

**АО «Питер Хамбро Майнинг Инжиниринг»**



**А О « П Х М И н ж и н и р и н г »**

Россия, 105082,  
Москва, Рубцов переулок, д. 13  
engineering@pokrmine.ru

Тел. +7(495) 380-28-10  
E-mail:

Свидетельство №СРО-П-054-16112009 от 03.12.2015 г.

Заказчик – ООО «Маломырский рудник».

**«ООО «Маломырский рудник».  
Расширение горного комплекса»**

**Резюме нетехнического характера к материалам  
оценки воздействия на окружающую среду**

Управляющий директор

Заболоцкий А.И.

Главный инженер проекта

Стеебер-Стребул В.А.



2021 г.

## Содержание

<b>1. Общие сведения</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2. Название объектов проектирования и планируемое место его реализации</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1. Оценка воздействия на окружающую среду в период строительства</b> .....	<b>6</b>
2.1.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительства.....	6
2.1.2. Оценка воздействия на водные объекты в период строительства .....	7
2.1.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра в период строительства .....	7
2.1.4. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в период строительства.....	8
2.1.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы в период строительства .....	10
2.1.6. Оценка физических воздействий в период строительства .....	11
2.1.7. Оценка воздействия на социально-экономические условия в период строительства ..	13
2.1.8. Оценка воздействия при аварийных ситуациях в период строительства .....	13
<b>2.2. Оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации</b> .....	<b>13</b>
2.2.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации .....	13
2.2.2. Оценка воздействия на водные объекты в период эксплуатации .....	14
2.2.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра в период эксплуатации.....	15
2.2.4. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в период эксплуатации .....	18
2.2.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы в период эксплуатации .....	19
2.2.6. Оценка физических воздействий в период эксплуатации .....	21
2.2.7. Оценка воздействия на социально-экономические условия при эксплуатации .....	21
2.2.8. Оценка воздействия при аварийных ситуациях в период эксплуатации .....	22
<b>2.3. Оценка воздействия на окружающую среду в период рекультивации</b> .....	<b>22</b>
2.3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период рекультивации .....	22
2.3.2. Оценка воздействия на водные объекты в период рекультивации .....	23
2.3.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра в период рекультивации.....	23
2.3.4. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в период рекультивации .....	23
2.3.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы в период рекультивации .....	24
2.3.6. Оценка физических воздействий в период рекультивации .....	24
2.3.7. Оценка воздействия на социально-экономические условия в период рекультивации ..	24
2.3.8. Оценка воздействия при аварийных ситуациях в период рекультивации .....	25
<b>3. Программа производственного экологического контроля (мониторинга)</b> .....	<b>26</b>
<b>4. Заключение</b> .....	<b>27</b>

## 1. Общие сведения

### 1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс

Полное наименование хозяйствующего субъекта	Общество с ограниченной ответственностью «Маломырский рудник»
Сокращенное наименование хозяйствующего субъекта	ООО «Маломырский рудник»
Юридический адрес	675000, Амурская область, г. Благовещенск Ленина 140/1
Почтовый адрес	675000, РОССИЯ, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Калинина, 137.
телефон	8 (4162) 39-09-03
факс	8 (4162) 39-09-96
Генеральный директор	
ОГРН	1082801011380
ОКАТО (офис, г. Благовещенск)	10401000000
ОКАТО участка работ (горнодобывающее предприятие ООО «Маломырский рудник»)	10245580000
ИНН	2801147023
КПП	280101001
Основной вид деятельности	добыча и переработка золотосодержащих руд

### 1.2. Название объектов проектирования и планируемое место его реализации

Проектируемые и расширяемые объекты являются объектами горнодобывающего предприятия ООО «Маломырский рудник» на базе Маломырского золоторудного месторождения.

Объект проектирования расположен в Селемджинском районе Амурской области, в 40 километрах на северо-восток от села Стойба.



Рисунок 1. Расположение проектируемого объекта (участок работ)

Цель разработки проектной документации заключается в учете изменения сырьевой базы предприятия по состоянию на 01.01.2019 г., расширении границ карьеров Центральный-1, Кварцитовый, Сухоныр-3 и Сухоныр-4 с включением в их контур запасов глубоких горизонтов, а так же отработке новых карьеров Центральный-4, Сухоныр-5, Сухоныр-6, Сухоныр-7, Ожидаемый-1 и Ожидаемый-2; применении комбинированной технологии переработки смешанных руд без изменения проектных технологических схем и без потерь извлекаемого металла, продлении сроков отработки запасов Маломирского месторождения.

## 2. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности

Проектируемые в результате расширения горного комплекса объекты являются объектами горнодобывающего предприятия ООО «Маломырский рудник» на базе Маломырского золоторудного месторождения.

ООО «Маломырский рудник» имеет лицензию серии 028 № 00105/П от 23.10.2018 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

На территории горнодобывающего предприятия для размещения отходов построен и введен в действие собственный полигон ТБО, на который имеется Свидетельство о государственной регистрации права от 10.04.2013г. №28АА 748287. На проектную документацию по строительству и эксплуатации полигона, получено положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы. Полигон ТБО как объект размещения отходов внесен в государственный реестр, где ему присвоен регистрационный номер 28-00002-3-00479-010814.

В состав горного комплекса входят:

- Склад забалансовой руды
- Карьер «Центральный-1»
- Склад (Отвал) скальных вскрышных пород №1
- Склад забалансовой руды скальном основании
- Склад забалансовой руды № 1
- Склад забалансовой руды № 2
- Склад забалансовой руды № 3
- Склад упорной балансовой руды
- Карьер «Центральный-4»
- Временный склад смешанных руд
- Площадка карьерной техники
- Карьер «Сухоныр-3»
- Карьер «Сухоныр-6»
- Карьер «Сухоныр-7»
- Склад (Отвал) скальных вскрышных пород № 2
- Склад (Отвал) скальных вскрышных пород № 3
- Карьер «Ожидаемый-1»
- Карьер «Ожидаемый-2»
- Склад скальных вскрышных пород № 4
- Водосборные каналы №№ 1- 12
- Нагорные каналы №№ 1- 9
- Отстойники подотвальных вод №№ 1- 6
- Отстойники карьерных вод №№ 1 - 4
- Руслоотводный канал руч.Маломыр

Дамба регулирующая на руч.Маломыр.

Постоянным местом проживания персонала является благоустроенное общежитие вахтового поселка ООО «Маломырский рудник». Бытовое обслуживание предусмотрено в бытовом комбинате при вахтовом поселке.

Питание трудящихся в завтрак и ужин (до начала и после окончания смены) осуществляется в столовой вахтового поселка, обед доставляется из столовой вахтового поселка в столовую административно-бытового корпуса обогатительной фабрики.

Медицинское обслуживание оказывается в фельдшерском здравпункте вахтового поселка. Персонал обеспечивается спецодеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты, аптечкой.

На проектируемом объекте предусматривается освещение территории, сотовая связь с руководством предприятия, пожарной охраной.

Ремонт техники и транспорта предусматривается производить в горнотранспортном комплексе предприятия ООО «Маломырский рудник». Заправка всей техники и транспорта осуществляется топливозаправщиком.

Воздействие на окружающую среду при проведении строительных работ имеет локальный характер и незначительно по абсолютным величинам. Все объемы строительных и других работ осуществляются полностью за счет средств ООО «Маломырский рудник».

При штатном (безаварийном) режиме работы предприятия наиболее масштабные воздействия на окружающую среду будут связаны, прежде всего, с производством горных работ (буровзрывных работ, добычей и транспортировкой руды, складированием пустой породы в отвалах).

## **2.1. Оценка воздействия на окружающую среду в период строительства**

### **2.1.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительства**

В период строительства объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

- выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания строительной техники, автокранов, автотранспорта;
- пыление от земляных работ;
- пыление от движения транспорта по рудовозным и иным технологическим автодорогам;
- аппараты для сварки и резки металлов;
- заправка техники.

В процессе строительства проектируемого объекта не предполагается возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере производился с целью определения степени загрязнения воздушного бассейна выбросами от проектируемого объекта.

Для экологической предварительной оценки принималась граница санитарно-защитной зоны. Ближайший населенный пункт - с. Стойба, расположено на расстоянии 36 км к юго-западу от Маломырского золоторудного месторождения.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен по программе УПРЗА «Эколог», версия 4.6, согласованной Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова, г. Санкт-Петербург.

Анализ расчетов не выявил превышений установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия по всем выбрасываемым веществам.

Такое воздействие соответствует установленным в РФ нормам и правилам и может быть оценено как допустимое.

### **2.1.2. Оценка воздействия на водные объекты в период строительства**

В период строительства воздействие на водные объекты будет связано со строительством водоотводных сооружений, которые будут перераспределять поверхностный сток в районе размещения объектов намечаемой деятельности.

Кроме того, в период строительства воздействие на поверхностные водные объекты будет связано со смывом атмосферными осадками загрязняющих веществ со строительной площадки.

В период строительства воздействие на подземные водные объекты будет связано с фильтрацией загрязняющих веществ со строительной площадки за счет атмосферных осадков.

Воздействие на подземные объекты за счет нарушения сокращения площадей водосбора носит косвенный характер и связано с нарушением режима пополнения их атмосферными осадками.

В непосредственной близости от участка работ питьевых водозаборов нет, зон санитарной охраны подземных водных объектов нет. Сброса сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

### **2.1.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра в период строительства**

В результате строительства происходит воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Воздействие выражается в:

- изменении рельефа территории;
- нарушении параметров поверхностного стока;
- изменении мерзлотных условий;
- изменении состояния и свойств грунтов;
- активации экзогенных геологических процессов;
- нарушении гидрогеологических условий.

Воздействие на почвенный покров проявится в следующих возможных направлениях в период строительства:

- в механическом нарушении почвенных горизонтов;
- в уничтожении почвенно-растительного слоя;
- в загрязнении почвенного слоя.

#### **Оценка воздействия на земельные ресурсы**

Проектируемые объекты размещаются в пределах существующего земельного отвода, определенного договорами аренды лесных участков.

Собственниками земельных участков являются Управление лесного хозяйства Амурской области.

Согласно данным государственного реестра на земельных участках отсутствуют особо защитные участки лесов (ОЗУ), особо охраняемые природные территории (ООПТ), зоны с особыми условиями использования территорий, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Дополнительный земельный отвод не требуется.

### **Оценка воздействия на почвенный покров**

Воздействие проявится в следующих возможных направлениях в период строительства:

- в механическом нарушении почвенных горизонтов;
- в уничтожении почвенно-растительного слоя;
- в загрязнении почвенного слоя.

Снятие почвенно-растительного слоя на мерзлых грунтах обуславливает деградацию мерзлоты, нарушение режима грунтовых вод. При удалении растительного покрова, всюду, где имеются многолетнемерзлые породы, глубина сезонного протаивания увеличивается от 1,5 до 5 раз, что может привести к активизации эрозионных, селевых и других процессов. В целях исключения деградации мерзлоты при строительстве объектов, почвенно-растительный слой в соответствии со СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» будет сохраняться.

Химическое воздействие на почвы выхлопных газов спецтехники и транспорта будет иметь незначительные масштабы без образования устойчивых аномалий токсичных микроэлементов.

При строительстве в штатном и безаварийном режиме работы воздействия на почвенный покров прогнозируются отрицательными, локальными, долгосрочными, частично обратимыми, средней интенсивности, вероятность наступления детерминирована. В целом значимость этих воздействий может быть оценена как средняя.

### **Оценка воздействия на недра**

В период строительства прямое воздействие на недра отсутствует.

#### **2.1.4. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в период строительства**

В результате жизнедеятельности работников, занимающихся строительными работами, образуется *мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)*.

При строительстве зданий и сооружений образуются отходы материалов:

- отходы железобетона;
- отходы цемента;
- отходы кирпича.



В результате сварочных работ в отход поступают *остатки и огарки стальных сварочных электродов, шлак сварочный.*

При эксплуатации строительных машин и механизмов образуются отходы:

- обтирочный материал, загрязненный маслами;
- лом черных металлов несортированный;
- лом алюминия несортированный;
- автомобильные масляные фильтры отработанные;
- автомобильные воздушные фильтры отработанные;
- покрышки с металлическим кордом отработанные;
- тормозные колодки отработанные;
- деревянная упаковка из натуральной древесины;
- отходы упаковочного картона незагрязненные;
- аккумуляторы свинцовые отработанные.

При эксплуатации строительных машин и механизмов образуются отработанные масла, которые в дальнейшем подвергаются переработке на установке очистки нефтепродуктов СОГ-93ЗКТ-1 в соответствии с ТУ 19.20.29-001-94734613-2016, утвержденными в установленном порядке. После регенерации полученные нефтепродукты являются продукцией, что подтверждается сертификатом соответствия РОСС RU.AM05.H04445 со сроком действия 01.08.2019-31.07.2022 и используются в качестве альтернативного топлива для котельных предприятия, а также в воздухонагревателях OWH-350 и OWH-500.

При списании спецодежды сотрудников образуются следующие виды отходов:

- *спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши;*
- *резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная;*
- *обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства;*
- *обувь валяная специальная, утратившая потребительские свойства.*

При очистке ливневых стоков с территории образуются следующие виды отходов:

- *осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный;*
- *всплывающая пленка из нефтеловушек.*

При освещении территории образуются отработанные *ртутьсодержащие лампы.*

Для образующихся отходов на территории проектируемого объекта, организуются места временного накопления отходов, откуда они по мере накопления будут вывозиться на полигон твердых бытовых отходов или по договорам на специализированные предприятия, осуществляющие использование данных отходов. Часть отходов будет вторично использоваться или обезвреживаться самим предприятием.

### **2.1.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы в период строительства**

В период проведения подготовительных работ проектом предусматривается расчистка территории от зеленых насаждений. В результате проведения данного вида работ образуются отходы сучьев и ветвей от лесоразработок, отходы корчевания пней.

Основными видами воздействия объекта на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы являются:

- отчуждение территории под строительство;
- подтопление территории;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды химическими веществами;
- вырубка леса и изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение гидрологического режима водных объектов, расположенных в зоне влияния проектируемого объекта;
- изменение параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве.

Строительство и расширение объектов ООО «Маломырский рудник» связано с длительным использованием земель лесного фонда. На площади землеотвода для технических нужд частично планируется вырубка леса. В период проведения работ будут соблюдаться меры по защите леса. При проведении рубки леса будет производиться очистка лесосек от порубочных остатков, хранение древесины будет осуществляться согласно ГОСТ 90140-75 «Лесоматериалы круглые. Хранение». Деловая древесина будет выставлена на аукцион, порубочные остатки будут вывезены для захоронения на полигон ТБО.

Кроме механических нарушений, в процессе выполнения работ будет наблюдаться химическое воздействие на растительность выхлопных газов спецтехники и транспорта, запыление листовой поверхности растений от разноса поднимаемой пыли. Вследствие постоянного перемещения источников и ограниченного времени проведения земляных работ, данное воздействие будет иметь незначительные масштабы без образования устойчивых аномалий токсичных микроэлементов.

Воздействия на наземный животный мир во многом зависят от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания, местного и регионального проявления фактора беспокойства. Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются: шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, горение электрических огней. Работа большого количества техники и персонала неизбежно приводит к вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц.

Ряд фоновых видов животных (мелкие млекопитающие, воробьиные птицы) вновь осваивают территорию объекта вследствие своей высокой экологической пластичности. Вытеснение животных не выйдет за рамки одного репродуктивного цикла.

Проектируемые и расширяемые объекты располагаются на территории горнодобывающего предприятия. В связи с деятельностью предприятия на территории, где ведется разработка месторождения, животных практически нет, за исключением единичных случаев заходов крупных животных. Территория проведения работ не является средой обитания животного мира, отнесенных к объектам охоты.

Типовые конструкции не высоковольтных воздушных линий электропередач (6 кВ, 35 кВ и 110 кВ), как правило, не приводят к поражению птиц электрическим током.

Зона полного вытеснения животного мира находится в пределах площади проектируемого объекта.

Техногенное воздействие при проведении строительных работ в основном будет оказано на ихтиофауну руч. Маломыр и руч. Канавинский, так как при проведении мониторинга состояния биоресурсов водотоков в рамках инженерно-экологических исследований Маломырского золоторудного месторождения до начала его отработки (ФГУ «Амуррыбвод» и ХФТИНРО) поимки рыб в руч. Сухоныр и его притоках зарегистрированы не были. В указанных ручьях отмечается полное отсутствие промысловых видов рыб.

Уровень воздействий при штатной работе объекта и специальных природоохранных мероприятий будет минимальным.

В целом воздействия на биологическое разнообразие на стадии инженерной подготовки территории и строительства объекта будут отрицательными, локальными, непродолжительными, их интенсивность от низкой до средней.

На территории золоторудного месторождения отсутствуют ООПТ любого ранга.

Особо охраняемые природные территории Селемджинского района Амурской области находятся на достаточном удалении от территории проектируемого объекта и за пределами каких-либо охранных зон.

Объект не оказывает влияние на существующие особо охраняемые природные территории Селемджинского района Амурской области.

### **2.1.6. Оценка физических воздействий в период строительства**

К физическим факторам негативного воздействия относятся:

- вибрация и инфразвуковое излучение;
- электромагнитные поля;
- радиация и ионизирующие излучение;
- световое воздействие;
- шумовое воздействие.

По характеру производственной деятельности на предприятии отсутствуют источники радиации, ионизирующего излучения и инфразвука.

Основными источниками шумового воздействия на площадке в период строительных работ являются:

- валка леса и его вывоз;
- работа автомобильного транспорта;

- работа строительной техники при инженерной подготовке территории, строительстве дорожной сети и инженерных коммуникаций;
- строительство производственных и инфраструктурных объектов;
- строительство объекта;
- пуско-наладочные работы.

Территория горнодобывающего предприятия на базе Маломырского золоторудного месторождения расположена в Селемджинском районе Амурской области на расстоянии 36 км от ближайшего населенного пункта – с. Стойба. Оценка шумового воздействия на границе населенного пункта не оценивалась в связи с большим удалением от объекта проектирования.

Уровень шума на объекте будет находиться в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяться в зависимости от активности работ в течение суток. В соответствии с требованиями российского законодательства уровни звукового давления и уровни звука на границе СЗЗ не должны превышать допустимые нормативные показатели.

Нормируемой территорией по шуму являются территории, непосредственно прилегающей к зданиям гостиниц и общежитий (граница вахтового поселка), в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

В состав вахтового поселка входят:

- общежития гостиничного типа для междуменного отдыха работников;
- столовая;
- станция очистки сточных вод;
- котельная;
- прачечная.

Режим работы объекта 365 дней в год (вахтовый метод, продолжительность вахты – 14 дней), в 2 смены по 12 часов с перерывом на обед 1 час.

Допустимые уровни звука для нормируемой территории были приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Период строительства имеет ограниченный во времени характер; шумовая нагрузка строительной техники и автомобильного транспорта не является постоянной; объект удален от населенных пунктов. Следовательно, шумовое воздействие отрицательное, локальное, интенсивность воздействия от средней до высокой, вероятность наступления детерминирована.

Негативное воздействие вибраций, генерируемых технологическим оборудованием, будет ограничено рабочими местами, где обслуживающий персонал будет находиться только кратковременно.

Неблагоприятное изменение радиозоологической ситуации не прогнозируется.

Характер электрических и электромагнитных воздействий в целом не превысит установленных нормативов.

### **2.1.7. Оценка воздействия на социально-экономические условия в период строительства**

В период строительства воздействие на имеющуюся социальную инфраструктуру будет оказано в виде создания временных рабочих мест на этот период.

В непосредственной близости от объекта строительства и в его санитарно-защитной зоне зон с особыми условиями использования территорий, в том числе земель населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, пастбищ, охотничьих угодий, территорий проживания малочисленных народностей и т.п. нет

Влияние на социально-экономические условия района можно определить, как допустимое.

### **2.1.8. Оценка воздействия при аварийных ситуациях в период строительства**

Аварийные ситуации в период строительства не прогнозируются.

## **2.2. Оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации**

### **2.2.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации**

В процессе эксплуатации Маломырского золоторудного месторождения источниками выбросов техногенных веществ в атмосферу будут являться:

- взрывные работы в карьерах;
- пыление от движения транспорта по автодорогам;
- пыление от земляных работ;
- вентиляционная система золотоизвлекательной фабрики и обогатительного комплекса (источниками выделения являются процессы дробления, измельчения, цианирования, флотации и т.д.);
- пыление от отвалов и складов;
- выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания автотранспорта, горной и другой техники;
- аппараты для сварки и резки металлов;
- дымовые трубы котельных;
- дыхательные клапаны резервуаров склада нефтепродуктов;
- вентиляционная система столовой, банно-прачечного комбината вахтового поселка;
- вентиляционная система корпусов ТО, ремонтного цеха, закрытых стоянок техники;
- канализационные очистные сооружения на базе установок «Биодиск».

В процессе эксплуатации проектируемого объекта не предполагается возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для экологической предварительной оценки принималась граница санитарно-защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен по программе УПРЗА «Эколог», версия 4.6, согласованной Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова, г. Санкт-Петербург.

Анализ расчетов не выявил превышений установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия по всем выбрасываемым веществам.

Близлежащая селитебная застройка с. Стойба находится на расстоянии 36 км в юго-западном направлении. Таким образом, размера существующей СЗЗ достаточно (500 м).

Фактическое расстояние от территории проектируемого объекта до ближайшего населенного пункта обеспечивает соблюдение гигиенических показателей качества атмосферного воздуха жилой застройки.

Такое воздействие соответствует установленным в РФ нормам и правилам и может быть оценено как допустимое.

### **2.2.2. Оценка воздействия на водные объекты в период эксплуатации**

Потенциальное воздействие предприятия на поверхностные воды будет связано :

- сбросом вод системы водопонижения карьеров;
- сбросом карьерных вод;
- сбросом поверхностных стоков с территории (ливневая канализация);
- с нарушением режима поверхностного стока.

Потенциальное воздействие предприятия на подземные воды будет связано:

- нарушения площадей водосбора карьерными выработками, отвалами, производственными сооружениями;
- нарушения гидрогеологического режима вод;
- изъятия водных ресурсов на нужды хозяйственного и бытового водопотребления;
- сброса сточных вод;
- нарушения стока грунтовых вод (верховодки) в результате строительства канав, дорог, дамб, насыпей, планирования площадок.

Эксплуатация объектов потенциально может оказывать воздействие на подземные воды за счет:

- нарушения площадей водосбора карьерными выработками, отвалами, производственными сооружениями;
- нарушения гидрогеологического режима вод;
- изъятия водных ресурсов на нужды хозяйственного и бытового водопотребления;
- сброса сточных вод;
- нарушения стока грунтовых вод (верховодки) в результате строительства канав, дорог, дамб, насыпей, планирования площадок.

В период эксплуатации поступление загрязняющих веществ с атмосферными осадками в подземные воды вследствие осаждения пыли на подстилающей поверхности от буровзрывных работ маловероятно в связи с распространением многолетнемерзлых грунтов, которые выступают в роли природного экрана.

Воздействие за счет нарушения площадей водосбора имеет локальный характер и нивелируется возвратом перехваченных ливневых вод в окружающую среду (полив дорог, газонов, отвалов и т.п.).

На месторождении развиты трещинные и трещинно-жильные подземные воды, распространена многолетняя мерзлота, которая является благоприятным фактором в гидрологическом отношении, поскольку служит местным водоупором.

При эксплуатации карьера, на проектируемом производственном объекте забор воды из подземных источников не осуществляется. Загрязнения подземных вод территории расположения карьера не ожидается.

Воды карьерного водоотлива собираются в водосборники, создаваемые на каждом нижнем рабочем горизонте по мере углубки карьера, и затем откачиваются через установку очистки вод и далее в поверхностный накопитель карьерных вод. Для предотвращения фильтрации по дну и откосам отстойников карьерных и подотвальных вод устраиваются противофильтрационные экраны из полимерного материала. Очищенные воды используются на нужды пылеподавления, излишки сбрасываются в водные объекты.

Потенциальное воздействие предприятия на поверхностные воды будет связано с:

- сбросом вод системы водопонижения карьеров;
- сбросом карьерных вод;
- сбросом поверхностных стоков с территории (ливневая канализация);
- сбросом хозяйственно-бытовых стоков;
- техногенным влиянием проводимых в карьере работ.

Воздействие на поверхностные воды за счет нарушения и сокращения площадей водосбора носит косвенный характер и связано с нарушением режима пополнения их атмосферными осадками.

Сброс на рельеф местности при эксплуатации объекта не осуществляется.

Таким образом, прямого негативного влияния на поверхностные воды от деятельности предприятия при соблюдении технологического режима работ не ожидается.

### **2.2.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра в период эксплуатации**

#### **Оценка воздействия на земельные ресурсы**

Земли, на которых расположено Маломырское месторождение, предоставляются предприятию во временное пользование согласно договорам аренды с Управлением лесного хозяйства Амурской области.

На этапе эксплуатации сохранится освоенная ранее площадь.

Участки, отводимые под размещение новых производственных объектов, расположены в эксплуатационных лесах ГУ Амурской области «Экимчанское лесничество».

Мелиорированных, орошаемых и осушенных земель нет.

### **Оценка воздействия на почвенный покров**

Разработка карьеров и прикарьерной дорожной сети вызовет кардинальные изменения почвенного покрова и неизбежно приведет к его деградации в виде линейных и очаговых площадных нарушений.

Расширение площадей техногенных воздействий на почвенный покров будет связано со строительством очистных сооружений, эксплуатацией ГТС и формированием отвалов пустых пород.

Воздействие проявится в следующих возможных направлениях:

- в механическом нарушении почвенных горизонтов;
- в уничтожении почвенно-растительного слоя.

Снятие почвенно-растительного слоя на мерзлых грунтах обуславливает деградацию мерзлоты, нарушение режима грунтовых вод. При удалении растительного покрова, всюду, где имеются многолетнемерзлые породы, глубина сезонного протаивания увеличивается от 1,5 до 5 раз, что может привести к активизации эрозионных, селевых и других процессов. В целях исключения деградации мерзлоты при строительстве объектов предприятия, почвенно-растительный слой в соответствии с СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» будет сохраняться.

Химическое воздействие на почвы выхлопных газов спецтехники и транспорта будет иметь незначительные масштабы без образования устойчивых аномалий токсичных микроэлементов.

За пределами карьеров, отвалов пород, площадей застройки, действующих подъездных и межплощадочных дорог и территорий иных постоянных объектов месторождения можно ожидать постепенное восстановление хода естественных почвообразовательных процессов на ранее нарушенных участках (временные дороги, коридоры подземных коммуникаций).

В процессе эксплуатации предприятия загрязнение грунтов сбросами предприятия не происходит, так как предусматривается очистка производственных, ливневых, хозяйственно-бытовых и карьерных вод до требуемых показателей.

В целях наличия воздействия на почвы кислотного стока из-под отвалов вскрышных пород проведены исследования по оценке кислотообразующего потенциала. Учитывая химический состав вскрышных, вмещающих пород и руд месторождения вероятность формирования кислотного стока отсутствует.

По результатам биотестирования вмещающие породы Маломырского золоторудного месторождения практически не опасные для окружающей среды (V класс опасности).

По заключению Дальневосточного государственного университета рыхлые вскрышные и вмещающие породы Маломырского золоторудного месторождения в соответствии с ГОСТ 17.5.1.03-86 могут использоваться как потенциально плодородные породы.



В целом, в штатном и безаварийном режиме работы при соблюдении регламента эксплуатации объектов рудника воздействие на почвенный покров химических загрязнителей прогнозируется как незначительное и локальное.

### **Оценка воздействия на недра**

Недра, являясь источником благосостояния человека, объектом и операционным базисом горного производства, подвергаются наибольшему воздействию. Недра относятся к элементам биосферы, не обладающим способностью к естественному возобновлению, охрана их должна предусматривать обеспечение научно-обоснованной и экологически оправданной полноты и комплексности использования.

Добыча полезного ископаемого открытым способом, как правило, сопровождается потерями полезного ископаемого. В соответствии с п.5 с.23 Закона РФ «О недрах» № 2395-1 от 21.02.1992 г. при реализации проектных решений предусматривается обеспечение наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов. Снижение величины потерь, раздельное складирование потенциально-плодородных и скальных вскрышных пород позволяет рациональнее использовать минеральные ресурсы.

Применяемые технологии позволяют обеспечить более полное извлечение всех ценных компонентов из полезного ископаемого и вскрышных пород при условии рентабельности этого извлечения или создать условия для извлечения этих компонентов в будущем, при изменении экономических условий.

Для более полного использования полезных компонентов, извлекаемых из недр, рыхлые вскрышные породы, относящиеся по пригодности для рекультивации, разрабатываются раздельно от скальных вскрышных пород и складироваться для последующего нанесения на рекультивируемые земли. Временный склады потенциально плодородных пород расположены на выровненных основаниях в непосредственной близости от отвалов пустых пород.

Скальные вскрышные породы могут быть использованы в строительных целях как общераспространенные полезные ископаемые (ОРПИ): при строительстве промышленных площадок и дорог, отсыпке земляного вала, отсыпке дамб гидротехнических сооружений, в период эксплуатации – для текущего ремонта дорог, наращивания дамб, рекультивации нарушенных земель.

Скальные вскрышные породы, образующиеся при разработке Маломырского золоторудного месторождения и соответствующие по своему химическому, морфологическому, физическому составу камню природному дробленому предназначены для строительства в соответствии с ТУ 08.08.12-001-94734613-2017 .

Скальные вскрышные породы являются камнем природным дробленным, получаемым вследствие селективной открытой разработки золоторудного месторождения с разделением совместно залегающих пустых (вскрышных и вмещающих) пород и забалансовых руд. Выемочно-погрузочным работам

предшествуют взрывные работы, позволяющие получить разноразмерные обломки горных пород следующих фракций: 40-70-200 мм.

На камень природный дробленый имеется сертификат соответствия № РОСС RU.HB61.H16080 №0005717.

#### **2.2.4. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в период эксплуатации**

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

В результате сварочных работ в отход поступают *остатки и огарки стальных сварочных электродов, шлак сварочный*.

При эксплуатации строительных машин и механизмов образуются отходы:

- *обтирочный материал, загрязненный маслами;*
- *лом черных металлов несортированный;*
- *лом алюминия несортированный;*
- *масла моторные отработанные;*
- *масла трансмиссионные отработанные;*
- *масла гидравлические отработанные, не содержащие галогены;*
- *автомобильные масляные фильтры отработанные;*
- *автомобильные воздушные фильтры отработанные;*
- *автомобильные фильтры очистки топлива;*
- *покрышки с металлическим кордом отработанные;*
- *тормозные колодки отработанные;*
- *деревянная упаковка из натуральной древесины;*
- *отходы упаковочного картона незагрязненные;*
- *аккумуляторы свинцовые отработанные.*

В результате жизнедеятельности работников образуется *мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)*.

При списании спецодежды сотрудников образуются следующие виды отходов:

- *спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши;*
- *резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная;*
- *обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства;*
- *обувь валяная специальная, утратившая потребительские свойства.*

При освещении территории объекта образуются *отработанные ртутьсодержащие лампы*.

При проведении вскрышных работ образуются рыхлые и скальные вскрышные породы, которые будут складироваться в склады отдельно.

Рыхлые вскрышные породы представлены остатками почвенного слоя и корневой системы вырубаемых деревьев, продуктами разрушения коренных пород и по своему химическому и гранулометрическому составу относятся к потенциально-плодородным породам и не являются отходом. Породы будут использоваться при проведении рекультивации после окончания разработки месторождения для создания потенциально-плодородного слоя.

Скальные вскрышные породы в основном представлены сланцами златоустовской свиты различного состава в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» (скальные вскрышные породы кремнистые практически неопасные)

Ввиду отсутствия пологих площадей, данный вид отхода будет частично использован для обустройства оснований под склады, при выравнивании оснований площадок и при строительстве межплощадочных автодорог, строительстве отстойников и накопителей. Неиспользуемые продукты добычи (скальные вскрышные породы) в период эксплуатации будут размещаться на внешнем складе скальных вскрышных пород, в непосредственной близости от карьера. Проектируемый склад скальных вскрышных пород будет внесен в государственный реестр в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Строительство объекта размещения скальных вскрышных пород будет осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (статья 12) и СанПиН 2.1.3684-21. Обязательным условием является наличие обваловки и системы сбора стока поверхностных вод или водонепроницаемого основания для предотвращения загрязнения окружающей среды. Необходимо также проведение инвентаризации ОРО в соответствии с Правилами инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденными Приказом Минприроды России от 25.02.2010 №49. Инвентаризация объекта размещения отходов должна проводиться не реже 1 раза в 5 лет. На основании инвентаризации составляется характеристика ОРО.

На территориях ОРО и в пределах их воздействия на окружающую среду собственники объектов размещения отходов, обязаны проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды.

Для образующихся отходов, на территории проектируемого объекта, организуются места временного накопления отходов, откуда они по мере накопления будут вывозиться на полигон твердых бытовых отходов или по договорам на специализированные предприятия, осуществляющие использование данных отходов. Часть отходов будет вторично использоваться или обезвреживаться самим предприятием.

При организации мест временного накопления отходов будут приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного накопления производится с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, требований соответствующих нормативных документов, а также с учетом СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Вывоз отходов осуществляется после накопления на полигон ТБО.

Накопление отходов от ТО и ремонта строительных машин на территории объекта не предусматривается.

Отходы будут накапливаться на существующих местах временного накопления отходов на территории предприятия.

### **2.2.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы в период эксплуатации**

Основными видами воздействия объекта на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы являются:

- подтопление территории;

- загрязнение компонентов среды химическими веществами;
- изменение гидрологического режима водных объектов, расположенных в зоне влияния проектируемого объекта;
- изменение параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий.

Кроме механических нарушений, в процессе выполнения работ будет наблюдаться химическое воздействие на растительность выхлопных газов спецтехники и транспорта, запыление листовой поверхности растений от разноса поднимаемой пыли. Вследствие постоянного перемещения источников и ограниченного времени проведения земляных работ, данное воздействие будет иметь незначительные масштабы без образования устойчивых аномалий токсичных микроэлементов.

Воздействия на наземный животный мир во многом зависят от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания, местного и регионального проявления фактора беспокойства. Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются: шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, горение электрических огней. Работа большого количества техники и персонала неизбежно приводит к вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц.

Ряд фоновых видов животных (мелкие млекопитающие, воробьиные птицы) вновь осваивают территорию объекта вследствие своей высокой экологической пластичности. Вытеснение животных не выйдет за рамки одного репродуктивного цикла.

В связи с деятельностью предприятия на территории, где ведется разработка месторождения, животных практически нет, за исключением единичных случаев заходов крупных животных. Территория проведения работ не является средой обитания животного мира, отнесенных к объектам охоты.

Типовые конструкции не высоковольтных воздушных линий электропередач (6 кВ, 35 кВ и 110 кВ), как правило, не приводят к поражению птиц электрическим током.

Техногенное воздействие при проведении работ на ихтиофауну руч. Сухоныр будет отсутствовать, так как при проведении мониторинга состояния биоресурсов водотоков в рамках инженерно-экологических исследований Маломырского золоторудного месторождения до начала его отработки (ФГУ «Амуррыбвод» и ХФТИНРО) поимки рыб в руч. Сухоныр и его притоках зарегистрированы не были.

Уровень воздействий при штатной работе объекта и специальных природоохранных мероприятий будет минимальным.

На территории золоторудного месторождения отсутствуют ООПТ любого ранга

Особо охраняемые природные территории Селемджинского района Амурской области находятся на достаточном удалении от территории проектируемого объекта и за пределами каких-либо охранных зон.

Объект не оказывает влияние на существующие особо охраняемые природные территории Селемджинского района Амурской области.

Зона полного вытеснения животного мира находится в пределах промплощадки предприятия.

В целом воздействия на биологическое разнообразие на стадии эксплуатации будут отрицательными, локальными, их интенсивность от низкой до средней.

### **2.2.6. Оценка физических воздействий в период эксплуатации**

По характеру производственной деятельности на предприятии отсутствуют источники радиации, ионизирующего излучения и инфразвука.

Уровни шума на технологических площадках будут находиться в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяться в зависимости от активности работ в течение суток. Основными и постоянными источниками шума будут буровзрывные работы, дробильное оборудование и техника, вентиляционные системы, установленные вне стен зданий, автотранспорт, перевозящий руду из карьера на фабрику.

Уровень шума при взрывных работах составляет около 70 дБА на границе карьеров. Общий уровень шума от автотранспорта составляет  $\leq 85$  дБА на расстоянии 5 м от него. Основное технологическое и вентиляционное оборудование установлено внутри производственных корпусов. Осевые вентиляторы, расположенные в окнах и стенах зданий, имеют суммарную звуковую мощность менее 75 дБА. Это соответствует установленным в РФ санитарным нормам.

Шумовое воздействие на вахтовый поселок с недопустимыми уровнями оказываться не будет.

Негативное воздействие вибраций, генерируемых производственным оборудованием, будет ограничено рабочими местами около грохотов и дробильных установок, где обслуживающий персонал будет находиться только кратковременно.

Неблагоприятное изменение радиоэкологической ситуации не прогнозируется.

Характер электрических и электромагнитных воздействий в целом не превысит установленных нормативов.

### **2.2.7. Оценка воздействия на социально-экономические условия при эксплуатации**

Проведение этапа расширения горного комплекса прямо или косвенно может затрагивать интересы населения, проживающего в близлежащих районах.

При реализации планируемой деятельности будет оказано следующее воздействие:

- сохранение рабочих мест;
- формирование налоговых поступлений и иных отчислений в бюджеты, соответственно, больше средств из этих бюджетов будет использоваться на социальные нужды населения.

Таким образом, воздействие оценивается как положительное.

### **2.2.8. Оценка воздействия при аварийных ситуациях в период эксплуатации**

Наиболее существенные по последствиям аварийные ситуации в горнодобывающем комплексе возможны в случае, осыпей бортов карьеров открытых горных работ и т.п. (например, вследствие горных ударов, тектонических или сейсмических явлений).

Необходимо отметить, что подобные аварии формируют риски, в первую очередь, для персонала и оборудования и в обязательном порядке рассматриваются в специальных разделах проектной документации с определением необходимых мероприятий (например, технологические решения, обеспечивающие формирование угла откоса борта карьера меньше угла естественного откоса, визуальный контроль в начале смены бортов и кромки уступов, а после каждого взрыва – проверка забоя на возможные «отказы» скважин и проверка устойчивости бортов и др.).

Для компонентов природной среды аварийные ситуации в горных выработках менее значимы, т.к. не приводят к существенным последствиям для природных комплексов. Исключение касается недр, как объекта охраны окружающей среды, поскольку в результате реализации аварийных ситуаций могут возникнуть последствия, влияющие на качество руд и/или осложняющие их разработку. Данные ситуации и меры по защите от них прорабатываются в специальных разделах проектной документации.

Наиболее вероятны следующие сценарии аварийных ситуаций, потенциально имеющих значимые негативные последствия для компонентов окружающей среды (за исключением недр):

- аварийный сброс загрязненных вод в случае возникновения нештатных ситуаций на системах сбора и очистки стоков на объектах рудника;
- пожар в складских и производственных помещениях, на производственных участках;
- непроизвольная детонация взрывчатых материалов на складе или в процессе транспортировки к месту проведения взрывных работ.

Предварительный анализ указанных сценариев показывает, что большинство из возможных аварийных ситуаций с учетом применения стандартных мер по защите и организации ликвидационных мероприятий не приведет к необратимым негативным последствиям для компонентов природной среды.

## **2.3. Оценка воздействия на окружающую среду в период рекультивации**

### **2.3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период рекультивации**

В период рекультивации объекта основными аспектами деятельности становятся:

- откачка и очистка сбросных вод;
- отсыпка защитного слоя из скальных вскрышных пород;
- планировка поверхности;

- демонтаж системы гидротранспорта ОЗПП, системы оборотных вод, технического водоснабжения.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться:

- выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания техники;
- пыление от земляных работ;
- аппараты для сварки и резки металлов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере производились с целью определения степени загрязнения воздушного бассейна выбросами от проектируемого объекта.

Для экологической предварительной оценки принималась граница санитарно-защитной зоны предприятия.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены по программе УПРЗА «Эколог», версия 4.6, согласованной Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова, г. Санкт-Петербург.

Максимальные расчетные концентрации в период рекультивации, не превысят предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на границе СЗЗ.

### **2.3.2. Оценка воздействия на водные объекты в период рекультивации**

В период рекультивации сброс сточных вод в подземные водные объекты отсутствует.

Сброс дренажных и сбросных вод, очищенных до требуемых норм не приведет к загрязнению руч. Сухоныр и р. Ниж. Стойба.

### **2.3.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра в период рекультивации**

В техническом проекте разработки Маломырского золоторудного месторождения по состоянию на 01.01.2019 г. (АО «ПХМ Инжиниринг», 2019) предусмотрена рекультивация объекта с целью предотвращения негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду.

Мероприятия по рекультивации должны обеспечить приведение нарушенной территории в стабильное состояние, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Работы по рекультивации приведут к снижению масштабов нарушений геологической среды, восстановлению её свойств и снижению интенсивности проявления неблагоприятных геолого-геоморфологических процессов.

### **2.3.4. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в период рекультивации**

В результате жизнедеятельности работников образуется мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

При очистке сбросных и дренажных вод будет образовываться осадок (отходы гипса в кусковой форме).

При демонтаже трубопровода будет образовываться лом стальной.

При эксплуатации машин и механизмов образуются отходы:

- обтирочный материал, загрязненный маслами;
- лом черных металлов несортированный;
- лом алюминия несортированный;
- масла моторные отработанные;
- масла трансмиссионные отработанные;
- масла гидравлические отработанные, не содержащие галогены;
- автомобильные масляные фильтры отработанные;
- автомобильные воздушные фильтры отработанные;
- покрышки с металлическим кордом отработанные;
- тормозные колодки отработанные;
- деревянная упаковка из натуральной древесины;
- отходы упаковочного картона незагрязненные;
- аккумуляторы свинцовые отработанные.

При списании спецодежды сотрудников образуются следующие виды отходов:

- спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши;
- резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная;
- обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства;
- обувь валяная специальная, утратившая потребительские свойства.

При освещении территории образуются отработанные ртутьсодержащие лампы.

В период рекультивации отходы будут накапливаться на существующих местах временного накопления отходов на территории предприятия, дополнительных мест временного накопления отходов не организуется.

### **2.3.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы в период рекультивации**

Мелкая аборигенная фауна и сорная растительность начнут экспансию уже в первые годы после прекращения работ и сокращения действия фактора беспокойства.

### **2.3.6. Оценка физических воздействий в период рекультивации**

Рекультивация приведет к сокращению вредных физических воздействий (шумовое, световое).

### **2.3.7. Оценка воздействия на социально-экономические условия в период рекультивации**

Рекультивация приведет к ликвидации рабочих мест.



### **2.3.8. Оценка воздействия при аварийных ситуациях в период рекультивации**

Аварийные ситуации в период рекультивации не прогнозируются.

### **3. Программа производственного экологического контроля (мониторинга)**

#### **Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха**

Контроль качества воздуха должен осуществляться на основании утвержденной Программы производственного экологического контроля, а также в соответствии с ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения (Переиздание)», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и другими нормативно-правовыми актами РФ.

#### **Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов**

На предприятии осуществляется забор водных ресурсов из поверхностных водных объектов согласно договорам водопользования № 28-20.03.04.003-Р-ДЗИО-С-2018-03303/00 от 17.12.2018 и № 28-20.03.04.003-Р-ДЗИО-С-2018-03304/00 от 17.12.2018.

Согласно условиям договоров водопользования, ООО «Маломырский рудник» осуществляет регулярные наблюдения за состоянием водных объектов и их водоохранными зонами по согласованным с отделом водных ресурсов Амурского БВУ по Амурской области программам.

Для наблюдений за гидрохимическими показателями организованы точки наблюдения (фоновые и контрольные) по водотокам: Нижняя Стойба, Маломыр, Сухоныр, Васильевский и пруды-накопители на руч. Сухоныр. Контроль качества поверхностных вод проводится в соответствии с РД 52.24.309-2016.

#### **Производственный контроль за качеством почв**

Производственный контроль в области охраны почв включает в себя наблюдения за изменением химического состава почв на границе СЗЗ объекта. Место расположения площадок отбора проб совпадают с точками отбора проб атмосферного воздуха.

## 4. Заключение

Возможное негативное воздействие проектируемых и расширяемых объектов ООО «Маломирский рудник» на компоненты окружающей среды оценивается как умеренное. Предлагаемые технологические и технические решения, направленные на улучшение экологических показателей проекта, оцениваются как достаточные.

Учитывая природно-климатические характеристики территории проектируемого производственного объекта, а также выполнение в полном объеме указанных природоохранных мероприятий по контролю и недопущению загрязнения окружающей среды, можно считать, что в процессе строительства, эксплуатации и рекультивации недопустимого негативного воздействия на окружающую среду не произойдет.