

**СОГЛАСОВАНО**  
Глава Могочинского  
муниципального округа  
Забайкальского края

\_\_\_\_\_ А. А. Сорокотягин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

м.п.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ООО «Мангазея Майнинг» -  
управляющей организацией  
ООО «ИЗК»

\_\_\_\_\_ М. М. Гусев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

м.п.

## **ДЕКЛАРАЦИЯ О НАМЕРЕНИЯХ**

**намечаемой деятельности по переселению жителей пгт. Итака  
Могочинского муниципального округа, Забайкальского края,  
попадающего в зону влияния открытых горных работ и санитар-  
но-защитную зону проектируемого предприятия**

**по проекту отработки месторождения Итакинское**

Москва, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Заказчик, генеральный проектировщик .....	3
2 Местоположение намечаемого к строительству предприятия или намечаемого к разработке (добыче) месторождения .....	5
3 Планируемая очередность освоения месторождения.....	9
4 Социальная зона влияния .....	10
5 Значимые социальные аспекты территории размещения предприятия.....	13
6 Наименование предприятия, его технические и технологические данные: объем производства промышленной продукции (оказания услуг) в стоимостном выражении в целом и по основным видам (в натуральном выражении).....	14
7 Численность рабочих и служащих, источники удовлетворения потребности в рабочей силе .....	20
8 Потребность предприятия в сырье и материалах (в соответствующих единицах) .....	21
9 Потребность предприятия в водных ресурсах (объем, количество, источник водообеспечения) .....	22
10 Потребность предприятия в энергоресурсах (электроэнергия, тепло, пар, топливо), источник снабжения.....	25
11 Транспортное обеспечение.....	27
12 Обеспечение работников объектами жилищно-коммунального и социально-бытового назначения.....	28
13 Потребность предприятия в земельных ресурсах.....	29
14 Водоотведение стоков. Методы очистки, качество сточных вод, условия сброса, использование существующих или строительство новых очистных сооружений.....	32
15 Возможное влияние предприятия, сооружения на окружающую среду .....	36
16 Основные экологические и социальные последствия .....	49
17 Краткое описание основных экологических и социальных рисков и мер по их снижению .....	59
18 Санитарно-защитная зона.....	67
19 Источники финансирования намечаемой деятельности .....	68

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Карта опроса (социальный опрос жителей)
2. Ситуационный план

## **1 ЗАКАЗЧИК, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК**

Объект намечаемой деятельности «Отработка месторождения Итакинское».

Месторасположение объекта: Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Итакинское золоторудное месторождение. Ближайший населенный пункт - пгт. Итака в 0,25 км на запад от карьера.

**Общество с ограниченной ответственностью «Итакинская золотодобывающая компания» (ООО «ИЗК»):**

Юридический и фактический адрес: 673771, Забайкальский край, Могочинский район, поселок при станции Кислый Ключ.

ОГРН 1157536006286 от 9 октября 2015 г.

ИНН 7512005974 / КПП 751201001

**Управляющая организация - Общество с ограниченной ответственностью «Мангазея Майнинг» (ООО «Мангазея Майнинг»):**

Юридический и фактический адрес: 672000, Забайкальский край, г. Чита, ул. Костюшко-Григоровича, д. 5, помещ. 13 офис 405.

ОГРН 1115003007195 от 16 августа 2011 г.

ИНН 5003095828 / КПП 753601001

Генеральный директор Гусев Михаил Михайлович

Телефон/факс: +7 495 647 55 55 / E-mail: mining@mangazeya.ru

Лицензия на недропользование ЧИТ 02749 БЭ от 07 июля 2017г. с целевым назначением и видами работ для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых в пределах Итакинского месторождения.

**Проектная организация – Общество с ограниченной ответственностью «Рок Энд Милл Инжиниринг» (ООО «РАМ Инжиниринг»):**

ОГРН 1157746414880 от 26 мая 2022 г.

ИНН 7701347300 / КПП 773001001

Единоличный исполнительный орган - Управляющая организация ООО «РАМ Инжиниринг» - Общество с ограниченной ответственностью «БС Холдинг»:

Юридический и фактический адрес: 121096, город Москва, Василисы Кожиной ул, д.1 к. 1, помещ. 1 ком. 58л.

Генеральный директор - Колесников Егор Иванович

Телефон/факс: +7 (499) 110-14-72 / E-mail: info@rockandmill.ru

Директор департамента экологии – Некрасов Виталий Юрьевич

Телефон: +7 (981) 832-42-60 / E-mail: v.nekrasov@rockandmill.ru

ООО «РАМ Инжиниринг» оказывает услуги и выполняет предпроектные и проектные работы для строительства, реконструкции, технического перевооружения и закрытия предприятий горнодобывающей, перерабатывающей и др. отраслей промышленности в полном объеме для любых регионов Российской Федерации, что подтверждено лицензией: регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-011-16072009 от 25.10.2016, выдано Ассоциацией в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ».



кварцевые жилы и зоны кварц-серицитовых метасоматитов с содержанием золота до 10 г/т. В 1963 г. Читинским геологическим управлением организована Алексеевская партия, на которую была возложена задача по оценке выявленного объекта. Поисково-оценочными работами 1963–1964 гг. на участке Сурьяная Горка выявлена перспективная для дальнейшего изучения золоторудная минерализация [Алкин, 1966 ф; Алкин, 1968 ф].

Предварительная разведка (1965–1967 гг.), осуществлена проходкой поверхностных и подземных горных выработок, а также бурением. Полученные положительные результаты данных работ позволили составить проект временных кондиций (утвержден протоколом № 113 Госплана РСФСР от 12 мая 1967 г.) и генеральный проект детальной разведки.

В результате проведенных работ на месторождении с 1963 по 1968 гг. были подсчитаны запасы рудного золота до глубины 300–550 м по категории С1 – 460,3 тыс. т руды и по категории С2 – 3602,4 тыс. т руды.

С 1968 по 1973 г. на месторождении Итакинском проведена детальная разведка [Иванов и др., 1972 ф, Серебрякова, 1975 ф]. По результатам детальной разведки в 1974 г. был представлен отчет, определены постоянные кондиции и подсчитаны запасы, однако они не были утверждены.

В 1977 г. были обоснованы новые временные кондиции для месторождения Итакинского, утвержденные МЦМ СССР протоколом от 26.09.1978 № 232–ВК. Запасы были пересчитаны по временным более «мягким» кондициям. В результате рудные тела участка Сурьяная Горка оказались неоконтуренными на глубоких горизонтах и на флангах. Подсчитанные по участку запасы остались учтенными лишь оперативным балансом. Поблочная ведомость была утеряна.

С 1979 по 1990 гг. Восточной экспедицией ПГО «Читагеология» на месторождении Итакинском проводились геолого-разведочные работы на участках Малеевском и Гавриловском.

По результатам разведочных работ 2017–2020 гг. на участках Малеевском и Сурьяная Горка в 2016–2020 гг. утверждены постоянные разведочные кондиции и запасы для открытого способа добычи по участку Малеевскому применительно к цианируемым рудам (Протокол ФБУ ГКЗ от 29.09.2022 № 7094).

Изучение вещественного состава и инженерно-технологические работы по выбору и обоснованию оптимальных схем переработки руд месторождения Итакинского выполнялись в период с 1967 по 2023 гг. различными научно-исследовательскими организациями: ФГУП «ЗабНИИ», лабораторией филиала АО «СЖС Восток Лимитед», институтами Иргиредмет, ЦНИГРИ и ТОМС.

## Лицензирование

С 1995 по 1998 гг. лицензией, дающей право пользования недрами месторождения Итакинского, владели последовательно следующие компании: ЗАО «Могочинская золотодобывающая компания», ОАО «Ключи» и АОЗТ «Компания Ключи». В 1998 году по решению конкурсной комиссии о предоставлении права пользования участком недр для разведки и добычи полезных ископаемых ОАО «Ксеньевский прииск» становится правопреемником.

Выдана лицензия от 23 ноября 1998 года ЧИТ 00943 БЭ с целевым назначением «геологическое изучение и добыча рудного золота на Итакинском месторождении», срок окончания действия лицензии 31 декабря 2019 года. ОАО «Ксеньевский прииск» приняла на себя все ограничения прав пользования недрами, предупреждений, выданных предшествующим недропользователям. За время пользования лицензией ни одно предписание не было устранено.

В 2017 г. лицензия была переоформлена, правопреемником стало ООО «ИЗК», дата оформления 07.07.2017, целевое назначение не изменилось, лицензии ЧИТ 00943 БЭ был присвоен новый номер ЧИТ 02749 БЭ со сроком окончания действия лицензии 31 декабря 2023 года. Участок недр имеет статус горного отвода.

В настоящее время право пользования недрами месторождения Итакинского принадлежит Обществу с ограниченной ответственностью «Итакинская золотодобывающая компания». Целевое назначение: «геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых». Срок окончания действия лицензии завершается 31.12.2028. Лицензионная площадь составляет 10,37 км<sup>2</sup> и имеет статус горного отвода. Глубина недропользования ограничивается 500 м от поверхности.

К лицензионному соглашению было заключено три дополнения:

1. от 22 мая 2018 г., в котором были пересмотрены основные положения и обязательства недропользователя. Срок окончания был продлен до 31.12.2025.
2. от 24 апреля 2022 г. было заключено дополнительное соглашение, пересмотрены основные положения и обязательства недропользователя. Срок окончания действия лицензии был продлен до 31.12.2028.
3. дополнительным соглашением от 23.08.2023 изменены сроки освоения месторождения.

Согласно последнему соглашению недропользователь должен предоставить подготовленные в установленном порядке материалы по результатам разведочных работ на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:

- участка Сурьяная Горка – не позднее 31.12.2024;
- участка Гавриловского – не позднее 31.12.2026.

Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта разработки месторождения:

- окисленных руд участка Сурьяная Горка Итакинского месторождения – не позднее 31.12.2026.

Срок начала проведения разведки месторождения полезных ископаемых:

- участок Гавриловский – не позднее 31.12.2024.

Условия лицензирования недропользователем выполняются.

### **3 ПЛАНИРУЕМАЯ ОЧЕРЕДНОСТЬ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Концепция освоения Итакинского месторождения предполагает поэтапное проведение работ.

**1 Этап** - подготовительные работы, предпроектные проработки:

- разработка технологического регламента на переработку руд Итакинского месторождения;
- заключение договоров аренды земельных участков под проектируемые объекты;
- проведение общественных обсуждений по вопросам переселения жителей пгт.Итака;
- проведение общественных обсуждений по строительству ГОКа

**2 Этап** – выполнение проектно-изыскательских работ:

- получение технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения;
- проведение комплексных инженерных изысканий для разработки ПД на ГОК;
- разработка ПД на ГОК;
- согласование ПД в ГЭЭ и ГГЭ;
- получение разрешения на строительство Итакинского ГОКа

**3 Этап** - горно-подготовительные работы

**4 Этап** – решение социальных вопросов, строительство ГОКа:

- решение социальных вопросов;
- строительство ГОКа;
- строительство промпредприятия и инфраструктуры

#### 4 СОЦИАЛЬНАЯ ЗОНА ВЛИЯНИЯ

По степени освоенности и характеру использования территории муниципального округа относится к слабоосвоенным.

Плотность населения муниципального округа – 1,02 чел/км<sup>2</sup>.

По транспортной обеспеченности муниципальный округ имеет одни из самых высоких показателей. Основными коммуникациями являются Транссибирская железнодорожная магистраль (на участке Забайкальской железной дороги) со станциями, строящаяся автомагистраль Чита –Хабаровск («Амур»), дорога Могоча – Тупик (Тунгиро-Олекминского района).

Почти все крупные населенные пункты расположены в непосредственной близости от Транссибирской железнодорожной магистрали (Забайкальская железная дорога) и автомобильной дороги Чита – Хабаровск («Амур»). Вдоль этих транспортных путей сосредоточена зона основных интересов субъектов экономической деятельности.

Могочинский округ характеризуется как промышленный. По удельному весу товарной продукции промышленности в составе края на его долю приходится только 2 %. Промышленность представлена двумя ведущими отраслями, относящимися к добывающим: золотодобывающая и лесная.

Лесная и деревообрабатывающая промышленность представлена в основном лесоэксплуатацией. Особенностью отрасли является ее сырьевая направленность с вывозом ценных сортов древесины за пределы района и области.

Вторым по значимости в экономическом отношении видом территориальных ресурсов являются полезные ископаемые как извлекаемые, так и находящиеся в месторождениях, не освоенных в настоящее время.

Сведения об основных промышленных предприятиях округа: основное место в структуре промышленного производства занимает цветная металлургия. От общего объема промышленного производства ее доля составляет 94,6 %. Ведущая специализация предприятий цветной металлургии– золотодобыча. Основными предприятиями отрасли являются ПАО «Ксеньевский прииск», ООО ЗК «Урюм», ООО «Читинская горнорудная компания Могочинского района», ООО «Заря», ООО «Гранит», ООО «Боровое», ООО «Королевское», АО «Прииск Усть-Кара», ООО «Автотрак», ООО «Кулинское», АО «Рудник Александровский», ООО «Яблонево», ООО «Светлый Альянс», ООО «ЗабГеоПроект», ООО «Дальцветмет», ООО «Кадара Голд», ООО «Руспром», АО «Рудник Западная Ключи», ООО «Ключ Алексеевский», ООО «Россыпная Итака».

Муниципальный округ не обладает развитым сельскохозяйственным производством. Производимая сельскохозяйственная продукция практически не вывозится за пределы района. Основная часть сельхозпродукции производится на личных подворьях и в

подсобных хозяйствах. Жители занимаются охотой, различными видами таёжных промыслов.

### Население

Согласно Закона № 2220-33К «О преобразовании всех поселений, входящих в состав муниципального района «Могочинский район» Забайкальского края, в Могочинский муниципальный округ Забайкальского края», поселения, входящие в состав муниципального района «Могочинский район», преобразованы путем их объединения в Могочинский муниципальный округ Забайкальского края.

Административным центром округа является город Могоча.

*Таблица 1. Численность постоянного населения*

Оценка численности постоянного населения на 1 января 2023г. (по сведениям Забайкалкрайстата <a href="http://www.chita.gks.ru:8080/bgd_site/">http://www.chita.gks.ru:8080/bgd_site/</a> )	Все население (человек)	в том числе:	
		городское население	сельское население
Могочинский район	21110	18243	2867
в том числе:			
г. Могоча	12259	12259	
пгт. Амазар	1933	1933	
пгт. Давенда	582	582	
пгт. Итака	173	173	
пгт. Ключевский	898	898	
пгт. Ксеньевка	2398	2398	

В населенных пунктах наблюдается снижение численности населения, связанное с естественной убылью населения ввиду низкой рождаемости и высокой смертности (низкой продолжительности жизни), а также с миграцией части незанятого населения за пределы района.

Наблюдается уменьшение трудоспособного населения, причем в наиболее квалифицированной его части, рост заболеваемости населения и другие негативные демографические явления.

Занятость и уровень жизни населения: фонд заработной платы за 2021 год по муниципальном округе составил 8092,4 млн р. Среднемесячная численность работников организаций – 10243 человека.

*Таблица 2. Сводная информация о затрагиваемых планируемой деятельностью местных сообществ*

Объект	Населённый пункт	Тип	Дистанция, км
Итакинское месторождение	Чалдонка	село	34
	Могоча	город	66
	Ключевский	пгт	61
	Кислый Ключ	поселок	33
	Итака	пгт	0,42
	Давенда	пгт	53

	Ксеньевка	пгт	35
	Артеушка	поселок	38

### **Здравоохранение**

Здравоохранение округа представлено ГУЗ «Могочинская центральная районная больница» на 105 мест, Ксеньевская участковая больница на 20 мест, Амазарская врачебная амбулатория и 9 фапов: Кудеча, Давенда, Сбега, Желонда, Итака, Чалдонка, Таптугары, Семиозерный.

Аптечная сеть представлена коммерческими аптечными пунктами:

- ИП Мельникова Александра Викторовна – «Аптека»;
- ИП Купцов Александр Викторович – «Эконом»;
- ИП Кибалина Вера Петровна – «Здоровье»;
- Лапина Елена Викторовна – ООО «Здоровье».

В лекарственном обеспечении района и по льготному обеспечению населения проблем нет.

### **Образование**

В округе работает 12 муниципальных общеобразовательных учреждений, с общим количеством обучающихся 3167 человек и 8 дошкольных учреждений, число воспитанников 1310 детей, и 1 учреждение дополнительного образования (МУДО ЦДТ) с охватом 1121 человек. Всего в школах округа работает 252 педагогических работника, из них 214 учителей. В течение трех последних лет наблюдается положительная динамика с увеличением числа учителей с высшим образованием.

В округе функционирует 15 библиотек, 12 клубов, Музей историко-краеведческий локомотивного депо в Могоче.

Издаётся еженедельная газета «Могочинский рабочий».

## **5 ЗНАЧИМЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ТЕРРИТОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Социальные аспекты - управления кадрами в плане поддержания социально значимой и стабильной заработной платы; планирования численности и состава работающих; повышения уровня их квалификации, морального и материального стимулирования; обеспечения безопасности труда и отдыха; развития социальной сферы; планирования карьеры и т.д.

Также социальные аспекты направлены на развитие социально-экономического потенциала региона присутствия путем сотрудничества с государством и обществом в решении актуальных социальных задач, инвестиций в социальную и культурную инфраструктуру.

Высокая конкуренция за квалифицированные кадры горнодобывающих предприятий потребует повышение заработной платы выше ожидаемого уровня для привлечения и удержания квалифицированных кадров.

В ходе реализации проекта у жителей пгт. Итака появится возможность трудоустройства на предприятия Итакинского ГОКа с получением стабильной заработной платы.

Размещение в границах Проекта разработки месторождения жилой застройки влечет за собой необходимость переселения жителей. Проведение консультаций по вопросу переселения жителей.

В рамках работы с Планом переселения (ПП) планируется изучение фоновых данных, анализ стратегии переселения, детализация плана переселения и иной необходимой документации.

Согласование с жителями концепции переселения будет проводиться в ходе проведения опросов, организации собраний с общественностью и общественных обсуждений.

Важным направлением исследований является экономическая оценка стоимости недвижимости на территориях, предназначенных для переселения.

Основными планировочными экологическими и социальными ограничениями, применительно к рассматриваемому Проекту, которые должны быть учтены при проектировании, относятся:

- наличие населенного пункта в зоне влияния Проекта (пгт. Итака);
- близость к горнодобывающим объектам р. Итака;
- наличие других водотоков в районе предполагаемого строительства.

## **6 НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (ОКАЗАНИЯ УСЛУГ) В СТОИМОСТНОМ ВЫРАЖЕНИИ В ЦЕЛОМ И ПО ОСНОВНЫМ ВИДАМ (В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ)**

Объект намечаемой деятельности «Отработка месторождения Итакинское».

Месторасположение объекта: Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Итакинское золоторудное месторождение. Ближайший населенный пункт - пгт. Итака в 0,25 км на запад от карьера.

Технологический комплекс, хвостовое хозяйство будут расположены на ГОК «Итакинский».

Вахтовый поселок работников ГОК и инфраструктурный комплекс также будут располагаться на золоторудном месторождении Итакинском.

Расположение предполагаемых площадок принято с учетом принятых технологических решений по разработке месторождения и обогащению упорной руды, наличия охранных зон, характера рельефа местности, существующей транспортной схемы, климатических, инженерно-геологических условий и др.

Объекты проектирования являются предварительными и на следующих этапах проектирования могут уточняться:

### **1. Горнодобывающий комплекс:**

- карьер Малеевский;
- карьер Сурьямая горка;
- отвал пустых пород № 1;
- отвал пустых пород № 2;
- рудный склад;
- стоянка техники;
- карьерный водоотлив;
- отстойник-накопитель карьерных и подотвальных стоков с очистными сооружениями;
- нагорные и водоотводные каналы;
- технологические автодороги.

### **2. Промплощадка карьера:**

- раскомандировочная;
- здание сервисного центра для горной техники;
- пункт сбора отработанных масел;
- открытая площадка хранения КГШ;

- стоянка для ГТК;
- гараж для вспомогательной техники;
- модульная заправочная станция;
- холодный склад хранения агрегатов и двигателей;
- котельная со складом угля;
- РТП 6/0,4 – 2×630 кВА;
- водопроводные сооружения;
- производственно-противопожарные резервуары с насосной станцией;
- очистные сооружения ливневых стоков;
- площадка временного накопления отходов;
- сооружения водоснабжения и канализации;
- насосная станция 2-го подъёма;
- очистные сооружения бытовых сточных вод.

### **3. Инфраструктурный комплекс:**

- КПП главного въезда:
  - КПП;
  - автомобильные весы с навесом;
  - смотровая площадка;
  - стоянка грузового транспорта на 5 мест;
  - стоянка легкового транспорта на 20 мест;
  - мачта освещения;
  - площадка для контейнеров отходов;
- сервисный центр:
  - здание сервисного центра для горной техники;
  - гараж для вспомогательной техники;
  - модульная заправочная станция;
  - холодный склад хранения агрегатов и двигателей;
  - КТП-6/04 кВ;
  - мачта наружного освещения;
  - склад ГСМ
  - операторская;
  - технологическая насосная станция;
  - склад масел контейнерного типа;
  - модульный топливозаправочный пункт 20 м<sup>3</sup>;
  - модульный топливозаправочный пункт 20 м<sup>3</sup>;

- модульный топливозаправочный пункт 10 м3;
- ёмкость хранения дизельного топлива 900 м3;
- ёмкость хранения бензина 100 м3;
- площадка слива автоцистерн;
- склад хранения порожней тары;
- площадка для отработанного масла
- база материально-технического снабжения:
- склад ТМЦ тёплый;
- склад ТМЦ холодный;
- открытая площадка с козловым краном;
- площадка хранения и разгрузки контейнеров;
- площадка хранения металлолома;
- стоянка грузового и технологического транспорта;
- мачта освещения;
- открытая площадка для хранения отходов и контейнеров;
- служба экстренного реагирования:
  - здание службы экстренного реагирования;
  - открытая стоянка автотранспорта на 7 машиномест;
- АБК:
  - АБК;
  - стоянка для автомашин;
  - площадка для отдыха;
  - площадка для мусорных контейнеров
- центральная аналитическая и экологическая лаборатория (ЦАЭЛ):
  - ЦАЭЛ
  - зернохранилище;
  - стоянка для автомашин;
  - площадка для отдыха;
  - площадка для мусорных контейнеров
- котельная:
  - котельная;
  - склад угля;
  - площадка для тушения разогретого угля;
  - КТП 10/0,4 кВ;
  - ДЭС;

- площадка для сбора мусора;
- площадка для отдыха;
- водоподводящие сооружения:
  - станция водоподготовки;
  - насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения;
  - резервуары чистой воды;
  - ограждение;
  - КТП-6/0,4 кВ
- очистные сооружений бытовых стоков:
  - КНС бытовых стоков;
  - очистные сооружения;
  - КНС очищенных бытовых стоков;
  - КТП-6/0,4 кВ
- очистные сооружения поверхностных и подотвальных стоков:
  - пруд-накопитель;
  - очистные сооружения поверхностных стоков;
  - КНС поверхностных стоков;
  - КНС очищенных поверхностных стоков
- промышленных и коммунальных отходов:
  - вагон-бытовка с биотуалетом;
  - КТП 6/0,4 кВ;
  - открытая стоянка техники;
  - пожарные резервуары;
- вахтовый поселок на 300 человек:
  - КПП;
  - общежития для ИТР;
  - общежития для рабочих;
  - столовая;
  - медпункт;
  - площадка водопроводных сооружений;
  - площадка очистных сооружений ливневых стоков;
  - площадка очистных сооружений хозяйственных стоков;
  - площадка для отдыха
- хозяйственной водозабор:
  - водозаборные скважины с надскважинными павильонами;

- насосная станция;
- склад АХОВ;
- инженерные сети и сооружения, автомобильные дороги (площадочные и внеплощадочные);
- ПС-20(110/6кВ)

**Объекты поверхности располагаются в границах следующих договоров:**

- № 07-41 от 01.08.2007 по 31.12.2023;
- № 08-54 от 16.06.2008 по 31.12.2023;
- № 08-55 от 16.08.2008 по 31.12.2023;
- № 08-69 от 17.07.2008 по 31.12.2023;
- № 1 от 20.06.2020 по 31.12.2023;
- № 17-04 от 05.05.2017 по 31.12.2023;
- № 17-16 от 31.08.2017 по 31.12.2023.

Общая площадь земель, занятых объектами – 206,2 га.

*Таблица 3. Технико-экономические показатели по вариантам реализации проекта*

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя		
		ОГР		ПГР
		2,0 млн т	1,5 млн т	
<b>Извлекаемые ресурсы</b>				
руда	тыс. т	31 836	13 212	2176
золото	кг	64 810	33 212	7434
содержание золото	г/т	2,04	2,51	3,42
<b>Добыча руды</b>				
руда	тыс. т	31 836	13 212	2176
золото	кг	64 810	33 212	7434
содержание золото	г/т	2,04	2,51	3,42
<b>Переработка руды (с учетом складских остатков)</b>				
руда	тыс. т	32 568	13 848	2176
золото	кг	65 983	34 248	7434
содержание золото	г/т	2,03	2,47	3,42
Производительность по добыче	тыс. т	2777	2014	350
Производительность по переработке руды	тыс. т	2000	1500	350
Срок отработки и строительства	год	20	14	12
Срок отработки	год	14	9	9
Срок переработки	год	17	10	9
<b>Капитальные затраты</b>				
ГКР	млн р.	0	0	2672
Горное оборудование	млн р.	261	156	1 52
Фабрика и инфраструктура	млн р.	30 189	24 090	–
Обновление фондов	млн р.	6405	0	2491
Всего	млн р.	36 855	24 246	7115
Выручка	млн р.	418 180	192 250	49 595
Себестоимость				

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя		
		ОГР		ПГР
		2,0 млн т	1,5 млн т	
Добыча	млн р.	106 369	52 682	30 822
Переработка	млн р.	54 208	22 028	3928
Транспортировка концентрата	млн р.	5488	1652	678
Общепроизводственные расходы	млн р.	31 386	15 409	–
Управленческие расходы	млн р.	18 308	8989	–
Прочие расходы и налоги	млн р.	22 201	6968	2857
Амортизация	млн р.	22 153	10 831	3994
Всего	млн р.	260 113	118 559	42 279
Налогооблагаемая прибыль	млн р.	158 066	73 691	7316
Налог на прибыль	млн р.	23 855	7920	1042
Чистая прибыль	млн р.	134 211	65 772	6274
Свободный денежный поток	млн р.	119 509	52 357	3153
Дисконтированный денежный поток@16,3 %	млн р.	8515	2800	-417
Внутренняя норма доходности	%	23,4	19,4	9,6

## **7 ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ, ИСТОЧНИКИ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В РАБОЧЕЙ СИЛЕ**

Численность рабочих, необходимая для отработки месторождения определена в соответствии с действующими нормативами численности и нормами выработки (времени) с учетом типа используемого оборудования и принятого режима работы.

Профессионально - квалификационный состав рабочих определен согласно тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий.

Для удовлетворения потребности в рабочей силе необходимо около 300 человек, планируется привлечение работников из г.Могоча Забайкальского края и близлежащих населенных пунктов.

Число рабочих дней в году 365.

Метод работы вахтовый. Количество рабочих смен в сутки – 2 смены, продолжительностью 12 часов.

## 8 ПОТРЕБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ (В СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЕДИНИЦАХ)

Перечень используемых при переработке упорных и смешанных руд Итакинского месторождения реагентов и материалов приведён в Таблице 4.

*Таблица 4. Расходные материалы и реагенты для переработки смешанных и упорных руд на Итакинской ОФ*

Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателя при 2,0 млн т/год		Величина показателя при 1,5 млн т/год	
		Сурьямая Горка	Малеевский участок	Сурьямая Горка	Малеевский участок
Ксантогенат бутиловый	г/т руды	250	150	250	150
Вспениватель (оксаль)	г/т руды	35	30	35	30
Флокулянт	г/т руды	30	30	30	30
Натрий цианистый	г/т руды	1200	50	1200	50
Сода каустическая	г/т руды	13747	3040,79	13747	3040,79
Уголь активированный	г/т руды	80	10	80	10
Медный купорос	г/т руды	100	–	100	–
Бутилтетрафталат 152	г/т руды	20	–	20	–
Ускоритель LeachAid	г/т руды	–	1,58	–	1,58
Гипохлорит кальция	г/т руды	1500	64,23	1500	64,23
Железный купорос	г/т руды	6000	47	6000	47
Шары помольные	кг/т руды	1,9		2,0	
Футеровка	кг/т руды	0,35		0,38	
Лента конвейерная	м <sup>2</sup> /т руды	0,003		0,003	
Электроэнергия (удельный расход)	кВт.ч/т руды	70	75	74	79
Вода свежая (удельный расход на подпитку систем охлаждения и в технологический процесс)	м <sup>3</sup> /т руды	0,50	0,52	0,50	0,52

## **9 ПОТРЕБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ (ОБЪЕМ, КОЛИЧЕСТВО, ИСТОЧНИК ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ)**

На площадке Итакинского месторождения предусматриваются локальные системы хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения для площадок вахтового поселка, технологического комплекса и сервисного центра.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения будет являться подземный водозабор, расположенный в 12,5 км на север от месторождения. Прогнозная производительность водозабора составляет 350 м<sup>3</sup>/сут и соответствует суточному водопотреблению площадок вахтового поселка, технологического комплекса и сервисного центра.

### ***Вахтовый поселок***

В состав водопроводных сооружений вахтового поселка будут входить:

- резервуары запаса воды;
- насосная станция второго подъема;
- наружные объединенные сети хозяйственно-противопожарного водоснабжения;
- внутренние сети хозяйственно-противопожарного водоснабжения.

Для регулирования неравномерности поступления и отбора воды, а также для хранения противопожарного запаса воды, проектом предусматривается установка двух наземных вертикальных резервуаров. Резервуары устанавливаются на бетонный фундамент, имеют тепловую изоляцию и систему обогрева от тепловых сетей. Подача воды на заполнение резервуаров будет осуществляться от насосной станции второго подъема, расположенной на промплощадке ЗИФ.

Для подачи воды потребителям в насосной станции второго подъема будет предусмотрена установка двух групп насосов:

- на хозяйственно-питьевое водоснабжение вахтового поселка;
- на хозяйственно-противопожарное водоснабжение вахтового поселка.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды предварительно определены в соответствии с п. 5.2 СП 31.13330.2021 по количеству жителей и среднесуточному водопотреблению на одного жителя, коэффициента суточной неравномерности, коэффициента неучтенных расходов и составляет 248,4 м<sup>3</sup>/сут.

Расчетные часовые расходы воды составят 26,91 м<sup>3</sup>/ч.

## ***Промплощадка карьера***

### **Хозяйственно-питьевой водопровод**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения площадки сервисного центра будет являться привозная вода из сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения площадки технологического комплекса. Прогнозное водопотребление для площадки сервисного центра с учетом подпитки тепловой сети котельной составит 15,82 м<sup>3</sup>/сут. Для обеспечения хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд на площадке сервисного центра предусматриваются собственные водопроводные сооружения, в состав которых входят:

- резервуары запаса воды (хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарные);
- насосная станция второго подъема;
- наружные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- наружные сети производственно-противопожарного водоснабжения;
- внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- внутренние сети производственно-противопожарного водоснабжения.

Для хранения питьевого запаса воды, рядом с насосной станцией проектом будет предусмотрена установка стального горизонтального резервуара емкостью 20 м<sup>3</sup>. Резервуар устанавливается надземно на бетонный фундамент, имеет тепловую изоляцию и систему электрообогрева от тепловых сетей.

### **Производственно-противопожарный водопровод**

Источником производственного и противопожарного водоснабжения площадки сервисного центра будет являться водохранилище технической воды. Прогнозное водопотребление для площадки сервисного центра составит 55,1 м<sup>3</sup>/сут. Подача воды от источника на площадку осуществляется береговой насосной станцией. От точки подключения к двум водоводам, идущим на заполнение производственно-противопожарных резервуаров площадки технологического комплекса, вода в производственно-противопожарные резервуары площадки сервисного центра поступает по одному тупиковому трубопроводу. Для хранения пожарного запаса воды и регулирования неравномерности водопотребления предусматривается установка двух надземных вертикальных резервуаров емкостью 2×700 м<sup>3</sup>. Резервуары устанавливаются на бетонный фундамент, имеют тепловую изоляцию и систему обогрева от тепловых сетей.

### *Горнодобывающий комплекс*

Хозяйственно-питьевое водоснабжение на участке горных работ будет предусматриваться привозной питьевой водой из водопроводных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения площадки вахтового поселка. Доставка воды будет осуществляться специализированным автотранспортом, оборудованным насосом.

Хранение воды – в полиэтиленовых баках-аккумуляторах, имеющих разрешение на использование в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения. Емкость баков для хранения двухсуточного запаса воды.

## 10 ПОТРЕБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В ЭНЕРГОРЕСУРСАХ (ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ, ТЕПЛО, ПАР, ТОПЛИВО), ИСТОЧНИК СНАБЖЕНИЯ

Для обеспечения месторождения электроэнергией будет предусматриваться строительство главной распределительной подстанции ПС-110/6 кВ, с двумя трансформаторами по 25 000 кВА.

Передача необходимой мощности предусматривается от существующей энергосистемы Сибирь-Читаэнерго ПАО Россети, до ПС 110/6 кВ будет осуществляться по двухцепной воздушной линии на металлических опорах.

Резервным источником электроснабжения для энергоприемников гарантированного питания по надежности электроснабжения: котельные, вахтовый поселок, предусматриваются дизельные электростанции (ДЭС) разной мощности.

Категория надежности электроснабжения месторождения – II.

Напряжения (при промышленной частоте 50 Гц) приняты следующие:

- 110 кВ – напряжение источника электроснабжения;
- 6 кВ – напряжение питания высоковольтных потребителей, распределительных устройств;
- 6/0,4/0,23 кВ с изолированной нейтралью – напряжение сети низкого напряжения силовых потребителей и электроосвещения карьера;
- 0,4/0,23 кВ с глухозаземленной нейтралью – напряжение сети низкого напряжения силовых потребителей и электроосвещения объектов поверхности;
- однофазная 12 В для переносного освещения.

*Таблица 5. Результирующая нагрузка и выбор мощностей трансформаторных подстанций*

Наименование	Расчётная нагрузка				Кол-во и мощность трансформаторов			Год. потр. электроэнергии
	cosφ	P <sub>p</sub> , кВт	Q <sub>p</sub> , квар	S <sub>p</sub> , кВА	шт x кВА			Тыс·кВт·ч
Объекты КПП главного въезда. КТП 6/0,4 – 2–250 кВА	0.90	201	97	223	2	–	250	1761
<b>Горнодобывающий комплекс</b>								
Карьер Малеевский. ПКТП 6/0,4 1–100 кВА	0.94	90	33	96	1	–	100	263
Карьер Сурьямяная горка. ПКТП 6/0,4 1–100 кВА	0.94	90	33	96	1	–	100	263
Отвал пустых пород № 1. КТП 6/0,4 1–25 кВА	0.94	20	7	21	1	–	25	58
Отвал пустых пород № 2. КТП 6/0,4 1–25 кВА	0.94	20	7	21	1	–	25	58
Рудный склад. КТП 6/0,4 – 1–25 кВА	0.94	20	7	21	1	–	25	58

Наименование	Расчётная нагрузка				Кол-во и мощность трансформаторов			Год. потр. электроэнергии
	cosφ	P <sub>p</sub> , кВт	Q <sub>p</sub> , квар	S <sub>p</sub> , кВА	шт x кВА			Тыс·кВт·ч
Отстойник-накопитель карьерных и подотвальных стоков с очистными сооружениями. КТП 6/0.4 – 2–630 кВА	0.85	502	311	591	2	–	630	3665
Карьерный водоотлив. РТП 6/0.4 кВ. РУ-6 кВ	0.85	2000	1239	2353				17520
Карьерный водоотлив. РТП 6/0.4 кВ-2–630 кВА	0.85	700	434	824	2	–	630	3066
Пруды-накопители подотвальных вод. КТП 6/0,4 – 2–100 кВА	0.85	60	37	71	2	–	100	438
Пруды-накопители подотвальных вод. КТП 6/0,4 – 2–100 кВА	0.85	60	37	71	2	–	100	438
Технологические автодороги. КТП 6/0,4 – 1–25 кВА	0.95	20	7	21	1	–	25	58
Технологические автодороги. КТП 6/0,4 – 1–25 кВА	0.95	20	7	21	1	–	25	58
<b>Итого по горнодобывающему комплексу</b>		<b>3602</b>	<b>2159</b>	<b>4200</b>				<b>25944</b>
Промплощадка карьера								
КТП 6/0,4 – 2–630 кВА	0.85	620	384	729	2	–	630	2716
ДЭС, 1–160 кВА								
Вахтовый поселок на 1000 человек "Итака"								
КТП 6/0,4 – 2–2500 кВА	0.90	3000	1453	3333	2	–	2500	18615
ДЭС, 2–1000 кВА								
Хозпитейной водозабор. КТП 6/0.4 2–100 кВА	0.85	80	50	94	2	–	100	700

## **11 ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Все грузы, необходимые для эксплуатации проектируемого ГОКа, прибывают с внешней сети железных дорог на существующую прирельсовую базу ст. Кислый ключ Забайкальской железной дороги Транссиб.

Погрузо-разгрузочные мощности прирельсовой базы арендуются проектируемым предприятием. Транспорт для доставки грузов на склады предприятия берется в аутсорсинг.

## **12 ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ ОБЪЕКТАМИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Для проживания и питания работников предприятия проектом предусматривается строительство вахтового поселка с комплексом общежитий, столовой, прачечной, отвечающим современным санитарно-бытовым условиям.

На площадке вахтового поселка предусматривается строительство следующих сооружений:

- КПП;
- общежития для ИТР;
- общежития для рабочих;
- столовая;
- медпункт;
- спортивная площадка;
- продуктовый склад;
- площадка водопроводных сооружений;
- площадка очистных сооружений ливневых стоков;
- площадка очистных сооружений хозяйственных стоков;
- площадка для отдыха.

Бытовое обслуживание работающих ГОКа будет осуществляться в Административно-бытовом комплексе, расположенном на промплощадке и Санитарно-бытовом комплексе вахтового поселка.

### 13 ПОТРЕБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСАХ

Планируемая деятельность и размещение сопутствующих объектов месторождения Итакинское, предусматривается в границах договоров аренды и кадастровых участков, перечисленных в Таблице 6, также приведена потребность в земельных ресурсах под объекты горноперерабатывающего предприятия на базе месторождения Итакинское.

Таблица 6 – *Земельный статус участков для размещения объектов месторождения Итакинское*

№ кадастрового участка	Вид разрешённого использования	Категория земель, кварталы, выделы	Площадь, га
75:28:380101:0021	Для разработки полезных ископаемых (под площадку фабрики)	земли лесного фонда	20
75:28:380101:0022	Для разработки Итакинского золоторудного месторождения	земли лесного фонда, квартал 107 выдел 3	1,5
75:28:380101:23, 75:28:380101:24, 75:28:380101:25, 75:28:380101:26, 75:28:380101:27 в составе ЕЗП 75:28:380101:28	Для разработки полезных ископаемых	земли лесного фонда, квартал 140, выделы 9, 10, 11, квартал 142, выделы 12, 21	12,1
75:28:380101:266	Для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождения полезных ископаемых (для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых (карьер Сурьяная горка)	земли лесного фонда, квартал 109, части выделов 1,7,8,9,11,13,17,19, квартал 142, части выделов 6, 25	81,14
75:28:380101:595	Для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (Итакинское месторождение)	Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Могочинское лесничество, Ксеньевское участковое лесничество, квартал 107 выдел 9, части выделов 1, 2, 5, 8, 10, 13, 17, квартал 109 выделы 3, 5, 6, 10, 18, части выделов 1, 2, 4, 7, 8, 9, 11 – 14, 16, 17, 19, квартал 110 части выделов 20, 22, квартал 142 выдел 7, части выделов 5, 6, 8, 9, 12, 20, 24, 25, 26	388,3897
75:28:380101:596	Для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (Итакинское месторождение)	Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Могочинское лесничество, Ксеньевское участковое лесничество, квартал 110 части выделов 6 – 9, 20, 23, квартал 142 части выделов 1, 2, 3, 12 – 15, 21, 24	162,6921

№ кадастрового участка	Вид разрешённого использования	Категория земель, кварталы, выделы	Площадь, га
75:28:380101:19	Для проведения работ, связанных с использованием недрами (карьер Малеевский)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	26,6
75:28:380101:607	Для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (карьер Малеевский)		25,0565
75:28:380101:597	Для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (карьер Малеевский)	Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Могочинское лесничество, Ксеньевское участковое лесничество, квартал 142 части выделов 5, 21	6,0674
75:28:380101:264	Для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождения полезных ископаемых (для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых (карьер Малеевский)	Забайкальский край, р-н Могочинский, Могочинское лесничество, Ксеньевское участковое лесничество, в части выдела 13 квартала 107, в части выделов 14,19 квартала 109, в части выделов 6,20,22 квартала 110, в части выделов 1,2,5,12,20,21,26 квартала 142	48,0985
75:28:380101:599	Для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (карьер Малеевский)	Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Могочинское лесничество, Ксеньевское участковое лесничество, квартал 142 части выделов 12, 21	0,4074
75:28:380101:16, 75:28:380101:17 в составе ЕЗП 75:28:380101:18	Для разработки полезных ископаемых (карьер Малеевский)	Земли лесного фонда	6,3
75:28:380101:598	Для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (карьер Малеевский)	Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Могочинское лесничество, Ксеньевское участковое лесничество, квартал 142 часть выдела 5	0,1686
75:28:380101:600	Для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых	Земли лесного фонда	2,4717
75:28:380101:601	Для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (карьер Малеевский)	Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Могочинское лесничество, Ксеньевское участковое лесничество, квартал 110 части выделов 6, 7, 20	1,4442
75:28:380101:29, 75:28:380101:30 в составе ЕЗП 75:28:380101:31	Для строительства временных дорог	Земли лесного фонда	5,5

№ кадастрового участка	Вид разрешённого использования	Категория земель, кварталы, выделы	Площадь, га
75:28:380101:569	Для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов (автодорога на месторождение Наседкино)	Забайкальский край, Могочинский муниципальный округ, Могочинское лесничество, Ксеньевское участковое лесничество, квартал 107 части выделов 6, 7, 10, 16, 17; квартал 108 части выделов 12, 13, 15, 21, 23, 29, 33, 34; квартал 111 части выделов 21, 24, 25, 26, 31; квартал 114 части выделов 1, 2, 3, 7, 8, 9, 15, 16, 17, 23, 24; квартал 115 части выделов 4, 5, 6, 9, 10, 15; квартал 116 части выделов 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 20, 21	18,5224
75:28:380101:148	Для разработки полезных ископаемых	Земли лесного фонда	47,0226
КК 75:28:380101	Необходима аренда под проектируемые объекты (отвалы, очистные сооружения, водохранилище, хвостохранилище, промлощадки) по варианту на 1,5 млн	Земли лесного фонда	758,5
КК 75:28:380102	Необходима аренда под проектируемые объекты (отвалы, очистные сооружения, водохранилище, хвостохранилище, промлощадки) по варианту на 2,0 млн	Земли лесного фонда	1288,5
Общая площадь на 1,5 млн			1611,9811
Общая площадь на 2,0 млн			2141,9811

Требуется дополнительная аренда лесных земель в Могочинском лесничестве Забайкальского края по варианту производительности фабрики 1,5 млн – 758,5 га, по варианту производительности фабрики 2,0 млн – 1288,5 га.

## **14 ВОДООТВЕДЕНИЕ СТОКОВ. МЕТОДЫ ОЧИСТКИ, КАЧЕСТВО СТОЧНЫХ ВОД, УСЛОВИЯ СБРОСА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

На территории разрабатываемого месторождения действующие системы водоотведения и очистки сточных вод отсутствуют.

На территории предприятия будет предлагаться устройство двух отдельных систем канализации: объединенной хозяйственно-бытовой и производственной, а также ливневой. Сточные воды всех систем подвергаются очистке на соответствующих очистных сооружениях.

### **Вахтовый поселок на 300 человек**

#### Хозяйственно-бытовая канализация

На площадке вахтового поселка будет предусматриваться централизованная система бытовой канализации.

Бытовые стоки от объектов вахтового поселка самотечными канализационными сетями будут поступать в канализационную насосную станцию, откуда подаются на очистные сооружения. Очистка бытовых стоков предусматривается на станции полной биологической очистки. Производительность станции очистки – 250,0 м<sup>3</sup>/сут (15 м<sup>3</sup>/ч).

Очищенные сточные воды вахтового поселка будут сбрасываться в водный объект.

#### Поверхностные сточные воды

Для сбора и отведения поверхностных сточных вод с площадки вахтового поселка будет предусмотрено строительство системы дождевой канализации. Сточные воды будут собираться по рельефу и далее бетонными лотками отводятся в пониженное место, где предусмотрено устройство аккумулирующих емкостей. Прогнозный объем образующихся поверхностных сточных вод определен расчетом по данным отчета гидрометеорологических изысканий, водосборных площадей, участвующих в расчете и составит 400 м<sup>3</sup>/сут (5600,0 м<sup>3</sup>/год).

В ёмкостях происходит усреднение исходного состава и частичное осветление стоков. Минеральный осадок осаждается на дно, а нефтепродукты всплывают на поверхность. Для сбора плёнки нефтепродуктов с водной поверхности аккумулирующих ёмкостей будут использоваться нефтесорбирующие бонны, выполненные из 100-процентного полипропилена.

Очищенные и обеззараженные поверхностные сточные воды вахтового поселка будут сбрасываться в водный объект.

## **Промплощадка карьера**

### Хозяйственно-бытовая канализация

Бытовые стоки от проектируемых зданий сервисного центра самотечными канализационными сетями будут поступать в канализационную насосную станцию, далее перекачиваются на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод. Производительность канализационной насосной станции соответствует максимальному часовому потреблению воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды и составляет 8,0 м<sup>3</sup>/ч. Производительность станции очистки – 15 м<sup>3</sup>/сут.

Очищенные сточные воды будут сбрасываться в водный объект.

### Поверхностные сточные воды

Для сбора и отведения поверхностных сточных вод с площадки сервисного центра будет предусмотрена система дождевой канализации. Сточные воды собираются по рельефу и далее бетонными лотками и трубопроводами отводятся в пониженное место, где предусмотрено устройство аккумулирующих емкостей. Прогнозное количество поверхностных сточных вод определено расчётом на основании данных отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий, водосборной площади промплощадки карьера и составит 250,0 м<sup>3</sup>/сут.

В емкостях будет происходить усреднение исходного состава и частичное осветление стоков. Минеральный осадок осаждается на дно, а нефтепродукты всплывают на поверхность. Для сбора пленки нефтепродуктов с водной поверхности аккумулирующих емкостей будут использоваться нефтесорбирующие боны, выполненные из 100-процентного полипропилена.

Осветлённые стоки насосами будут перекачиваться на станцию очистки поверхностных сточных вод. Производительность станции очистки определена из условия нормативного времени переработки поверхностных сточных вод в течении 24 ч и составляет 11,0 м<sup>3</sup>/ч.

Очищенные и обеззараженные сточные воды будут сбрасываться в водный объект.

## **Горнодобывающий комплекс**

### Карьерный водоотлив и подотвальные стоки

Карьерный водоотлив и подотвальные стоки будут образовываться только в тёплое время года за счёт выпадения атмосферных осадков и поступления талых вод. По мере углубления чаши карьера возможно незначительное увеличение объёма стока за счёт появления притока подземных вод в карьер. В зимний период – сток с площадок карьера и отвалов будет отсутствовать. Прогнозное количество образующихся карьерных и подотвальных сточных вод:

- карьерные воды – 1 446 521,36 м<sup>3</sup>/год;
- подтвальные воды – 461 760,0 м<sup>3</sup>/год.

#### Очистные сооружения карьерных и подотвальных стоков

Основными загрязняющими компонентами карьерных и подотвальных вод будут являться взвешенные вещества и нефтепродукты, смываемые с поверхности. Кроме того, имеется вероятность загрязнения карьерных и подотвальных стоков тяжёлыми металлами, вымываемыми из карьерных и отвальных пород. В связи с этим в проекте будет заложена универсальная очистка, позволяющая очистить стоки от взвешенных веществ, нефтепродуктов и от тяжёлых металлов.

В состав очистных сооружений карьерных и подотвальных стоков будет входить:

- отстойник-накопитель карьерных и подотвальных стоков;
- насосная станция;
- станция очистки;
- отстойник.

Отстойник-накопитель карьерных и подотвальных стоков служит для усреднения и предварительного отстаивания стоков, поступающих из карьера и отвала пустых пород.

При отстаивании стоков в отстойнике происходит разделение тяжёлых и лёгких фаз. Минеральный осадок осаждается на дно, а нефтепродукты всплывают на поверхность и улавливаются нефтесорбирующими бонами.

Для подачи стоков на доочистку от тяжелых металлов будет запроектирована насосная станция.

Станция очистки будет состоять из отделения приготовления известкового молока и реакторов подщелачивания.

Отстойник принимается горизонтального типа и сооружается в земляной выемке с устройством противотрационного экрана. Образовавшийся в результате химических реакций осадок осаждается на дно отстойника.

Отстоянные стоки будут сбрасываться в водный объект. Сброс будет осуществляться по самотечному коллектору.

Схема и параметры очистки могут быть откорректированы по результатам мониторинга после получения конкретных проб сточных вод, взятых при эксплуатации отвалов, с последующей разработкой регламента очистки.

#### Отстойник карьерных и подотвальных вод

Отстойник карьерных и подтвальных вод будет служить для приёма и очистки стоков карьерного водоотлива и подотвальных стоков.

Карьерный водоотлив будет образовываться только в тёплое время года за счёт выпадения атмосферных осадков и поступления талых вод. Основными загрязняющими

компонентами поверхностных вод, выпадающих на площадь карьера, являются взвешенные вещества и нефтепродукты, смываемые с поверхности. По мере углубления чаши карьера возможно увеличение объёма стока за счёт появления притока подземных вод в карьер которые содержат тяжёлые металлы. Подотвальные стоки, поступающие в отстойник, тоже могут содержать тяжёлые металлы.

При отстаивании происходит разделение тяжёлых и лёгких фаз. Минеральный осадок осаждается на дно отстойника, а нефтепродукты всплывают на поверхность и улавливаются нефтесорбирующими бонами. Осадок захоранивается в отстойнике, а сорбирующие бонны с уловленными нефтепродуктами утилизируются совместно с другими отходами предприятия.

Часть очищенной карьерной воды из отстойника будет подаваться в узел обеззараживания, где обеззараживается на бактерицидных установках и используется для обеспыливания карьерных автодорог, орошения взорванной горной массы и отвалов пустой породы. Для обеззараживания будет использоваться бактерицидная установка, располагаемая в отдельно стоящем павильоне.

Оставшиеся отстоянные стоки будут сбрасываться в водный объект.

## 15 ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, СООРУЖЕНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Итакинское золоторудное месторождение располагается в Могочинском административном районе Забайкальского края.

Ближайшим населенным пунктом является пгт. Итака, расположенный в непосредственной близости от места работ. Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии около 420 м от границ земельного участка Сурьяная горка, земли садово-огородного сектора – 300 м. от границ участка Сурьяная горка. Районный центр – г. Могоча, находится на расстоянии 40 км.

Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

На основании подпункта 5 пункта 1 Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденных Постановлением, Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 месторождение Итакинское относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду.

### **Климат, фоновое химическое загрязнение атмосферы**

Климат района резко континентальный. Характеризуется отрицательной среднегодовой температурой воздуха, значительными амплитудами колебаний температуры воздуха. Зима длительная и суровая, малоснежная, с устойчивой ясной сухой погодой. Для нее характерны затишья, сильные морозы, небольшое количество осадков.

Климатическая характеристика района изысканий составлена, в основном, по материалам многолетних наблюдений (1966–2014 гг.) на ОГМС «Могоча».

*Таблица 7 – Метеорологические характеристики*

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	250,0
Коэффициент рельефа местности	1,36
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, Т, С	24,6
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца, Т, С	-34,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	20
СВ	8
В	8
ЮВ	7
Ю	6
ЮЗ	7
З	13
СЗ	31
Штиль	46
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5 %, м/с	5,2

Согласно письму ФГБУ «Забайкальское УГМС» фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта принимаются равными нулю, как для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха.

По данным ФГБУ «Забайкальское УГМС» фоновые концентрации для алюминия, бериллия, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, теллура, мышьяка, бензина, керосина, сажи, углеводородов предельных C12-C19, пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub> отсутствуют.

Согласно представленным данным, фоновое загрязнение атмосферного воздуха не превышает допустимые значения. Существующий уровень загрязнения атмосферы не является препятствием (ограничением) для функционирования и развития объекта.

### **Гидрогеология**

Согласно гидрогеологическому районированию, район месторождений охватывает центральную часть горного массива Олекминского Становика и Итакинский межгорный артезианский бассейн, входящих в Олекмо-Витимскую складчатую гидрогеологическую область.

Наличие многолетней мерзлоты и таликовых зон обуславливает существование надмерзлотных, межмерзлотных и подмерзлотных вод. По условиям формирования, распространения, залегания, динамики, в пределах участков работ выделены следующие основные водоносные комплексы:

- порово-пластовые воды современных аллювиальных отложений таликовых зон;
- порово-пластовые воды современных делювиально-солифлюкционных и делювиально-пролювиальных отложений склонов;
- порово-трещинные воды осадочных отложений юры и нижнего мела;
- трещинные и трещинно-жильные воды метаморфических и интрузивных пород архея, палеозоя, перми и юры.

#### *Водоносный современный аллювиальный горизонт таликовых зон*

Площадь распространения водоносного горизонта ограничена размерами таликовых зон. Суммарная площадь участков поймы р. Алексеевский, где аллювий полностью промерзает и оттаивает, составляет около 32 % общей площади.

Водоносный горизонт безнапорный, приобретает небольшой напор в зимний период в результате промерзания грунтов. Уровни грунтовых вод в пойме ручья контролируются отметками уреза воды в ручье (при наличии стока). Уровни грунтовых вод в летний период отмечены на глубинах 1,0–2,4 м, в зимний на глубинах 4,5–5,5 м. Грунтовые воды по

химическому составу нейтральные гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые, пресные, с минерализацией до 0,12 г/л, мягкие.

Водоносный современный делювиально-солифлюкционный и делювиально-пролювиальный комплекс отложений склонов (сезонно-талого слоя).

Приурочен к склонам долин и водоразделам, верховьях долин и распадков. Мощность водоносного комплекса определяется глубиной сезонного промерзания-оттаивания, которая изменяется от 0,3–1,5 до 3,0 м. Отложения представлены суглинками с дресвой и щебнем, реже щебенисто-глыбовым материалом с суглинистым и песчаным заполнителем. Подстиляется водоносный комплекс пределах Малеевского участка многолетнемерзлыми породами. Уровень грунтовых вод к концу летнего периода устанавливается на глубинах 0,5–2,0 м, мощность водоносного комплекса не превышает 1 м.

Подземные воды по химическому составу преимущественно нейтральные гидрокарбонатные, реже хлоридно- или сульфатно-гидрокарбонатные, различного катионного состава, пресные с минерализацией до 0,07 г/л, при смешении с трещинно-жильными водами с минерализацией до 0,16 г/л, мягкие.

Порово-трещинные воды осадочных отложений юры и нижнего мела

Распространены на большей части Итакинской впадины, в пределах Малеевского участка развиты локально в его северо-восточной части, в пределах поймы и склонов р. Алексеевский. По отношению к толще многолетнемерзлых пород подземные воды комплекса являются преимущественно подмерзлотными, в пределах сквозных таликовых зон в пойме р. Алексеевский межмерзлотными.

Подземные воды по химическому составу нейтральные гидрокарбонатные, реже сульфатно-гидрокарбонатные натриевые или кальциево-натриевые, пресные, с минерализацией до 0,27 г/л, мягкие.

Трещинные и трещинно-жильные воды метаморфических и интрузивных пород архея, палеозоя, перми и юры

Распространены на большей части Малеевского участка. По отношению к толще многолетнемерзлых пород подземные воды комплекса являются преимущественно подмерзлотными, в пределах сквозных таликовых зон в пойме р. Алексеевский – межмерзлотными. Водоносный комплекс приурочен к гранодиоритам амананского комплекса, в меньшей степени к гнейсам и сланцам могочинского комплекса.

Подземные воды по химическому составу нейтральные гидрокарбонатные или сульфатно-гидрокарбонатные магниево-кальциевые, пресные, с минерализацией до 0,16 г/л, мягкие и умеренно жесткие.

## Гидрология

Гидрографическая сеть рассматриваемого района относится к бассейну р. Амур.

На участке горных работ Итакинского месторождения поверхностные воды представляют следующие водотоки: руч. Малеевский, руч. Лазаретный, р. Алексеевский. В двух километрах на северо-запад от месторождения протекает р. Итака. Согласно государственному водному реестру, длина реки Итаки – 91 км. Данные о водосборной площади и рыбохозяйственном значении водотоков отсутствуют в государственных реестрах. Характеристика водных объектов представлена по отчету Дильманской и Медведкинской партий.

Водосборная площадь р. Итака (правый приток р. Черный Урюм) составляет 1500 км<sup>2</sup>. Средний уклон реки 0,003. Долина реки хорошо разработана, пойма широкая 0,8–1,5 км. Реки сильно меандрируют, образуют многочисленные притоки, старицы и озера. Ширина р. Итаки в меженный период составляет 7–20 м., а максимальная, в паводок, превышает 30 м. Глубина её в межень 1,0–1,5 м, а на плесах 0,3–0,5 м. Скорость течения воды 0,5–1,2 м/с, на перекатах и плёсах – 0,1–0,6 м/с.

Наиболее крупные притоки Итаки – речки Алексеевский, Бугарихта, Медведка-1, Сосновка – имеют долины от северо-западного до субмеридионального простираения. Долины этих речек обычно узкие и характеризуются более значительным уклоном продольных профилей, до 0,012. Ширина русел 1,5–3 м, достигая на плесах 8 м и более. Глубина притоков 0,1–0,3 м, скорость течения 0,5–1,3 м/с, средний расход воды 4,23 м<sup>3</sup>/с.

Максимальный расход воды в р. Итаке – 20,5 м<sup>3</sup>/с, меженный – 1,3 м<sup>3</sup>/с. На р. Алексеевский максимальный расход в дождливые годы (1973 г.) достигает 5,5 м<sup>3</sup>/с, в межень 0,1 м<sup>3</sup>/с.

Для долин рек Итаки и Алексеевский характерно наличие участков поглощения поверхностного стока русел.

Модуль поверхностного стока для описываемой территории колеблется от 5 до 10 л/с на 1 км<sup>2</sup>.

Таблица 7 – *Фоновые концентрации загрязняющих веществ в водотоках*

Показатель качества вод	Фоновая концентрация, мг/дм <sup>3</sup>			
	р. Алексеевский	р. Итака	руч. Лазаретный	руч. Малеевский
Взвешенные вещества	6,0	6,0	6,0	6,0

В соответствии с письмами ФГБУ «Забайкальское УГМС», наблюдения за качеством вод водотоков по нефтепродуктам, аммоний-иону, нитрат-иону, нитрит-иону, сульфатам, хлоридам, фосфатам, марганцу, мышьяку, ртути, железу не ведется.

Оценка фоновое состояние окружающей среды проводилась в 2017 году сотрудниками Итакинской золоторудной компании. На территории месторождения было отобрано четыре пробы воды:

- руч. Малеевский выше участка работ;
- руч. Лазаретный ниже участка работ;
- р. Итака ниже участка работ;
- р. Алексеевский выше участка работ.

Качество проб воды в руч. Малеевском и Лазаретном соответствует требованиям санитарных норм для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водоснабжения (СанПиН 1.2.3685-21.). В пробах воды р. Итаки выявлены превышения концентрации по железу (3,7 ПДК), марганцу (1,9 ПДК) и взвешенным веществам (4 ПДК). В водах р. Алексеевский также превышены концентрации по железу (2,1 ПДК), марганцу (2,4 ПДК) и взвешенным веществам (72 ПДК).

### **Земельные ресурсы, почвенный покров**

Территория по почвенно-географическому районированию относится к Урюмско-Витимскому горному округу Северо-Прибайкальской горной провинции Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области лиственно-лесной зоны серых лесных мерзлотных почв, которая в свою очередь является частью Бореального (умеренно-холодного) пояса. Своеобразие природных условий этого пояса отразилось на процессах почвообразования. Почвенный покров территории проектирования формируется в зоне распространения многолетней мерзлоты, поэтому характеризуются особым термическим режимом. Нижележащие горизонты почв на протяжении всего теплого периода остаются холодными. Отрицательная температура нижележащих горизонтов является причиной укороченности почвенного профиля и невысокой мощности гумусового горизонта.

Основной фон почвенного покрова исследуемой территории составляют горно-таежные обычные и горные дерновые лесные почвы, которые залегают на склонах различной экспозиции. На пологих и слабопокатых склонах формируются дерновые лесные почвы. На исследуемой территории были выделены два подтипа дерновых лесных почв: дерновые лесные насыщенные и горные дерновые лесные. Горные дерновые лесные почвы формируются на склонах южной экспозиции, под лиственными лесами на делювиальных тяжелых суглинках. Дерновые лесные почвы выделялись в поймах рек под лиственными лесами на элювиально-делювиальных тяжелых суглинках. Профиль дерновых лесных почв хорошо дифференцирован на горизонты. Дерновые лесные антропогенно-нарушенные почвы наблюдаются в поймах рек, где были нарушены в результате добычи золота дражным

способом около 30 лет назад. В настоящее время здесь происходит восстановление растительности, состоящей из лиственницы Гмелина и березы повислой.

На территории проектирования были выделены подтипы почв, обладающие следующими признаками: низким содержанием органического вещества в верхнем почвенном горизонте; низким содержанием питательных веществ; слабой скелетностью; преимущественно песчаным механическим составом; невысоким уровнем плодородия.

В ходе геолого-разведочных работ, на фоновых площадках месторождения были отобраны пробы почв на двух участках. Пробы отбирались с глубины 20 см, на валовый химический анализ и активность радионуклидов.

Химический анализ проб почв показал существенные превышения следующих микроэлементов: на участке Малеевском – мышьяк (19 ПДК), свинец (3,5 ПДК); на участке Сурьяная горка – мышьяк (109 ПДК).

Эффективная удельная активность природных радионуклидов в исследованных образцах соответствовала санитарным нормам.

В соответствии с научными исследованиями концентраций тяжелых металлов на месторождениях золота помимо высококонтрастных аномалий мышьяка, объекты характеризуется повышенными концентрациями калия, железа, титана, бора, кальция и ряда других элементов. Железо, будучи абсолютно непредставительным во вторичных и первичных ореолах рассеяния, в биогеохимических ореолах образует достаточно контрастные аномалии, интенсивность которых многократно превышает фоновые значения. Это в первую очередь связано с высвобождением этого элемента из нерастворимых сульфидов в процессе разрушения и окисления последних. Кроме того, устанавливается тесная корреляционная связь между мышьяком, железом, титаном, калием и рядом других элементов. Связь железа и мышьяка обусловлена наличием в рудной ассоциации арсенопирита, являющегося основным минералом спутником золота.

В настоящее время в качестве причин повышенного уровня мышьяка, свинца рассматривается как аномалия природного происхождения.

### **Растительный мир**

По данным проведенным ранее инженерно-экологическим изысканиям выявлено, что в районе предприятия по площади преобладают березово-лиственничные леса с доминированием в древостое лиственницы Гмелина с участием березы повислой. На вершинах хребтов южной экспозиции встречается сосна обыкновенная. Флористический состав растительных сообществ разнообразен и включает ряд ценных пищевых (брусника обыкновенная, малина сахалинская, смородина черная, кедровый стланик), лекарственных

(шиповник иглистый, багульник болотный, пижма обыкновенная и другие) и декоративных растений (рододендрон даурский, ольховник кустарниковый и другие).

Растительный покров нарушен в ходе золотодобывающих, геолого-разведочных и поисково-оценочных работ. Некоторые пойменные участки полностью трансформированы в результате деятельности золотодобывающей промышленности. На нарушенных участках возобновляется лиственница Гмелина.

В настоящее время территория в районе площади проекта имеет частично антропогенно-нарушенный рельеф.

Леса, находящиеся на территории объекта, входят в состав земель лесного фонда Могочинского лесничества и по целевому назначению относятся к эксплуатационным; защитные леса и особо защитные участки лесов на территории объекта отсутствуют.

В соответствии с Лесохозяйственным регламентом Могочинского лесничества на территории объекта отсутствуют зеленые зоны, лесопарковые зоны, лесопарковые зеленые пояса.

В ходе ранее проведенных исследований выявлено, что в районе работ представители растительного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Забайкальского края, отсутствуют.

### **Животный мир**

По данным проведенным ранее инженерно-экологическим изысканиям фауна наземных позвоночных животных территории, отведенной под размещение объекта, была представлена 12 видами млекопитающих, 70 видами птиц и 1 видом земноводных. В фауне преобладают типично таежные виды сибирского фаунистического комплекса. Фауна складывается как из популяций оседлых (местных) видов (млекопитающие и часть видов птиц), мигрирующих видов птиц, использующих территорию региона в период размножения, так и популяций транзитных видов, зимующих здесь или пролетающих через эту территорию.

В настоящее время на площадке изысканий местообитания наземных позвоночных животных нарушены в результате размещения объектов месторождения. Животные подвержены влиянию фактора беспокойства (присутствие людей и собак, шум от работающей техники и пр.), что сказывается на видовой структуре и численности. Видовой состав в основном представлен широко распространенными экологически пластичными видами, однако их численность значительно ниже, чем на не затронутых хозяйственной деятельностью территориях.

В ходе ранее проведенных исследований на рассматриваемой территории млекопитающих, земноводных, ихтиофауны и представителей орнитофауны, занесенных в

Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Забайкальского края не обнаружено.

### **Особо охраняемые природные территории**

Согласно письмам Минприроды России, Министерства природных ресурсов Забайкальского края, администрации Могочинского муниципального округа в районе Итакинского месторождения отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.



*Рисунок 2 - Расположение ООПТ относительно участка работ*

Согласно информации, представленной на официальном портале Минприроды России <https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/> на территории объекта, отсутствуют существующие и проектируемые особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны.

По данным официального интернет-ресурса «ООПТ России» (<http://oopt.aari.ru/>) ближайшими к настоящему объекту являются следующие ООПТ:

- Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Верхнеамурский», расположен в 68 км в юго-восточном направлении;
- Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Нерчуганский», расположенный в 63 км в западном направлении;
- Государственный природный заказник регионального значения «Урушинский», расположенный в 254 км в восточном направлении;

- Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Реликтовые дубы», расположенный в 150 км в юго-восточном направлении;
- Государственный природный заказник регионального значения «Улэгир», расположенный в 198 км в северо-восточном направлении.

Минимальное расстояние до особо охраняемых природных территорий местного значения – 160 км (памятник природы «Падь Дубняки»), федерального значения – 450 км (Государственный природный заказник «Долина дзерена»).

### **Байкальская природная территория**

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 27.11.2006 № 1641-р «Об утверждении границ Байкальской природной территории и ее экологических зон» район расположения объекта Итакинское золоторудное месторождения - территория Могочинского муниципального округа Забайкальского края не входит в границы центральной и буферной экологической зоны и экологической зоны атмосферного влияния Байкальской природной территории.

### **Арктическая зона**

Согласно п. 3 Указа Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. №296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» территория Забайкальского края не относится территории Арктической зоны Российской Федерации.

### **Лечебно-оздоровительные местности и курорты**

В соответствии с информацией администрации Могочинского муниципального округа Забайкальского края в районе расположения предприятия курортные, лечебно-оздоровительные, рекреационные зоны отсутствуют.

### **Сведения о скотомогильниках, биотермических ям и других местах захоронения трупов животных**

Согласно письмам, Государственной ветеринарной службы Забайкальского края и администрации Могочинского муниципального округа, на площадке Итакинского золоторудного месторождения отсутствуют скотомогильники, сибирезвенные захоронения и биотермические ямы, и санитарно-защитные зоны таких объектов.

### **Сведения о ценных сельхозугодьях**

По данным Министерства сельского хозяйства Забайкальского края, на территории объекта мелиорируемые земли и особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

### **Сведения о приаэродромных полосах аэродромов**

Согласно письму Восточно-Сибирского МТУ Росавиации, объект проектирования располагается вне границ установленных приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации.

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

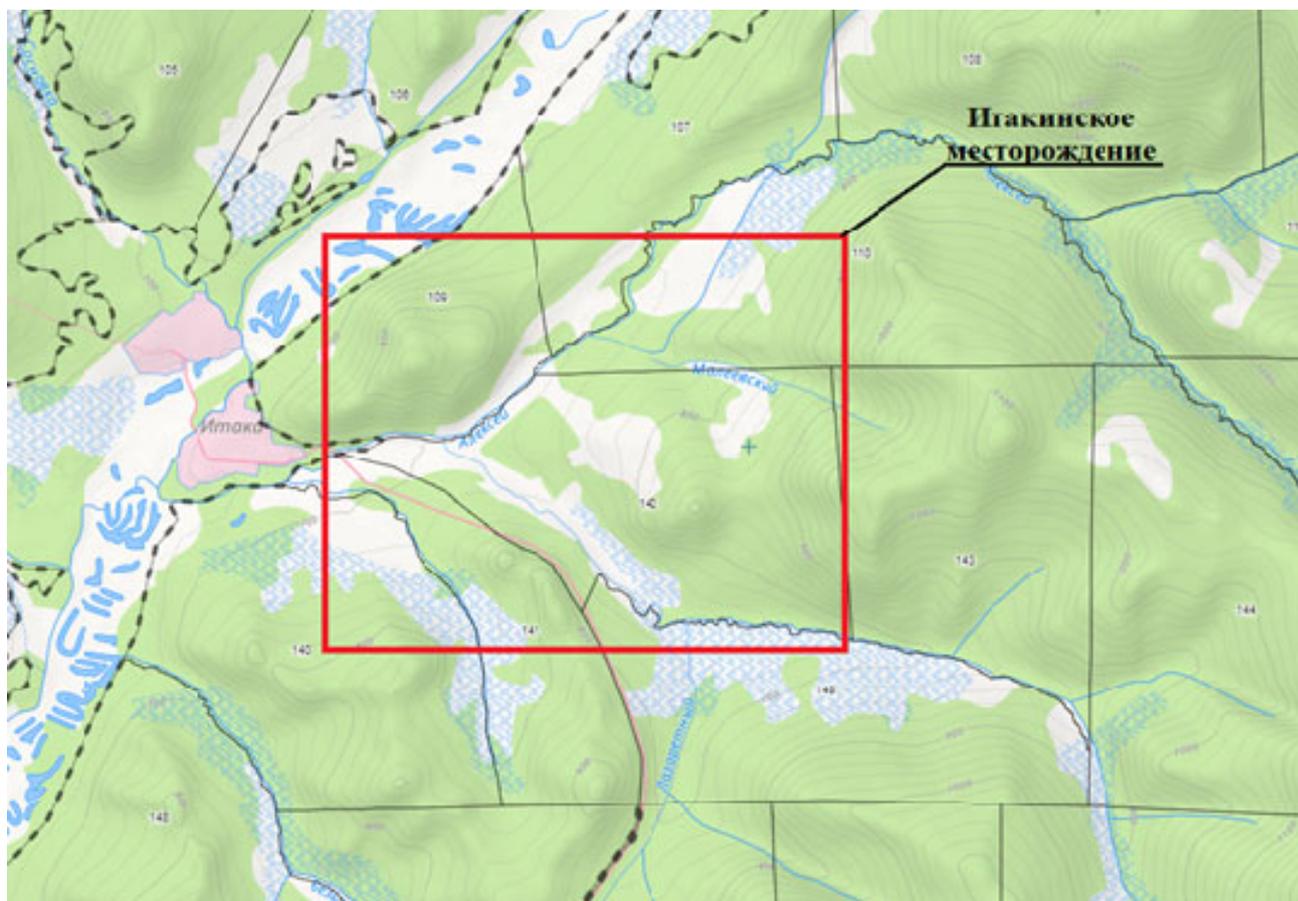
В соответствии с Распоряжением Правительства РФ, территория Могочинского муниципального округа не входит в Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

В соответствии с письмом Управления Администрации Губернатора Забайкальского края, а также с письмами Министерства природных ресурсов Забайкальского края, на территории Итакинского золоторудного месторождения отсутствуют территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера.

### **Защитные леса, зеленые зоны, лесопарковые зоны**

Согласно письму Минприроды Забайкальского края и договорам аренды на земельные участки леса, находящиеся на территории Итакинского золоторудного месторождения, входят в состав земель лесного фонда Могочинского лесничества Ксеньевского участкового лесничества (кварталы 107, 109, 110, 142) и по целевому назначению относятся к эксплуатационным. Защитные леса и особо защитные участки лесов на территории объекта Итакинского месторождения отсутствуют.

Территория планируемой деятельности расположена на землях лесного фонда с целевым назначением – эксплуатационные леса. Эксплуатационные леса подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов (п. 3 ст. 12 Лесного кодекса РФ). Согласно п.2 ст. 117 и пп.11 п. 1 ст. 25 Лесного кодекса РФ в эксплуатационных лесах допускается использование лесов для геологического изучения недр, а также разведка и добыча полезных ископаемых.



*Рисунок 3 - Расположение лесных кварталов Могочинского лесничества Ксеньевского участкового лесничества под Итакинское месторождение*

### **Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов**

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

На участке Итакинского месторождения поверхностные воды представляют следующие водотоки:

- руч. Малеевский;
- руч. Лазаретный;
- река Алексеевский.

В двух километрах на северо-запад от месторождения протекает река Итака. Согласно государственному водному реестру, длина водных объектов составляет:

- реки Итаки – 91 км;
- река Алексеевский – 17 км.

Водоохранная зона составляет:

- река Итаки – 200 м;
- река Алексеевский – 100 м;
- руч. Малеевский – 50 м;
- руч. Лазаретный – 50 м.

### **Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

Зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения в районе расположения объекта отсутствуют.

### **Водосборная площадь подземных водных объектов**

Согласно заключению ГУП «Забайкалгеомониторинг», в области транзита подземных вод, с направлением с севера на юг, водосборные площади совпадают с водосборными площадями поверхностных водных объектов и ограничены с севера, северо-запада, запада и востока ближайшими местными водоразделами, с юга водосборная площадь ограничивается участком расположения объекта.

### **Ключевые орнитологические территории, водно-болотные угодья, пути миграции животных, растения и животные занесенные в Красные книги**

В соответствии с письмом Минприроды Забайкальского края, в районе отсутствуют водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории.

Ежегодно проходит массовая сезонная (осень, весна) миграция водоплавающих птиц, согласно письму Минприроды Забайкальского края, путей миграции охотничьих видов животных в Могочинском муниципальном округе не наблюдается.

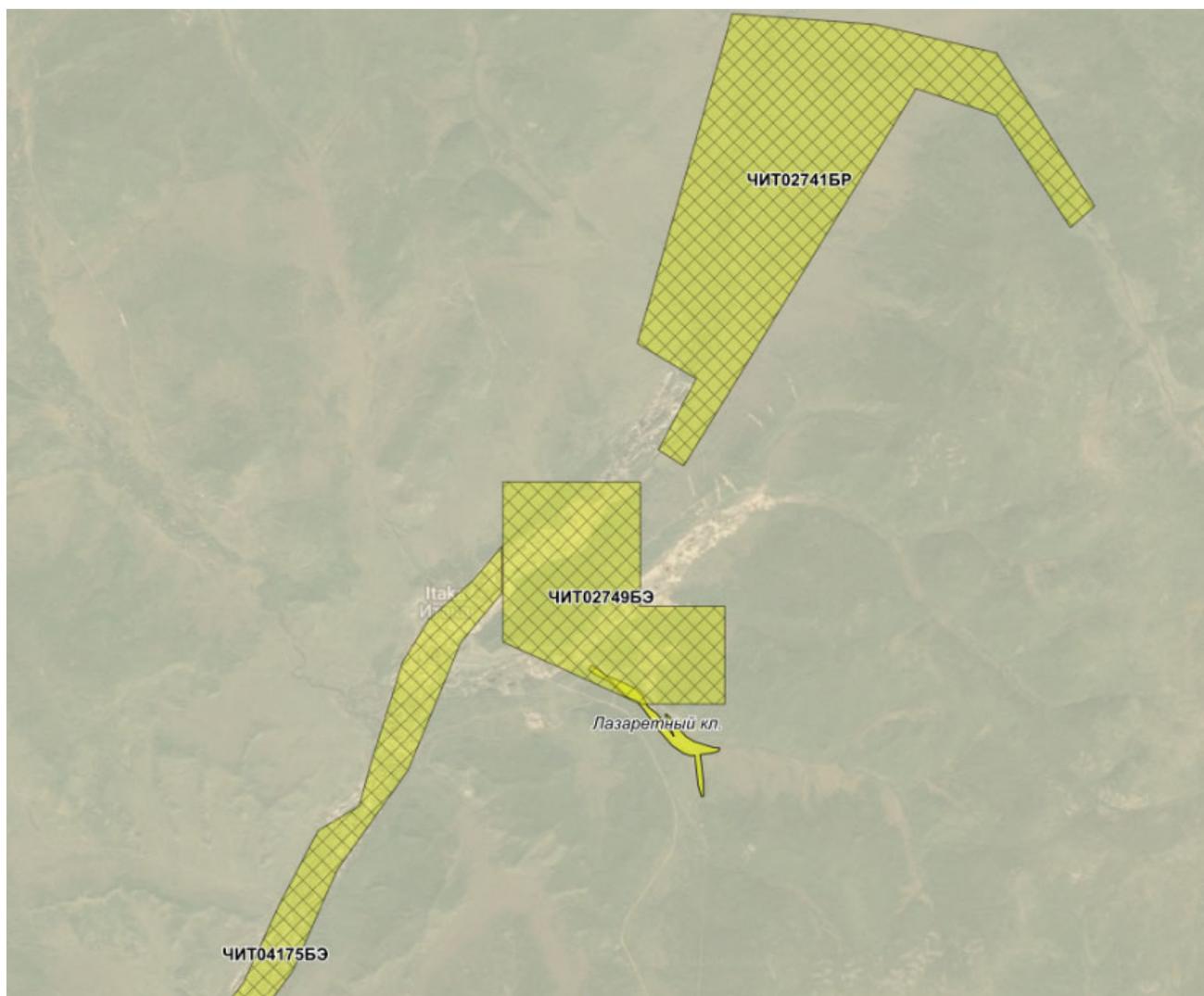
В ходе ранее проведенных инженерно-экологических изысканий выявлено, что в районе работ представители животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Забайкальского края, не обнаружены.

### **Полезные ископаемые**

Помимо лицензии ЧИТ02749БЭ в рассматриваемом районе имеются лицензии:

- ЧИТ 04175 БЭ – целевое назначение добыча рассыпного золота. Недропользователь ООО "Россыпная Итака", наименование участка: р. Итака.
- ЧИТ 02741 БР – целевое назначение добыча рассыпного золота. Недропользователь ООО «Прииск Итака», наименование участка: бассейн верхнего течения р. Итаки (уч. 1 Верховье р. Итаки, уч. 2 р. Сосновка).

Объекты проектирования будут расположены за пределами границ сторонних лицензий.



*Рисунок 4 - Расположение участков лицензий*

### **Объекты культурного наследия**

В соответствии с данными Государственной службы по охране объектов культурного наследия Забайкальского края на территории Итакинского месторождения объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно сведениям предоставленным Министерством культуры РФ на участке проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, входящие в Перечень объектов культурного наследия, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, полномочия по охране которых осуществляется Министерством культуры РФ.

## 16 ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

### Поверхностные воды

В период строительства проектируемого объекта потенциальное воздействие на поверхностные водные ресурсы будет связано:

- с образованием сточных (хозяйственно-бытовых и поверхностных) вод;
- со строительством руслоотводного сооружения;
- с нарушением и сокращением площади водосбора водного объекта.

С целью исключения сброса неочищенных стоков предусматривается проектное мероприятие по опережающему вводу систем отведения и очистки поверхностных стоков, а также строительство туалета на начальном этапе строительства. Данное мероприятие предусматривает ввод в эксплуатацию как очистных сооружений поверхностных стоков, так и соответствующих систем отведения загрязненных и очищенных сточных вод до выполнения основных объемов работ.

В соответствии с текущими решениями северную часть проектируемого карьера планируется расположить в пределах поймы р. Алексеевский, отвальное хозяйство планируется разместить на западе участка в пойме р. Алексеевский и ручья Малеевского. Будет оказано локальное воздействие на русловые и береговые участки водных объектов. Для минимизации воздействия предусматривается строительство руслоотводных сооружений. Общая прогнозируемая протяженность переносимых русел составит порядка 1,6 км.

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

В целом воздействие строительных работ на поверхностные водотоки оценивается как негативное локальное, частично обратимое и носящее относительно кратковременный характер. Значимость такого воздействия на поверхностные воды следует оценивать от высокой (нарушение проектных решений, аварийные ситуации) до средней.

Проектируемый объект в период эксплуатации может оказать воздействие на поверхностные воды как с точки зрения наличия, так и качества. Они описаны ниже, но общий вывод состоит в том, что при тщательном управлении они вряд ли будут значительными, несмотря на постоянные изменения в гидрологической системе.

На Итакинском месторождении проектом предусматриваются очистные сооружения для очистки хозяйственно-бытовых, поверхностных, карьерных и подотвальных сточных вод.

После очистки очищенные сточные воды будут использоваться для пылеподавления горной массы и полива дорог, излишки будут сбрасываться в р. Алексеевский.

При проектировании необходимо учесть, что участок Сурьяная горка Итакинского месторождения отличается от других участков повышенным содержанием мышьяка в рудах и почвах и обладают кислотопродуцирующим потенциалом, так как в составе горных пород присутствуют сульфидные минералы. Рекомендуется выполнить тестовые исследования на кислотообразование вскрышных пород Итакинского месторождения.

### **Подземные воды**

В период строительных работ и эксплуатации объекта на подземные воды может быть оказано гидродинамическое и гидрохимическое воздействие.

Воздействия планируемой деятельности на подземные воды могут быть связаны с:

- гидродинамическими изменениями, связанными с трансформацией режима и динамики подземных вод за счет их изъятия;
- изменением гидрохимического режима подземных вод в результате поступления загрязняющих веществ с дневной поверхности промплощадки, дорог, отвалов и других антропогенно-нарушенных территорий с осадками.

Гидродинамическое воздействие, оказываемое на подземные воды, может быть связано с воздействием перемещаемых земляных масс (выемка-отсыпка), с обустройством и эксплуатацией временных и постоянных дорог и проездов, со строительством коммуникаций, зданий и сооружений. Транспортировка собранных поверхностных и карьерных (грунтовых) вод на очистные сооружения с последующим сбросом в поверхностный объект также ведет к перераспределению подземных вод территории и водного режима, в целом. Продолжительность гидродинамического воздействия определяется временем строительства объекта. Изменение гидродинамического режима грунтовых вод может наблюдаться и на территории, прилегающей к участку строительства, а также затрагивать нижележащий водоносный горизонт при наличии гидравлической связи между грунтовыми и подземными водами.

Гидродинамическое воздействие на подземные воды на стадии эксплуатации может оказывать карьерный водоотлив.

Осушение горных выработок сопровождается понижением уровня подземных вод с формированием депрессионной воронки, изменением водного баланса территории, изменением напряженно-деформированного состояния грунтов. Снижение уровня подземных вод может вызвать высыхание колодцев и водозаборных скважин на прилегающих территориях. Интенсивное движение тяжелой карьерной техники может привести к несанкционированным утечкам смазочных веществ и топлива.

Наличие на производственной территории прудов-накопителей существенно меняют сложившийся в районе режим подземных вод. Изменение условий питания и разгрузки

грунтовых вод, увеличение приходных балансовых составляющих грунтового потока может привести к некоторому нарушению гидрогеологических условий первого от поверхности водоносного горизонта, а именно, к изменению уровня грунтовых вод в сторону его повышения.

Геохимическое воздействие может быть оказано на геологическую среду, включая подземные воды, при разливах ГСМ, за счет возможного выщелачивания тяжелых металлов из вскрышных пород и заключается в химическом загрязнении грунтовой толщи и подземных вод.

Источником водоснабжения при освоении Итакинского месторождения могут быть пластово-трещинные подмерзлотные воды, для использования подземной воды в качестве источника питьевого водоснабжения рекомендуется получить соответствующий пакет документов.

### **Почвы, земельный потенциал и землепользование**

Основное воздействие на территорию и условия землепользования в период эксплуатации приведет к: нарушению почвенного покрова; изменению ландшафтных доминант; сокращению площадей лесных угодий; уничтожению растительного покрова; отчуждению и изъятию земельных ресурсов и недр; развитию опасных геологических процессов.

Так как работы по рекультивации нарушенных территорий должны быть закончены в течение десяти лет после завершения работ, воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров при размещении объектов проектирования можно оценить как локальное высокое, длительное.

Плодородный слой почвы снимается и хранится в буртах для последующей биологической рекультивации нарушенных земель. Отвалы плодородного слоя почвы располагаются, по возможности, в непосредственной близости от места их снятия, в местах, исключающих их размыв, за пределами прибрежно-защитных полос, водоохраных зон, защитных участков лесов. С целью сохранения биологической активности плодородного слоя почвы отвалы формируются высотой 5 м. Мощность снятия почв составит 10–12 см.

После завершения работы проектируемого объекта, нарушенные земли подлежат рекультивации.

### **Качество воздуха**

Одним из ключевых видов воздействий на окружающую среду, связанных с предлагаемым проектом, является воздействие на качество атмосферного воздуха. Для оценки этого потенциального воздействия на стадии ОВОС будет выполнено моделирование

концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ осуществляется по методике «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 0273) с применением унифицированной программы «Эколог», разработанной ООО «Фирма «Интеграл», и согласованной с ГГО им. А. И. Воейкова, прошедшей экспертизу в соответствии с приказом Минприроды России от 20.11.2019 № 779.

Для работы модели необходимы следующие основные виды данных, а именно данные об источниках выбросов и характеристики процессов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (скорость ветра, высота смешивания и турбулентность) в районе исследования, а также фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Эти данные используются для расчета концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Затем прогнозируемые значения концентраций загрязняющих веществ сравниваются с установленными нормативными величинами предельно-допустимых концентраций с целью оценки потенциальных воздействий на окружающую среду и связанных с ними рисков для здоровья людей. Все эти этапы данного исследования будут представлены в ОВОС.

В период строительства объекта основными 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 автодорогам; аппараты для сварки и резки металлов; заправка техники; покрасочные работы.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания производственной техники, автокранов, автотранспорта; пыление от отвалов, взрывных работ, движения транспорта по межплощадочным дорогам; заправка техники; вентиляционные выбросы; техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и техники; сварочные посты; очистные сооружения; склад ГСМ.

В период закрытия предприятия основными источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться: выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания техники; пыление от земляных работ; аппараты для резки металлов; узел очистки сбросных вод.

Основываясь на данных по объекту-аналогу, можно предположить, максимальные расчетные концентрации, не превысят предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на границе СЗЗ и жилой зоны.

## **Физические факторы**

Основным физическим воздействием при производстве работ является шум от взрывных работ, от двигателей внутреннего сгорания техники при транспортировке грузов, проникающий шум от работы оборудования предприятия, работа вентиляционных систем. Это, вероятно, повлияет на людей, постоянно проживающих в этом районе, а также на фауну. В рамках ОВОС для Итакинского месторождения будет проведена полная оценка шума, которая также должна будет учитывать существующее фоновое состояние. Расчет будет произведен в программном комплексе «Эколог-Шум». Комплекс программ для акустических расчетов сертифицирован системой добровольной сертификации (ИСТ) РФ № РОСС.RU.ЖТК1.Н00009 и (РСТ) РФ № РОСС.RU.ВЯ01.Н00745. Программный комплекс протестирован НИИСФ (автор СНиП 23-03-2003).

По характеру производственной деятельности на предприятии отсутствуют источники инфразвука.

Негативное воздействие вибраций, генерируемых производственным оборудованием, будет ограничено рабочими местами.

Неблагоприятное изменение радиэкологической ситуации не прогнозируется.

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

## **Наземная экосистема**

Исследования животного и растительного мира на территории Итакинского месторождения будут продолжены в рамках инженерно-экологических изысканий.

## **Отходы**

В процессе осуществления деятельности на проектируемом объекте образуются отходы II–V классов опасности.

Для накопления отходов на территории предприятия организуются места временного складирования отходов, откуда отходы передаются лицензированным организациям по договорам, используются самим предприятием.

Транспортировка временно размещаемых отходов от мест образования до мест размещения и утилизации будет производиться специализированным транспортом предприятия.

Основным крупнотоннажным видом отходов будет являться вскрышная порода, которая, после уточнения ее свойств может быть частично использована для внутренних нужд при строительстве. Основная масса будет размещена во внешних отвалах. В

дальнейшем необходимо произвести биотестирование, оценить кислотообразующие свойства.

Образующиеся хвосты предусмотрено размещать на специально организованной площадке – Хвостохранилище, также рекомендуется произвести биотестирование хвостов.

### **Водная экосистема**

В результате строительства руслоотвода на Итакинском месторождении возможно увеличение стока взвешенных и влекомых наносов, образование шлейфа мутности вниз по течению от участка загрязнения, осаждение взвеси и заиление дна в зоне строительных работ. Прогнозируется, что масштаб распространения этих воздействий будет ограничен участками, расположенными в непосредственной близости от строительных площадок, а в процессе возведения руслоотвода будут применяться меры по уменьшению объемов переноса и осаждения наносов.

Ухудшение качества водной среды в результате ее загрязнения неочищенными сбросами сточных вод. весьма вероятно, что это воздействие будет иметь место на этапе строительства, но масштаб его распространения также будет ограничен участками, непосредственно прилегающими к площадке строительства. С целью исключения сброса неочищенных стоков предусматривается проектное мероприятие по опережающему вводу систем отведения и очистки поверхностных стоков.

Браконьерский вылов рыбы работниками, занятыми на строительных и эксплуатационных работах, весьма вероятен, это будет иметь место, если не будут предусмотрены механизмы строгого контроля и предотвращения этой деятельности.

Проектная документация, разработанная для разработки месторождений, подлежит рассмотрению ВБР Байкальским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» с целью подготовки материалов по оценке воздействия проектируемых работ на состояние водных биологических ресурсов (ВБР) и среду их обитания с расчетом прогнозируемого ущерба и разработка мероприятий по возмещению наносимого ущерба. Материалы по оценке воздействия на ВБР подлежат согласованию с Ангаро-Байкальским территориальным управлением федерального агентства по Росрыболовства.

### **Социально-экономические последствия**

В отношении намечаемой деятельности ожидается положительное влияние на экономические аспекты сообщества в связи с развитием предприятия:

#### *Воздействие на экономику*

Реализация проектируемого объекта окажет значимое воздействие на социально-экономическое развитие Забайкальского края и особенно Могочинского муниципального

округа как через поступления налоговых отчислений, так и путем развития сопутствующих проектов, включая закупки товаров и услуг.

#### Создание новых рабочих мест, снижение уровня безработицы в регионе

Создание рабочих мест является значимым аспектом на этапах строительства и эксплуатации объекта.

В целом на этапах строительства и эксплуатации будет наблюдаться приток населения трудоспособного возраста (в том числе временного) за счет трудовой миграции.

Создание рабочих мест и миграционные процессы приведут в том числе к:

- снижению уровня безработицы и расширению рынка вакансий;
- увеличению нагрузки на объекты социальной инфраструктуры, развитию бизнеса, ориентированного на потребности Проекта;
- изменению уровня благосостояния местных жителей, в том числе уязвимых групп населения.

Создание рабочих мест будет иметь высокую значимость для жителей Могочинского муниципального округа. Но предполагается, что многие жители Могочинского муниципального округа, могут не иметь необходимой квалификации для работы на предприятии. Необходимо разработать стратегию привлечения, обучения (переориентации) местного населения на обслуживание нужд Проекта.

#### Рост дохода и повышение благосостояния населения

Рост доходов местного населения и приезжающих на заработки жителей Забайкальского края и других регионов является непосредственным следствием создания рабочих мест. Это воздействие предварительно оценено как положительное и имеющее высокую значимость.

#### Возможный рост расходов в связи с ростом доходов

Повышение платежеспособности работников, занятых на строительстве и эксплуатации предприятия, будет способствовать росту потребительского спроса на товары и услуги, тем самым увеличивая товарооборот и создавая условия для дальнейшего развития торговой сети (общепита, досуга, торговли и иных услуг).

Негативной стороной этого процесса может стать рост индекса потребительских цен (в первую очередь на местные товары и услуги) и, соответственно, расходов всего населения. При этом доходы части жителей, не вовлеченных в Проект, в том числе из уязвимых групп (одинокое пенсионеры, многодетные и неполные семьи, члены которых не будут работать на предприятии), могут остаться на прежнем уровне, и их благосостояние будет снижено через рост расходов. Возможен также рост цен на жилье. Данное воздействие предварительно оценено как отрицательное, значимость его (без проведения смягчающих мероприятий) может оцениваться от умеренной до высокой.

В качестве смягчающих мер целесообразна организация социально ориентированных программ, в том числе программ поддержки малого и среднего бизнеса, программ, рассчитанных на поддержку социально уязвимых групп. Такие программы целесообразно развивать в сотрудничестве с местными органами власти и местными социально ориентированными организациями.

#### Создание новых карьерных возможностей и увеличение кадрового потенциала

Проект будет особенно важен для молодежи и людей трудоспособного возраста, поскольку создает перспективы стабильной работы и мотивацию для образования. Предоставление рабочих мест и возможность работы при реализации Проекта создает новые карьерные перспективы для местной молодежи и людей трудоспособного возраста. На этапах строительства и эксплуатации необходимо привлечение квалифицированных кадров, которых недостаточно на местном уровне. Необходимость привлечения квалифицированных кадров из-за пределов района приведет к увеличению интенсивности миграционных процессов.

В этом вопросе необходимо соблюдать баланс. Привлечение местных кадров (в том числе после необходимого обучения) отвечает потребностям и ожиданиям местного населения. Это придаст необходимую социальную устойчивость Проекту. При этом основная задача Компании – обеспечение эффективного и безопасного производственного процесса. Соответственно, квалификация персонала является высшим приоритетом, и необходимость привлечения квалифицированного персонала из-за пределов региона (а возможно, и страны) – необходимые шаги, которые нужно тщательно планировать.

#### Закупка товаров и услуг

Важный аспект деятельности предприятия – закупка товаров и услуг, работа с подрядчиками. На этапе проектирования будет проведена детальная оценка существующих возможностей местных предприятий. При активном вовлечении местных предпринимателей в процессы снабжения предприятия возможны следующие воздействия:

- увеличение прибыли местных предприятий;
- увеличение товарооборота;
- вероятное улучшение качества поставляемых товаров и услуг, и принципов работы малого бизнеса;
- возможно увеличение количества малых предприятий и качества рабочих мест;
- снижение уровня безработицы и рост благосостояния;
- перечисленные экономические выгоды (увеличение числа предприятий и повышение товарооборота) могут повлечь за собой рост цен на потребительском рынке.

Перечисленные воздействия могут проявляться как на стадии строительства предприятия, так и на стадии эксплуатации. Однако интенсивность их может достаточно

сильно различаться, поскольку на стадии строительства и эксплуатации у предприятия возникают потребности в различных товарах и услугах, а, следовательно, развитие бизнеса может происходить на различных товарных рынках.

Особо следует отметить осложнения, которые могут возникнуть при переходе от стадии строительства к стадии эксплуатации, а также на стадии рекультивации и закрытия производства. Поскольку в эти периоды будет происходить прекращение ряда договорных отношений, и, следовательно, предприятия, развивавшиеся за счет деятельности предприятия, будут вынуждены искать новые рынки сбыта и источники финансовой и социальной поддержки. Оценить значимость этих воздействий на данном этапе не представляется возможным даже приблизительно. Значимость воздействий может варьировать в широком интервале в зависимости от выбранной стратегии закупок.

#### Трудовая миграция

Увеличение временного населения района за счет трудовой миграции создаст в определенной мере дополнительную нагрузку на социальную инфраструктуру:

- ожидается увеличение нагрузки на медицинские учреждения;
- возможно увеличение нагрузки на детские дошкольные и школьные учреждения (в основном на этапе эксплуатации);
- социальная инфраструктура: нагрузка на существующие досуговые центры, библиотеки, спортивные сооружения и другие объекты, обеспечивающие организацию полноценного досуга и поддерживающие здоровый образ жизни.

Учитывая недостаточность социальной инфраструктуры в Могочинском муниципальном округе и значительно возрастающую нагрузку, воздействие предварительно ранжировано как отрицательное, высокой значимости. Оно может быть существенно снижено и может даже перейти в положительное при реализации смягчающих мероприятий. Важной частью социальных программ должна стать поддержка существующих и строительство новых объектов социальной инфраструктуры.

Привлечение рабочей силы из других регионов часто провоцирует конфликтные ситуации между местным населением и приезжими работниками. Такие явления могут происходить на почве употребления алкоголя или психотропных веществ; из-за экономического расслоения населения и/или по причинам социально-психологического характера. Однако одной из вероятных причин, которые могут провоцировать конфликты, будет конкуренция за образующиеся новые рабочие места. Этот вопрос должен быть детально проанализирован; открытая и внятная политика найма персонала может рассматриваться как один из инструментов регулирования возможного социального напряжения.

Риск возникновения социально-обусловленных заболеваний (включая туберкулез, венерические заболевания, ВИЧ/СПИД и др.) связан с демографическими изменениями и трудовой миграцией. Из мировой практики известно, что любая миграция приводит к повышению уровня заболеваемости этой категорией заболеваний. В том числе любые крупные проекты, связанные с привлечением рабочей силы из-за пределов региона, могут служить провоцирующим фактором для роста заболеваемости.

Закрытие предприятия часто имеет весьма значимые социальные последствия. Закрытие крупных предприятий, требующих привлечения большого количества работников, может приводить к множественным последствиям, таким как прекращение поступлений в бюджеты всех уровней, сокращение рынка труда для населения, снижение востребованности местных товаров и услуг в связи с оттоком временного населения и сокращением трудовой миграции.

В данном случае относительно небольшая потребность в рабочей силе в регионе с развитой горнодобывающей промышленностью позволяет предположить, что потенциальные негативные последствия закрытия предприятия не будут столь острыми, как при закрытии более крупных предприятий. Тем не менее, учитывая чувствительную социальную среду Могочинского муниципального района, необходимо тщательно оценить значимость потенциальных социальных рисков и воздействий и разработать комплекс превентивных мероприятий для их предотвращения и смягчения. Необходимые социальные мероприятия должны быть включены, в том числе, в план закрытия предприятия. Детальное планирование и реализация этих мероприятий будут осуществляться в тесном контакте с администрациями всех уровней, участием всех заинтересованных сторон.

## **17 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ И МЕР ПО ИХ СНИЖЕНИЮ**

В разделе описаны основные экологические и социальные риски, а также запланированные мероприятия, нацеленные на смягчение последствий рисков, которые могут оказывать на социальную и экологическую сферу в период эксплуатации объекта. Данные мероприятия представляют собой систему действий, используемую для управления воздействиями – снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий.

### **Общественное мнение**

Основным социальным риском является общественное мнение.

Для того чтобы проинформировать общественность о намечаемой деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, а также для выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проектирования, запланировано проведение общественных обсуждений.

В ходе общественных обсуждений будут использоваться различные формы информирования о намечаемой деятельности, будет проводиться сбор и анализ предложений, замечаний, публикаций, организован обмен мнениями, консультации.

После выхода информации о намечаемой деятельности будет организован прием и документирование замечаний и предложений от заинтересованных сторон.

Результатом завершения общественных обсуждений будет являться протокол общественных слушаний. Все полученные предложения задокументируют и примут для внесения корректив в проектную документацию.

Будет реализован полный комплекс работ в рамках общественных обсуждений.

### **Качество воздуха и влияние шума**

В ходе ведения работ на проектируемом объекте будут образовываться выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основными источниками акустического воздействия при производстве работ будут шумы от взрывных работ, автотранспортных средств, производственных установок, проникающий шум, шум вентиляционного оборудования.

Возможен риск для здоровья населения из-за превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, а также предельно допустимого уровня шума на территории населённых мест.

Существующими источниками загрязнения воздуха, акустического влияния в настоящее время в районе работ являются добычные работы в пгт. Итака (ПАО «Ксеньевский прииск»), котельные расположенные в пгт. Итака, г. Могоче.

На основании сведений уполномоченных органов фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта принимаются равными нулю.

Превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе также могут быть связаны со специфическими климатическими условиями, а именно, с наличием температурных инверсий и отсутствием ветра в зимний период. При наличии мощного промышленного источника выбросов в данном районе можно ожидать значительного ухудшения качества воздуха.

Для оценки зоны влияния выбросов предприятия и возможных концентраций загрязняющих веществ, а также шума на стадии детальной оценки воздействия будет проведено моделирование с использованием сертифицированных программных средств.

### **Обращение с отходами**

В процессе осуществления деятельности на проектируемом объекте образуются отходы II–V классов опасности.

Образование отходов связано с риском потенциального воздействия на водные ресурсы, почвы, здоровье и безопасность работников, особенно в том случае, если речь идет об опасных отходах. Решение о способах размещения отходов, образующихся в процессе реализации проекта, в итоге, будет приниматься уполномоченными органами в соответствии с требованиями российского законодательства к организации обращения с отходами с учетом их класса опасности.

Отходы вскрышных пород будут составлять основной объем образуемых отходов, остальных видов отходов будет образовываться значительно меньше. Вскрышные породы будут размещаться в отвалах, хвосты – в хвостохранилище, остальные отходы будут передаваться на утилизацию и на размещение лицензированным предприятиям.

Для нивелирования риска негативного воздействия от вскрышных пород при инфильтрации кислых стоков из тела отвала рекомендуется выполнить тестовые исследования на кислотообразование вскрышных пород, также следует провести биотестирование вскрышных пород и хвостов.

Предприятию рекомендуется инициировать работы по мониторингу состояния окружающей среды в районе ОРО.

Потенциальное загрязнение подземных и поверхностных вод за пределами хвостохранилища в результате ненадлежащего обращения с отходами считается

маловероятным, но возможным. Герметичность хвостохранилища является ключом к обеспечению отсутствия проникновения жидкой фракции хвостов и фильтрата в нижерасположенные слои и оттуда в поверхностную водную среду ниже по течению от объектов.

### **Риск снижения биоразнообразия**

В районе размещения промплощадки и на прилегающей территории состояние эколого-фаунистических комплексов можно оценить как напряженное. В основном это связано с постоянно влияющими факторами беспокойства так как шумы от работающей техники, присутствие людей, заготовка дров, сбор недревесных продуктов леса, сенокосы. Напряженное состояние териофауны обуславливается наличием мест обитания, нарушенных при проведении добычных, горноперерабатывающих, геолого-съёмочных и геолого-разведочных работ (шурфы, канавы); а также добычей россыпного золота. В первую очередь, это сказывается на разнообразии, видовой структуре и численности животных. В большинстве аналогичных случаев видовой состав представлен широко распространенными экологически пластичными видами животных, а их численность значительно ниже, чем на незатронутых хозяйственной деятельностью местообитаниях. В целом видовая структура сообществ наземных позвоночных животных представлена средне нарушенными вариантами таежного типа населения позвоночных.

Риск сокращения популяций рыб маловероятен, но возможен. Водосборные бассейны реки Итаки существенно нарушены из-за проводившейся ранее в течение многих десятилетий добычи россыпного золота, что оказало влияние на водный и гидрохимический режим водотоков. Несмотря на возможную утрату популяций рыб, из-за работ по строительству и эксплуатации рассматриваемых объектов, эта утрата не будет являться существенной и никоим образом не будет означать потенциальное исчезновение какого-либо вида рыб.

Риск снижения биоразнообразия маловероятен, поскольку в районе реализации проекта не выявлены редкие и охраняемые виды растений и животных. В случае обнаружения мест обитания редких и исчезающих видов животных и растений потребуются разработка и проведение дополнительных мероприятий.

### **Водные ресурсы**

Риск ухудшения качества поверхностных и подземных вод возможен из-за сбросов неочищенных сточных (хозяйственно-бытовых, поверхностных, (в том числе карьерных и подотвальных), просачивания кислых стоков от отвалов вскрышных пород.

Для снижения воздействия потребуются установки для очистки сточных вод до ПДК рыбохозяйственного значения, строительство и эксплуатация которых связаны со значительными затратами.

Северная часть проектируемого карьера на Итакинском месторождении расположена в пределах поймы р. Алексеевский, что обуславливает необходимость отвода ручья за пределы площади карьера со строительством водоотводной канавы.

Проектные решения по отводу ручья могут включать:

- строительство дамбы в пойме реки (выше карьера по течению) для подъема уровня воды;
- строительство водоотводной канавы по правому борту долины реки (на отметке около 725 м);
- оборудование пункта сброса отводимого стока в реку (ниже карьера по течению) для исключения размыва русла.

Для уменьшения водопритоков в карьер необходимо предусмотреть:

- отвод русла р. Алексеевский за пределы карьера;
- сооружение нагорной канавы шириной 5–10 м и глубиной до 3 м для перехвата и отвода поверхностного стока и подземных вод сезонно-талого слоя;
- карьерный водоотлив со сбросом в р. Алексеевский.

### **Земельные ресурсы**

В настоящее время техногенные нарушения связаны с изменением ландшафта в результате осуществления геолого-разведочных и горнодобычных работ. Долины рек существенно нарушены добычными работами россыпного золота и представляют чередование отвалов и небольших котлованов, заполненных водой, соединенных между собой искусственными протоками.

Ландшафт территории объекта проектирования и частично окружающая территория будут кардинально изменены в результате строительства объектов инфраструктуры. Это может привести к потере земель, используемых в настоящее время другими лицами (для охоты или рекреационных целей), визуальным воздействиям и, в общем, к изменению «назначения территории». Требуется переселение жителей пгт. Итака. После окончания работы посещение территории объекта может представлять опасность для здоровья и жизни людей. Кроме того, нарушенные территории могут быть источником долгосрочного геохимического загрязнения. Такое нарушение трудно оценить, так как оно основано на персональном восприятии изменений, и негативные воздействия могут быть компенсированы путем создания новых возможностей на территории.

Эти воздействия трудно управляемы и могут привести к негативному общественному мнению по отношению к компании. Проведение полноценных работ по закрытию предприятия и рекультивации земель является международным требованием; планирование закрытия должно быть начато на стадии проектирования предприятия. Землепользование после закрытия предприятия должно быть обсуждено во время проведения консультаций с общественностью, чтобы план по закрытию учитывал интересы и пожелания местного населения. Концептуальный план рекультивации территории будет частью материалов по оценке воздействия.

### **Мероприятия по снижению рисков**

В рамках Проекта будут организованы развернутые консультации со всеми заинтересованными сторонами (в том числе жители Могочинского муниципального округа, администрация, общественные организации и другие лица или организации, которые могут повлиять на осуществление деятельности или принятия решений, быть подверженными их влиянию или воспринимать себя последними). Часть мероприятий будет рассчитана на участие всех групп заинтересованных сторон; другая часть консультаций может носить тематический характер и быть интересной только отдельным заинтересованным группам.

На время неблагоприятных обстоятельств (эпидемии, пандемии) все мероприятия, требующие собраний/крупных встреч, будут перенесены в онлайн-формат, а также будут использоваться альтернативные возможности.

В качестве мероприятий по сокращению выбросов на стадии эксплуатации предусмотрено применение следующих мероприятий:

- особое ведение технологического процесса, включающее в себя: использование современного технологического оборудования;
- организационно-технические мероприятия: систематическое и своевременное проведение техосмотра и техобслуживания используемой техники; обеспечение полноты сгорания топлива за счет применения топлива соответствующей марки и чистоты; сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок; движение транспорта только в пределах промплощадки и установленных дорог; организация и соблюдение санитарно-защитной зоны (соблюдение санитарного режима на данной территории); обеспечение технологического контроля производственных процессов, соблюдение правил эксплуатации и промышленной безопасности, предотвращение возникновения аварийных ситуаций и, как следствие, загрязнение окружающей среды аварийными выбросами.

Для соблюдения допустимых значений по уровню шума предусмотрены такие мероприятия как: оптимизация грузопотоков (снижение уровня шума, вибрации и других факторов беспокойства); распределение технологических процессов во времени;

предотвращение скопления техники на одном участке; параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств по характеристикам шума должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами; недопущение эксплуатации оборудования и механизмов с открытыми звукоизолирующими капотами и кожухами, предусмотренными конструкцией; обеспечение средствами индивидуальной защиты работающих в неблагоприятных акустических условиях противошумными тампонами, эластичными втулками «беруши» или наушниками.

Для соблюдения природоохранных требований по обращению с отходами в период эксплуатации объекта будут предусмотрены следующие мероприятия: места временного накопления отходов и объектов их размещения будут организованы с учетом соблюдения экологических, санитарных и противопожарных требований; осуществление контроля соблюдения правил накопления отходов и своевременного вывоза отходов с территории предприятия специализированным транспортом; передача части отходов для дальнейшей утилизации или обезвреживания с целью снижения массы отходов, размещаемых на специализированных объектах; осуществление контроля технического состояния и эксплуатации всех видов техники и оборудования.

Рекомендации по обращению с хвостами и вскрышными породами включают в себя:

- при проектировании хвостохранилища следует учитывать конкретные риски/опасности, связанные с геотехнической устойчивостью или гидравлическим отказом, и связанные с ними риски ниже по течению, поэтому планирование экологического менеджмента должно также включать в себя планирование готовности к аварийным ситуациям и реагирование на них, а также меры по локализации/смягчению последствий в случае катастрофического сброса хвостов или оборотных вод.

- управление процессами фильтрации и связанный с ним анализ устойчивости должны быть основными критериями, учитываемыми при проектировании и эксплуатации хвостохранилища. Вероятно, для этого потребуются специальная система мониторинга на основе пьезометра для определения степени фильтрации в бортах конструкции и ниже по течению от нее, функционирование которой должно быть обеспечено в течение всего жизненного цикла конструкции.

- при проектировании должно быть учтено событие максимально возможного наводнения и необходимый надводный гребель для безопасного его удержания (в зависимости от конкретных рисков на площадке) в течение всего запланированного срока эксплуатации хвостохранилища, включая этап его вывода из эксплуатации.

- при проектировании должны учитывать максимальное расчетное землетрясение.

В целях предотвращения аварий и ликвидации их последствий рекомендованы такие мероприятия как: наличие системы оповещения о неблагоприятных метеорологических условий; проектирование технических накопителей с запасом емкости для обеспечения возможности размещения превышенных объемов; постоянный мониторинг сооружений, на которых вероятнее всего могут возникнуть аварийные ситуации; проектирование аварийных водосбросов, для безопасного сброса превышенных объемов стоков; обеспечение постоянного наличия аварийного запаса строительных материалов для обеспечения оперативного укрепления и ремонта оборудования; строгое соблюдение правил пожарной безопасности; поддержание оборудования в надлежащем техническом состоянии; устройств обваловки и перехватывающих сооружений для сбора аварийных стоков и последующего их обезвреживания; допуск к работе работников прошедших специальное обучение (инструктаж персонала, материальная и дисциплинарная ответственность за нарушение правил пожарной безопасности).

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ на проектируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия:

- постоянное присутствие на опасных участках персонала, допущенного к выполнению потенциально-опасных работ и подготовленного к действиям в аварийных ситуациях;
- контроль технического состояния оборудования и механизмов, соблюдения правил их эксплуатации.

Для смягчения негативных последствий для растительного мира, будет разработан ряд мероприятий, в том числе: запрет на непредусмотренное проектом повреждение древесно-кустарниковой растительности, контроль полосы отвода; проведение проверок техники на предмет отсутствия протечки горюче-смазочных материалов; инструктирование персонала по правилам пожарной безопасности, контроль пожарной безопасности; организация программы мониторинга состояния растительности; обязательное проведение рекультивации земель по окончании разработки месторождений.

Комплекс природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия от объектов предприятия на животный мир, включает: проведение работ на строго ограниченной территории, предоставленной под размещение объектов предприятия; перемещение техники допустимо только в пределах специально отведенных дорог; исключение вероятности загрязнения территории химическими реагентами и горюче-смазочными материалами; предотвращение любого браконьерства со стороны рабочих, запрещение свободного содержания собак, соблюдение сроков и правил охоты; разработка программы мониторинга состояния животного мира.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы при эксплуатации объекта предусматривается выполнение следующих природоохранных мероприятий: выполнение работ строго в контурах проектируемых площадок для предотвращения нарушения прилегающих территорий; оснащение топливозаправщиков специальными поддонами, исключающими загрязнение почвы нефтепродуктами при заправке техники, размещение контейнеров и оборудования площадок с гидроизоляционным покрытием для мест временного накопления отходов; организация почвенного мониторинга; рекультивация нарушенных территорий.

Для снижения негативного воздействия проектируемого производственного объекта на состояние поверхностных и подземных водотоков проектом предусмотрены следующие мероприятия: разделение системы водоотвода незагрязненных и загрязненных сточных вод; применение методов очистки сточных вод, обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ до уровня, соответствующего нормативным требованиям по охране водного бассейна от загрязнения (до ПДК рыбохозяйственного значения); экранирование дна и ограждающих поверхностей чаш объектов размещения отходов (хвостохранилища, а также отвалов – при подтверждении образования кислого стока) высокопрочными противofильтрационными гидроизоляционными покрытиями, организация оборотного водоснабжения; использование очищенных и обеззараженных поверхностных сточных вод для полива проездов; организованный сбор и очистка хозяйственно-бытовых сточных вод, поверхностных сточных вод; устройство временных мест складирования отходов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684–21; систематическая проверка техники на неисправность; устройство водонепроницаемого укрепления водоотводных устройств для загрязненных стоков; заправка техники на специальных площадках вне водоохранных зон рек; запрет несанкционированных переездов русел водотоков транспортными средствами и горной техникой; обозначение на местности границ водоохранных зон водотоков и соблюдение их режима; систематический мониторинг водных объектов; создание запаса систем сбора с водной поверхности аварийных проливов (специальных ограждающих бонов и сорбирующих ингредиентов). Создание специальной пьезометрической системы контроля уровня фofильтрационной воды в теле дамбы с целью контроля эффективности противofильтрационных экранов и сопутствующего анализа устойчивости гидротехнического сооружения в соответствии с НДТ 5.8.1 ИТС 16–2016.

## 18 САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 28 февраля 2022 года), п.7 «Санитарная классификация промышленных объектов и производств тепловых электрических станций, складских зданий и сооружений и размеры ориентировочных санитарно-защитных зон для них», таблицы 7.1 «Санитарная классификация»:

– открытая разработка – п.п. 3.1.2 «Промышленные объекты по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд и горных пород VIII–XI категории открытой разработкой» - санитарно-защитная зона составит 1000 м (I класс);

– площадка рудного склада – п.п. 14.2.3. «Открытые склады и места перегрузки минеральных удобрений, асбеста, извести, руд (кроме радиоактивных) и других минералов (серы, серного колчедана, гипса и других минералов)» - санитарно-защитная зона составит 500 м (II класс);

– промплощадка карьера - 12.4.1. «Объекты по обслуживанию грузовых автомобилей, дорожных машин, с количеством постов не более 10, таксомоторный парк, объекты по обслуживанию легковых автомобилей более 5 постов, в том числе с малярно-жестяными работами» - санитарно-защитная зона составит 100 м (IV класса);

– отстойники - п.п. 13.4.3. «Очистные сооружения поверхностного стока открытого типа» - санитарно-защитная зона составит 100 м (IV класс).

Необходима разработка проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и оценку риска здоровью населения (ОРЗН) в соответствии с п. 3.1 и 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, а также установить границу санитарно-защитной зоны (СЗЗ) согласно Постановлению Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.

В соответствии с п. 5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в санитарно-защитной зоне не допускается размещать жилую застройку.

Размещение в границах Проекта разработки месторождения жилой застройки (пгт.Итака) влечет за собой необходимость переселение жителей.

## **19 ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Финансирование строительства объектов предприятия, а также мероприятия по переселению жителей пгт. Итака Могочинского муниципального округа, Забайкальского края, попадающего в зону влияния открытых горных работ и санитарно-защитную зону проектируемого предприятия, планируется за счет собственных средств ООО «ИЗК».

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

# 1. Карта опроса (социальный опрос жителей)

**\*Обязательно к заполнению**

1. **\*Ф.И.О. (полностью)** \_\_\_\_\_
2. **\*Дата проведения опроса** \_\_\_\_\_
3. **\*Ваш пол**
  - Мужской
  - Женский
4. **\*Сколько Вам лет** \_\_\_\_\_
5. **\*Адрес проживания** \_\_\_\_\_
6. **\*Контактные данные (телефон, E-mail)** \_\_\_\_\_
7. **Ваша профессия** \_\_\_\_\_
8. **Ваше семейное положение**
  - Женат/ замужем
  - Холост/ не замужем, никогда не был(а)
  - Разведен(а)
  - Вдовец/ вдова
9. **Укажите, пожалуйста, сколько прописанных человек в Вашей семье, включая Вас**  
\_\_\_\_\_
10. **Есть ли у Вас дети**
  - Нет детей
  - Да, есть дети (укажите, сколько у Вас детей)  
до 18 лет \_\_\_\_\_, старше 18 лет \_\_\_\_\_
11. **Известно ли Вам о деятельности ООО «Итакинская золотодобывающая компания»**
  - Да
  - Нет
12. **Как Вы оцениваете влияние деятельности ООО «Итакинская золотодобывающая компания»**
  - Положительно (укажите почему) \_\_\_\_\_
  - Отрицательно (укажите почему) \_\_\_\_\_
  - Мне все равно
  - Другое (что именно) \_\_\_\_\_
13. **Как Вы относитесь к планируемой деятельности ООО «Итакинская золотодобывающая компания» (в части разработки месторождения Итакинское)**
  - Положительно
  - Скорее положительно, чем отрицательно
  - Скорее отрицательно, чем положительно (пожалуйста, напишите причины такого отношения)  
\_\_\_\_\_
  - Отрицательно (пожалуйста, напишите причины такого отношения) \_\_\_\_\_
  - Мне безразлично, ничего не слышал о них
14. **В случае, если ваше жилье попадёт в зону влияния горных работ и санитарно-защитную зону проектируемого предприятия, какой вариант переселения будет для Вас предпочтительнее**
  - Получение денежной компенсации за недвижимое имущество
  - Получение недвижимости от компании \_\_\_\_\_
  - Другое (ваш вариант) \_\_\_\_\_
15. **В решении, каких проблем развития пгт. Итака может помочь ООО «Итакинская золотодобывающая компания»**
  - Создание новых рабочих мест для местных жителей
  - Получение возможности обучения новой профессии для местных жителей

- Инвестиции в школы, детские сады, здравоохранение
- Программа стипендий для студентов
- Поддержка молодой семьи и молодых специалистов
- Благоустройство пгт. Итака
- Другое (напишите, что именно) \_\_\_\_\_

**16. Готовы ли Вы поддержать деятельность компании ООО «Итакинская золотодобывающая компания»**

- Да
- Скорее да, чем нет
- Скорее нет, чем да
- Нет

**17. \*Ваш вопрос, предложение по переселению из пгт. Итака**

---

---

---

---

---

**Большое спасибо за участие!**

**Все полученные предложения будут учтены в проекте по переселению жителей пгт. Итака Могочинского муниципального округа Забайкальского края**

## 2. Ситуационный план

