие объемы ее использования.

В период проведения добычных работ запрещается:

Физические и юридические лица, в том числе собственники, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков, входящих в границы заказника, обязаны соблюдать установленный в заказнике режим особой охраны.

6.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются: неисправность рабочей техники, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, невнимательность рабочих при проведении работ и пренебрежение правил техники безопасности на рабочем месте, стихийные бедствия.

Обеспечение безопасности объекта рассматривается в рамках общей стратегии, направленной на безаварийную работу оборудования. В случае аварии на каком-либо оборудовании необходимо предотвратить негативное воздействие опасных факторов на людей, смежное технологическое оборудование и окружающую среду.

Настоящий проект выполняется с учетом всех возможных мер по минимизации вероятности возникновения аварийных ситуаций, которые могут угрожать жизни или здоровью персонала и населения, экологическому состоянию окружающей среды, объектам человеческой деятельности.

Мероприятия для минимизации и предотвращения возникновения пожара:

- Проверка всей техники на исправность и наличие технической документации.
- Соблюдения правил обращения с огнем в лесу.
- При поломке возникшей в работе техники, прекратить использование авто с последующей его эвакуации с места работ на спец. стоянку.
- В случае аварии необходимо иметь достаточное количество запаса воды, для своевременного тушения очага возгорания.
- Проведение инструкции по технике пожарной безопасности для каждого работника.

Мероприятия для минимизации и предотвращения разлива нефтепродуктов и машинных масел:

- Ежедневная проверка рабочей техники на наличие неисправностей, протекания масла.
- При наличии, каких-либо неисправностей, возникших в работе, прекратить использование оборудования и при протекании масел или нефтепродуктов эвакуировать технику на спец. стоянку.

Заправка автотранспорта или другой автоматики производиться в строго специальном месте согласно инструкции.

7 Производственный экологический контроль

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с требованиями ст.67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 года №7-ФЗ, ст. 26 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.1998г, ст. 25 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999, ст. 32 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ.

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе эксплуатации мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							54
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- своевременно проводить технический осмотр (на специализированных пунктах) используемой техники;
- при хранении инертных материалов и проезде транспорта по карьерным дорогам, в целях предотвращения пыления, применять средства орошения;
- своевременно утилизировать токсичные отходы, образующиеся в процессе эксплуатации.

7.2 Производственный экологический контроль за водными объектами

Производственный контроль за составом сточных вод осуществляется в соответствии с природоохранным законодательством, санитарными правилами и нормами. основополагающими документами в организации контроля за составом сточных вод и качеством воды водных являются ВК РФ от 03.06.2006 г., ФЗ №52 от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и СанПиН 2.1.5.980-00.

Источниками загрязнения поверхностных вод являются:

- Смыв дождевых и талых сточных вод с территории производства работ.
- Разлив горюче-смазочных материалов.

К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относятся:

- Ежедневный осмотр транспорта на наличие неисправностей;
- Запрет сброса сточных вод и жидких отходов на рельеф местности.

Мониторинг качества сбрасываемых сточных вод

На период осуществления добычи полезного ископаемого организуется контроль качества поверхностных сточных вод, аккумулируемых в карьерной выемке. Отбор проб организуется таким образом, чтобы максимально отразить информацию о качестве сточных вод.

Данный контроль сточных вод проводится с целью выявления качественного состава воды, а также предотвращения возможного негативного воздействия в случае загрязнения.

Контролируемые показатели систем поверхностных сточных вод являются:

- взвешенные вещества.

Рекомендуемая периодичность отбора проб – 1 раз в 3 месяца.

Отбор проб воды, хранение и транспортировка должны производиться в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Производственный контроль за составом сточных вод и качеством воды обеспечивается с привлечением лабораторий, аккредитованных (аттестованных) в установленном порядке.

7.3 Производственный экологический контроль в сфере обращения с отходами производства и потребления

Контроль за исполнением требований законодательства в области обращения с отходами заключается:

1). В проверке на наличие необходимой документации в области обращения с отходами. В ходе контроля проверяются:

- приказы о назначении ответственных за обращение с отходами;
- договора на вывоз отходов, заключенных с организациями, имеющими лицензии на деятельность в области обращения с отходами;
- журнал учета отходов;
- инструкции по обращению с отходами;
- плата за негативное воздействие на окружающую среду.

2). В визуальном осмотре мест временного хранения. В ходе контроля проверяются:

- техническое состояние мест временного накопления отходов (герметичность контейнеров, наличие противопожарных средств в местах хранения пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок хранения отходов и т.п.);
- условия накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию.

3). В проверке соблюдения природоохранных мероприятий. В ходе контроля проверяются:

- сроки вывоза отходов;
- выполнение требований приказов, предписаний, производственных инструкций по обращению с отходами работниками предприятия.

7.4 Производственный экологический контроль почвенного покрова

Объектом мониторинга является почвенный покров, а также земли, нарушенные в процессе добычных работ. Выбор точек мониторинга почвенного покрова проводится с условием, чтобы все основные почвенные разновидности были включены в систему мониторинга.

Назначение мониторинга:

- оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния добычных работ;
- контроль снятия, складирования, сохранения и использования плодородного слоя почв;
- контроль рекультивации и оценка состояния рекультивированных земель.

Наблюдательная сеть во время проведения мониторинга должна обеспечить сбор достоверной информации об уровне деградации и загрязнения почвенного покрова на целевом участке.

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова:

- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк);
- нефтепродукты;
- рН;
- фенолы;
- бенз(а)пирен.

Периодичность наблюдения: 2 раза в год в период наибольшей интенсивности работ.

Этапы проведения рекультивации подробно будут представлены в проекте рекультивации.

В качестве контроля за источниками воздействия рекомендуется:

- своевременно проводить технический осмотр на специализированных пунктах, используемой в период добычи техники;
- обеспечить орошение сыпучих материалов и дорог в целях предотвращения пыления.
- своевременно утилизировать токсичные отходы, образующиеся в процессе добычных работ.

7.5 Производственный экологический контроль при аварийных ситуациях

Программа производственного контроля при аварийных ситуациях в период добычи должна быть направлена на предотвращение и не допущение аварийных ситуаций.

Основными причинами аварийных ситуаций на данном объекте могут являться: пожар и загрязнение маслами и нефтепродуктами окружающей среды.

Для предотвращения возникновения пожарной ситуации необходимо:

- проверить всю технику на наличие возможных неисправностей;
- соблюдать требования пожарной безопасности на промышленной площадке;

- при поломке немедленно прекратить использование техники и оборудования, эвакуировать с места работ на спец. стоянку;
- в случае аварии (возгорания) на промплощадке необходимо иметь достаточное количество запаса воды и углекислотных огнетушителей, для своевременного тушения очага возгорания;
- проведение инструкции по требованиям пожарной безопасности для каждого работника.

Для предотвращения загрязнения маслами или нефтепродуктами, необходимо:

- ежедневно проверять рабочую технику на наличие неисправностей, протекания масла.
- при наличии, каких-либо неисправностей, возникших в работе, прекратить использование оборудования и при протекании масел или нефтепродуктов, устранить течь и эвакуировать технику на спец. стоянку.
- заправка автотранспорта или другой техники должна производиться в строго специальных местах согласно инструкции.

Если все же произошла аварийная ситуация, то необходимо локализовать и устранить аварийную ситуацию. После устранения аварийной ситуации необходимо провести ряд наблюдений за качеством атмосферного воздуха, качеством воды водных объектов и качеством почвы.

Контролируемые параметры атмосферного воздуха:

- оксид углерода;
- оксид азота;
- углеводороды;
- сероводород;
- дисперсные частицы (сажа);
- пыль неорганическая.

Периодичность отбора проб атмосферного воздуха 1 раз после устранения аварийной ситуации, точки отбора проб воздуха располагаются на участке аварийной ситуации. Отбор проб производится в двух точках на участке аварийной ситуации и на расстоянии 100 м по ветру от него.

Контролируемые параметры проб воды:

- Температура;
- Прозрачность;
- Растворенный кислород,
- БПК₅;
- Взвешенные вещества (мутность);
- pH;
- загрязняющие вещества (нефтепродукты, тяжелые металлы (медь, кадмий, цинк, свинец, ртуть, мышьяк), АПАВ, фенолы).

Периодичность отбора проб воды 1 раз после устранения аварийной ситуации. Отбор проб поверхностных вод необходимо производить выше участка аварийной ситуации (100 м выше по течению — фоновая точка) и ниже (50 м ниже по течению — контрольная точка).

Контролируемые параметры почвенного покрова:

- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, мышьяк);
- нефтепродукты;
- pH;
- фенолы;
- бенз(а)пирен.

Периодичность наблюдения: однократно после устранения аварийной ситуации.

Инв. № подл. 2536

Взам. инв. №

Подпись и дата

						ОВОС.П	Лист
							58
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7.6 Отчетность по результатам производственного экологического контроля

Отбор проб и лабораторные исследования проводятся в соответствии с действующими на момент выполнения работ в Российской Федерации нормативными и методическими требованиями. Для выполнения лабораторных работ привлекаются лаборатории, прошедшие государственную аттестацию и получившие соответствующий сертификат.

Лабораторные исследования проводятся в соответствии с системой стандартов, действующими российскими методиками, включенными в «Государственный реестр методик количественного химического анализа» и «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды», а также методиками Минздрава РФ.

Согласно действующему законодательству, иным нормативным актам, а также методическим и инструктивно-техническим документам на объекте организуется и осуществляется учет источников выбросов, сбросов и отходов производства и потребления, всех выполненных мероприятий по охране окружающей среды. С этой целью ведутся журналы различных учетных форм.

Ответственность за полноту и достоверность сведений о составе и свойствах контролируемых объектов, декларируемых в документах, представленных на согласование в органы государственного и муниципального экологического контроля, и подтвержденных данными инвентаризации источников загрязнения, а также данными о технологии производства, материальных балансах, об используемых в производстве материалах, сырье, реагентах, препаратах и их вещественном составе несет предприятие (в лице руководителя).

8 Программа производственного экологического мониторинга

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) выполняется на территории объектов хозяйственной деятельности и в зоне их воздействия с целью:

- оценки состояния компонентов окружающей природной среды;
- выявления тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей природной среды.

Проведение производственного экологического мониторинга регламентируется требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды». 10.01.2002 г. №7-ФЗ;
- Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха». 04.05.1999 г. №96-ФЗ;
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в РФ, утвержденное Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. №372;
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ, статья 30.

Производственный экологический мониторинг включает:

- систематическую регистрацию и контроль количественных и качественных показателей компонентов окружающей природной среды в местах размещения источников вредного воздействия и районах их возможного распространения;
- контроль за выполнением и эффективностью принятых рекомендаций по сохранению и восстановлению состояния окружающей природной среды.

Выполнение производственного экологического мониторинга позволит:

- получать систематические оценки экологической обстановки на контролируемых участках в ходе реализации проекта;
- обеспечить выполнение норм и требований действующего природоохранительного законодательства;

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист 59
			ОВОС.П				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	

- оценить техногенную нагрузку на основные компоненты окружающей природной среды в течение выполнения работ.

Производственный экологический мониторинг предполагается проводить в пунктах и на контрольных точках стационарной сети наблюдений, а также при проведении маршрутных наблюдений.

Таблица 8-1: Программа производственного экологического мониторинга всех компонентов экосистемы.

Объект проведения мониторинга	Размещение пунктов наблюдения	Анализируемые параметры	Периодичность контроля	Способ контроля
1	2	3	4	5
1. Мониторинг атмосферного воздуха	В 3 точках на территории объекта	ветер (направление и скорость) температура воздуха Содержание загрязняющих веществ: азота диоксид азота оксид серы диоксид углерода оксид	2 раза в год (лето, зима)	Инструментальный контроль; оформление протоколов измерений
2. Мониторинг поверхностных вод (ливневые сточные воды)	В 1 точке: 1 – карьерная выемка	запах окраска плавающие примеси прозрачность общая минерализация; Содержание загрязняющих веществ: водородный показатель (рН) взвешенные вещества БПК ₅ аммоний ион нитраты нитриты фосфаты нефтепродукты АПАВ фенолы металлы (Fe, Cu, Pb, Zn) ртуть	1 раз в 3 месяца	Инструментальный контроль; оформление протоколов измерений
3. Мониторинг почвенного покрова	На площадке (1 смешанная проба)	Кобальт Кадмий Цинк Медь Никель Хром Ванадий Свинец Марганец	2 раза в год	Инструментальный контроль; оформление протоколов измерений

9 Нормативно-правовое регулирование охраны окружающей среды

Соответствие требованиям международных соглашений и российского природоохранного законодательства в процессе ведения хозяйственной деятельности является ключевым принципом реализации работ. Данный принцип будет соблюдаться заказчиком проектных работ, а также подрядными организациями, участвующими в выполнении работ.

Положения настоящего раздела являются результатом анализа нормативно-правовых и нормативно-технических требований, предъявляемых к рациональному природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках реализации намечаемой деятельности.

В разделе проводится обзор основных российских нормативно-правовых документов, регулирующих отношения в области природопользования и охраны окружающей среды, применительно к реализации настоящего Проекта.

Изм. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ОВОС.П	Лист
							60
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

9.1 Конституция, Кодексы и Федеральные законы Российской Федерации

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках в Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ)
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 02.08.2019).
- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 27.12.2019).
- Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 26.07.2019).
- Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 27.12.2019).
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 26.07.2019).
- Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особых охраняемых природных территориях» (ред. от 26.07.2019).
- Федеральный закон от 30.12.2001 №195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (ред. от 27.12.2019).

Постановления Правительства Российской Федерации

- Постановление Правительства РФ от 08.05.2014 №426 «О федеральном экологическом надзоре» (ред. от 21.03.2019).
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 06.07.2019).
- Постановление Правительства РФ от 9 августа 2013 г. N 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» (ред. от 30.11.2018).
- Постановление Правительства РФ от 21.04.2000 №373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».
- Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 №219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» (ред. от 18.04.2014).
- Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 №183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (ред. от 14.07.2017).
- Постановление Правительства РФ от 24.07.2000 №554 «Об утверждении положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» (ред. от 15.09.2005).
- Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 года №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентов» (ред. от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (ред. от 31.12.2019).
- Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 №183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (ред. от 14.07.2017).

9.2 Приказы федеральных органов исполнительной власти

- Приказ МПР России от 05.08.2014 №349 «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение».

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ОВОС.П				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».
- Приказ МПР РФ и экологии РФ от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I –V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающей природной среды».
- Постановление Правительства/ Российской Федерации от 16.08. 2013 года N 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности».
- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (ред. от 02.11.2018).

9.3 Законодательство Приморского края

- Закон Приморского края «Об охране окружающей среды в Приморском крае» от 11 №789-КЗ (ред. от 03.06.2019).
- Закон Приморского края «Об отходах производства и потребления в Приморском крае» от 27.05.2009 №447 (ред. от 12.03.2018).
- Закон Приморского края «Об особо охраняемых территориях Приморского края» от 11.05.2005 №245-КЗ (ред. от 11.05.2016).
- Постановление Администрации Приморского края от 13.10.2008 г. «Об утверждении положений о государственных природных заказниках краевого значения (в редакции Постановлений Администрации Приморского края от 05.03.2013 N 83-па, от 08.07.2013 N 274-па, от 13.05.2016 N 203-па).
- Постановление администрации Приморского края о внесении в постановление от 24.01.2012 №8-ПА «Об организации и проведении в городских и иных поселениях Приморского края работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» от 28.12.12 №453-ПА.
- Постановление администрации Приморского края №391-па от 07.12.2012 Об утверждении государственной программы Приморского края «Охрана окружающей среды Приморского края» на 2013 - 2020 годы (с изменениями на 08.08.2019).

9.4 Государственные стандарты Российской Федерации

- ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения.
- ГОСТ 17.1.1.01-77*. Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
- ГОСТ 17.1.1.02-77. Охрана природы. Гидросфера Классификация водных объектов.
- ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.
- ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
- ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.
- ГОСТ 17.1.1.03-86. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований.
- ГОСТ Р 51769-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения.
- ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб. Вода. Общие требования к отбору проб.
- ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов»

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ОВОС.П				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости».
- ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация».

9.5 Нормы и правила

- СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».
- СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.
- ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- ГН 2.2.5.2308-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
- СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
- СП 11-105-97 Часть III «Инженерно-геологические изыскания. Правила производства работ в районе распространения специфических грунтов».
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства.

9.6 Руководящие документы и инструкции

- РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
- Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты, 1989.

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №					ОВОС.П	Лист
								63
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

10 Заключение

Оценка воздействия на окружающую природную среду и социальную сферу проведена в соответствии с существующими требованиями законодательства РФ. Согласно проведенным исследованиям, основные предварительные выводы по оценке возможных воздействий на окружающую среду следующие:

Воздействие выбросов в атмосферный воздух не превысит существующих в РФ норм, и при реализации проекта будет регламентироваться нормами ПДВ. Для снижения расчетного уровня воздействия разработан перечень рекомендаций, выполнение которых обеспечивает минимальное воздействие на атмосферный воздух.

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод производится с учетом действующих требований по охране водных объектов. Сброса загрязняющих веществ не предусматривается.

В процессе выполнения работ образуются отходы 20 видов 2, 3, 4 и 5 классов опасности. При соблюдении мероприятий по предотвращению и уменьшению риска аварийных ситуаций, воздействие на окружающую природную среду при обращении с отходами сводится к минимуму и соответствует природоохранным нормам РФ.

Воздействие на животный мир прогнозируется как точечное и незначительное.

Тепловое, электромагнитное и шумовое воздействия на окружающую среду носят локальный характер.

Система охраны окружающей среды включает организационно-управленческие и технологические мероприятия, обеспечивающие правильные природоохранные решения, предусматривающие применение наиболее экологически безопасного оборудования, технологий и материалов. Стратегия природоохранной деятельности основывается на следующих принципах:

- обеспечение экологической безопасности населения и минимизация ущерба окружающей среде;
- рациональное и экономное расходование природных, материальных, топливно-энергетических и трудовых ресурсов, внедрение мало- или безотходных технологий;
- сохранение биологического разнообразия, чистоты воздуха, воды и других природных объектов.

Таким образом, анализ результатов проведенной предварительной оценки воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении предложенных природоохранных мероприятий и применении технологий смягчения воздействий — комплексное воздействие на окружающую среду при проведении природоохранных мероприятий будет минимальным и в пределах допустимых норм РФ.

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 64
			ОВОС.П						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

11 Литература

- 1) ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов
- 2) ГОСТ 12248-2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
- 3) СП 11-105-97 Часть III. Инженерно-геологические изыскания. Правила производства работ в районе распространения специфических грунтов.
- 4) СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
- 5) ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация.
- 6) Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.
- 7) СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.
- 8) Перечень методик, используемых в 2017 году, для расчета, нормирования и контроля выбросов ЗВ.
- 9) СНиП 11.12.77. Часть II «Нормы проектирования» Глава 12. «Защита от шума»;
- 10) Постановление главного санитарного врача РФ от 30.05.2003г. №114;
- 11) Постановление главного санитарного врача РФ от 19.12.2007г. №92;
- 12) Приказ Минприроды России от 31 декабря 2010 г. N 579 "О Порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о Перечне вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию" (с изменениями и дополнениями);
- 13) СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- 14) СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы»;
- 15) ГОСТ с 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования»;
- 16) СН 2.2.4/2.1.8.055-96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)»;
- 17) СанПиН 2.1.2.2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
- 18) СанПиН 2.2.4.548-96 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений" (утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 1 октября 1996 г. N 21)
- 19) Р 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»;
- 20) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"
- 21) Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, 2006
- 22) Методическим указаниям по расчету платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты, 1998
- 23) Федеральным законом РФ «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.98 г
- 24) Приказ Минприроды РФ №349 от 05.08.2014г. «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»
- 25) Приказ Росприроднадзора №810 от 13.10.2015 г. «Об утверждении перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов» (с изменениями на 10.11.2015);

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ОВОС.П				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 26) СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- 27) Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 28) Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- 29) Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999;
- 30) Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 31) СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- 32) Постановление правительства РФ от 13 сентября 2016 года №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентов»;
- 33) Письмо Минприроды РФ от 10.03.2015 №12-47/5413 "О плате за негативное воздействие от передвижных источников";
- 34) Приказ Госкомэкологии РФ от 29 декабря 1998 г. N 779 "О повышении квалификации специалистов Госкомэкологии России и проведении эколого-просветительских мероприятий в 1999 году"
- 35) Письмо от 04.09.2006 г. № 04-09-626 «Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору»;
- 36) Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках в Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ)
- 37) Федеральный закон от 30.12.2001 №195-ФЗ «Кодекс Российской федерации об административных правонарушениях»;
- 38) Постановление Правительства РФ от 08.05.2014 №426 «О федеральном экологическом надзоре»;
- 39) Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- 40) Постановление Правительства РФ от 9 августа 2013 г. N 681 "О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)" (с изменениями и дополнениями);
- 41) Постановление Правительства РФ от 21.04.2000 №373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников»;
- 42) Постановление Правительства РФ от 08.10.2010 №219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»;
- 43) Постановление Правительства РФ от 24.07.2000 №554 «Об утверждении положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании»;
- 44) Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 №632 «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»;
- 45) Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 №145 «О порядке проведения государственной экспертизы и утверждения градостроительной, предпроектной и проектной документации»;
- 46) Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 №183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него»;
- 47) Постановление Правительства РФ от 15.01.2000. №31 «Об утверждении положения о государственном контроле за охраной атмосферного воздуха»;
- 48) Постановление Правительства Российской Федерации от 26.09.2000 №818 «О порядке ведения государственного кадастра отходов и проведения паспортизации опасных отходов»;

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ОВОС.П				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 49) Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- 50) Приказ МПР РФ от 15.06.2001 №511 «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»;
- 51) Постановление Правительства Российской Федерации от 16.08. 2013 года N 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности»;
- 52) Закон Приморского края «Об охране окружающей среды в Приморском крае» от 04.08.2011 №789-КЗ;
- 53) Закон Приморского края «Об отходах производства и потребления в Приморском крае» от 27.05.2009 №447;
- 54) Закон Приморского края «Об особо охраняемых территориях Приморского края» от 11.05.2005 №245-КЗ. (ред. от 13.08.2013) (с изм. вступ. в силу с 16.08.2013);
- 55) Постановлением администрации Приморского края от 29.12.2008 №347- ПА утверждено «Положение об управлении природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края»;
- 56) Постановление администрации Приморского края о внесении в постановление от 24.01.2012 №8-ПА «Об организации и проведении в городских и иных поселениях Приморского края работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» от 28.12.12 №453-ПА;
- 57) ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация. Общие требования безопасности;
- 58) ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения;
- 59) ГОСТ 17.1.1.01-77*. Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения;
- 60) ГОСТ 17.1.1.02-77. Охрана природы. Гидросфера Классификация водных объектов;
- 61) ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
- 62) ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ;
- 63) ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения;
- 64) ГОСТ 17.1.1.03-86. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований;
- 65) ГОСТ Р 51769-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения;
- 66) СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- 67) СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства;
- 68) СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства;
- 69) СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
- 70) СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2)
- 71) СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1)
- 72) СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- 73) СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- 74) СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;
- 75) СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий;

Инв. № подл. 2536

Подпись и дата

Взам. инв. №

ОВОС.П						Лист
67						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- 76) ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- 77) ГН 2.2.5.1314-03. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (с Дополнением № 1);
- 78) ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве;
- 79) РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы;
- 80) Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты, 1989;
- 81) СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

Инв. № подл. 2536	Подпись и дата	Взам. инв. №					ОВОС.П	Лист
							68	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			