

**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Номер заключения

7	9	-	1	-	0	1	-	1	-	7	5	-	0	3	2	9	-	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования  
от 06.05.2024 № 727/ГЭЭ

результат проведенной экспертизы – положительное заключение

срок действия положительного заключения государственной  
экологической экспертизы – пять лет

**Проектная документация  
«Сутарское месторождение железистых кварцитов».  
Строительство рудника» I этап. Вскрытие месторождения»**

## Раздел 1. «Общие положения»

### 1.1. Состав экспертной комиссии

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, действующая в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) от 05.02.2024 № 163/ГЭЭ «Об организации и проведении государственной экологической экспертизы проектной документации «Сутарское месторождение железистых кварцитов». Строительство рудника» I этап. Вскрытие месторождения» (в редакции приказа Росприроднадзора от 01.04.2024 № 502/ГЭЭ «О продлении срока проведения государственной экологической экспертизы») в составе: руководитель экспертной комиссии – Мандра Ю.А., к.б.н., доцент, генеральный директор ООО «ЭкоАспект»; ответственный секретарь экспертной комиссии – Говорова И.Ю., ведущий специалист-эксперт отдела разрешительной деятельности по Орловской области Приокского межрегионального управления Росприроднадзора; эксперты – Бутыгин П.В., генеральный директор ООО «Эконко»; Галицкая И.В., д.г.-м.н., главный научный сотрудник, исполняющий обязанности заведующего лабораторией ФГБУН Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева Российской академии наук; Гамарский Д.М., эксперт в области промышленной безопасности ООО «ГТЭ»; Корнилаев Е.М., ведущий инженер ООО «Союзводпроект»; Лысенко А.В., д.г.н., заведующий кафедрой физической географии и кадастров ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»; Перминов Д.С., начальник отдела природоохранного проектирования ООО «ИнжТехПром»; Тихонова И.О., к.т.н., доцент кафедры промышленной экологии РХТУ им. Д.И. Менделеева; рассмотрела представленную на государственную экологическую экспертизу проектную документацию «Сутарское месторождение железистых кварцитов». Строительство рудника» I этап. Вскрытие месторождения» (далее – проектная документация, проект, объект).

### 1.2. Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Кимкано-Сутарский горно-обогатительный комбинат» (ООО «КС ГОК»).

### 1.3. Заказчик государственной экологической экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Кимкано-Сутарский горно-обогатительный комбинат» (ООО «КС ГОК»).

### 1.4. Разработчик документации, в том числе инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий (в случае их проведения)

Акционерное общество «Институт по проектированию горнорудных предприятий «Гипроруда» (АО «Гипроруда»); общество с ограниченной ответственностью «ЦЭИ-Энерго» (ООО «ЦЭИ-Энерго»); общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро Гущенко и Соколов» (ООО «Проектное бюро Гущенко и Соколов»).

### 1.5. Год разработки документации 2022-2024.

### 1.6. Перечень документации, представленной на государственную экологическую экспертизу, включая дополнительную информацию

На государственную экологическую экспертизу представлены нижеперечисленные материалы.

#### Проектная документация в составе:

Раздел 1. Пояснительная записка. Текстовая часть (8117-11-ПЗ);

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Текстовая часть. Графическая часть (8117-11-ПЗУ);

Раздел 3. Архитектурные решения (8117-11-АР);

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (8117-11-КР);

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Текстовая часть (8117-11-ИОС1.1); Часть 2. Графическая часть (8117-11-ИОС1.2);

Подраздел 2. Система водоснабжения (8117-11-ИОС2);

Подраздел 3. Система водоотведения (8117-11-ИОС3);

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (8117-11-ИОС4);

Подраздел 5. Сети связи (8117-11-ИОС5);

Подраздел 6. Система газоснабжения (8117-11-ИОС6);

Подраздел 7. Технологические решения. Геологическая, гидрогеологическая и инженерно-геологическая характеристики месторождения. Часть 1. Книга 1. Текстовая часть (8117-11-ИОС7.1.1); Часть 2. Горные работы, транспорт, отвальное хозяйство. Книга 1. Текстовая часть (8117-11-ИОС7.2.1); Книга 2. Графическая часть (8117-11-ИОС7.2.2); Горно-механические установки. Карьерный водоотлив. Часть 3. Книга 1. Текстовая часть (8117-11-ИОС7.3.1); Книга 2. Графическая часть (8117-11-ИОС7.3.2); Объекты ремонтного и складского хозяйства. Часть 4 (8117-11-ИОС7.4); Управление производством, предприятием. Организация и условия труда работников. Часть 5 (8117-11-ИОС7.5);

Раздел 6. Проект организации строительства. Текстовая часть (8117-11-ПОС);

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства (8117-11-ПОД);

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду. Текстовая часть (8117-11-ООС1); Часть 2. Охрана окружающей среды. Текстовая часть (8117-11-ООС2); Приложения. Фрагмент 1 (8117-11-ООС2); Приложения. Фрагмент 2 (8117-11-ООС2);

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Текстовая часть (8117-11-ПБ);

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (8117-11-ОДИ);

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (8117-11-ЭЭ);

Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства и объектные сметные расчеты (8117-11-СМ1); Часть 2. Локальные сметные расчеты (8117-11-СМ2);

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Текстовая часть (8117-11-ГОЧС1); Часть 2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (8117-11-ПБЭ); Часть 3. Декларация безопасности гидротехнических сооружений (8117-11-ДБ); Часть 4. Мероприятия по противодействию терроризму (8117-11-АТЗ).

Результаты инженерных изысканий в составе:

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1. Текстовая часть. Текстовые приложения (242-01-21/КСГОК-ИГДИ1); Часть 2. Графическая часть (242-01-21/КСГОК-ИГДИ2);

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1. Текстовая часть. Текстовые приложения (243-01-21/КСГОК-ИЭИ1); Часть 2. Текстовые приложения (243-01-21/КСГОК-ИЭИ2); Часть 3. Текстовые приложения (243-01-21/КСГОК-ИЭИ3); Часть 4. Текстовые приложения (243-01-21/КСГОК-ИЭИ4); Часть 5. Текстовые приложения (243-01-21/КСГОК-ИЭИ4); Часть 6. Текстовые приложения (243-01-21/КСГОК-ИЭИ6); Часть 7. Графическая часть (243-01-21/КСГОК-ИЭИ7);

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации (244-01-21/КСГОК-ИГМИ);

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1. Текстовая часть. Текстовые приложения (245-01-21/КСГОК-ИГИ1); Часть 2. Текстовые приложения (245-01-21/КСГОК-ИГИ2); Часть 3. Текстовые приложения (245-01-21/КСГОК-ИГИ3); Часть 4. Графическая часть (245-01-21/КСГОК-ИГИ4); Часть 5. Графическая часть (245-01-21/КСГОК-ИГИ5); Часть 6. Графическая часть (245-01-21/КСГОК-ИГИ6); Часть 7. Графическая часть (245-01-21/КСГОК-ИГИ7).

Документация, представленная в ходе проведения государственной экологической экспертизы в рамках подготовки ответов на запросы экспертной

КОМИССИИ.

1.7. Сведения о ранее выданных заключениях государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза по данному объекту проводится впервые.

1.8. Реестр изменений, внесенных в документацию

В отношении данного объекта не требуется.

1.9. Перечень заключений общественной экологической экспертизы, обращений граждан и организаций по объекту государственной экологической экспертизы

Не поступали и не рассматривались.

1.10. Перечень материалов общественных обсуждений

Копии публикаций уведомлений о проведении общественных обсуждений:

на официальном сайте Росприроднадзора;

на официальном сайте Приамурского межрегионального управления Росприроднадзора;

на официальном сайте Департамента природных ресурсов правительства Еврейской автономной области;

на официальном сайте Администрации муниципального образования «Известковское городское поселение» Еврейской автономной области (далее – Администрация Известковского городского поселения);

на официальном сайте Администрации муниципального образования «Облученский муниципальный район» Еврейской автономной области (далее – Администрация Облученского муниципального района);

на официальном сайте АО «Гипроруда»;

на официальном сайте ООО «КС ГОК».

Протокол общественных обсуждений в форме общественных слушаний от 21.11.2023.

1.11. Иные документы

В ходе работы экспертной комиссии государственной экологической экспертизы заявителем были представлены дополнения и пояснения к представленным материалам, которые рассматривались экспертной комиссией как неотъемлемая часть основной документации.

**Раздел 2. «Характеристика объекта государственной экологической экспертизы и природно-климатических условий»**

2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы

### 2.1.1. Реквизиты документов, являющихся основанием для подготовки документации

Проектная документация по объекту «Сутарское месторождение железистых кварцитов». Строительство рудника I этап. Вскрытие месторождения» выполнена по договору от 30.08.2021 № 8117-11 между ООО «КС ГОК» и АО «Гипроруда» на основании задания на разработку проектной документации и дополнений к нему.

### 2.1.2. Сведения о виде планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

ООО «КС ГОК» является владельцем лицензии БИР 14038 ТЭ (с дополнениями № 1, № 2), выданной Федеральным агентством по недропользованию 27.04.2007, регистрационный № 4964/БИР 14038 ТЭ. Срок окончания действия лицензии – 30.12.2025. Лицензия предоставляет право разведки и добычи железных руд на Сутарском месторождении железистых кварцитов в Еврейской автономной области. Участок недр имеет статус горного отвода. Границы участка определены в приложении № 3 и №11 к лицензии.

Проектом предусматривается проведение горно-подготовительных работ (далее – ГПР) по проходке вскрывающих выработок и удалению вскрывных пород на карьере «Сутара». ГПР проводятся с целью подготовки к добыче запасов руды вскрытой части месторождения.

Вид строительства – новое строительство.

### 2.1.3. Сведения о заданиях на разработку документации

Задание на разработку проектной документации «Сутарское месторождение железистых кварцитов». Строительство рудника I этап. Вскрытие месторождения» утверждено генеральным директором ООО «КС ГОК» В.Г. Ложкиным 08.07.2022.

Дополнение № 1 к заданию на разработку проектной документации утверждено генеральным директором ООО «КС ГОК» В.Г. Ложкиным 08.08.2023.

### 2.1.4. Сведения о местонахождении объекта

В административном отношении рудник «Сутара» расположен на территории Облученского района Еврейской автономной области. Сутарское месторождение находится в 16 км на юго-запад от железнодорожной станции «Известковая» Дальневосточной железной дороги и связан с промышленной площадкой Кимкано-Сутарского горно-обогатительного комбината (далее – ГОК) грунтовой автомобильной дорогой. От действующего Кимканского карьера Сутарский карьер расположен к юго-западу по прямой на расстоянии 12,0 км.

Населенных пунктов на территории лицензионного участка нет. Ближайшие населенные пункты: поселок Известковый, села Снарск, Двуречье, пос. Лондоко, Биракан, Теплоозерск, Кимкан находятся на расстоянии более 17 км от строящегося рудника, в 30 км находится город Облучье. Автодорога

федерального значения Р-297 «Амур» Чита – Биробиджан – Хабаровск (до 31.12.2011 – М-58) проходит в 10 км севернее Сутарского месторождения.

### 2.1.5. Сведения об условиях землепользования и земельных ресурсах

Все проектируемые объекты рудника «Сутара» в составе проектной документации «Сутарское месторождение железистых кварцитов». Строительство рудника» I этап. Вскрытие месторождения» находятся на землях лесного фонда в границах утвержденного градостроительного плана земельного участка от 23.07.2021 № РФ-79-4-03-1-00-2021-005 (с изменениями от 06.03.2023) на территории Облученского района Еврейской автономной области Известкового участкового лесничества Кульдурского лесничества.

Лесной земельный участок с кадастровым номером 79:05:0000000:159 (кварталы 211, 212) предоставлен на основании приказа Управления лесами правительства Еврейской автономной области от 16.10.2020 №588.

Лесные земельные участки с кадастровыми номерами 79:05:0000000:158; 79:05:0000000:159 (кварталы 211, 212, 222, 223) предоставлены на основании приказов Департамента управления лесами правительства Еврейской автономной области от 29.04.2022 № 217; от 16.11.2021 № 774; от 31.12.2021 № 1007; от 18.02.2022 № 94; от 26.01.2022 № 34; от 29.04.2022 № 218.

В соответствии утвержденным градостроительным планом на лесных земельных участках предусматривается выполнение работ по геологическому изучению недр, разработке и добыче полезных ископаемых. Право пользования землями лесного фонда предоставлено на основании договоров аренды. Согласно договору от 20.10.2020 № 588/2020, заключенному ООО «КС ГОК» с Департаментом управления лесами правительства Еврейской автономной области, срок действия аренды установлен до 29.12.2025.

Дополнительного отвода земель настоящим проектом не предусмотрено. Общая площадь арендованных участков для 1-го этапа вскрытия Сутарского месторождения составляет 342,0863 га.

Площадь земельного участка для разработки Сутарского месторождения составляет 3294,36 га. В соответствии с лицензией на право пользования недрами БИР 14038 ТЭ, выданной для осуществления деятельности по разведке и добыче железных руд на Сутарском месторождении, площадь лицензионного участка составляет 2700 га. Общая площадь предоставленных земельных участков для размещения объектов I этапа строительства Сутарского рудника составляет 342,0863 га. При этом, требуемая площадь земельных участков для размещения объектов I этапа составляет 98,53 га, из них: карьер – 19,5 га, площадка для складирования строительных материалов – 26,9 га, отстойник «Южный» – 14,9 га, карьерный водоотлив на период ГПР – 1,6 га, система водоотведения на период ГПР – 5,0 га, технологические автодороги с водоотводными сооружениями – 25,0 га, электроснабжение и автоматизация карьерного водоотлива – 5,63 га.

Территория рудника разделена на 3 зоны с учетом резервных территорий для размещения объектов II этапа и до конца отработки месторождения: зоны карьера, зоны промплощадки и зоны отвала. Расположение объектов

выполнено с учетом транспортной логистики и с учетом селитебной территории. Расположение объектов учитывает технологию производства и преимущественное направление ветра по отношению к поселку и собственным объектам. Отвод (спрямление) русла реки Сутара, проектная документация по которому получила положительное заключение №79-2-1-3-008699-2022 негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт», осуществлен с учетом водоохранной зоны реки Сутара, имеющей высшую категорию рыбохозяйственного значения, со стороны западного борта карьера. Расположение производственных объектов II этапа (промплощадка, отвал) предусмотрено на противоположном восточном борту карьера.

Площадка для складирования строительных материалов располагается на территории будущего отвала, который отсыпается на II этапе.

#### Зоны с особыми условиями использования

Основными водными объектами на территории месторождения являются река Сутара и ее правые притоки: ручей Сотниковский, река Толмаки. Водоохранная зона (далее – ВОЗ) реки Сутара установлена шириной 200 м. Ручей Сотниковский является правым притоком реки. Река Толмаки имеет протяженность 21 км. Ширина их ВОЗ составляет 100 м. Амурское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (Росрыболовство) письмом от 20.06.2018 № 04-32/3601 определило высшую категорию рыбохозяйственного значения для реки Толмаки. Прибрежная защитная полоса (далее – ПЗП) для рек высшей категории в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ устанавливается равной 200 м. ПЗП для реки Сутара также составляет 200 м. В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ в границах ПЗП вводятся дополнительные, по сравнению с ВОЗ, ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Согласно письму Инспекции по государственной охране объектов культурного наследия Еврейской автономной области от 22.10.2021 № 929/21 в границах проектируемого объекта и прилегающей территории (в радиусе 3 км) объекты культурного наследия отсутствуют. Согласно заключению, выданному Управлением по охране объектов культурного наследия Еврейской автономной области, на территории объекта отсутствуют: объекты культурного наследия, состоящие на государственной охране; выявленные объекты культурного наследия; объекты, обладающих признаками объектов культурного наследия; зоны охраны объектов культурного наследия, защитные зоны.

Согласно письму Администрации Облученского района от 01.07.2021 № 01-18/2530, в границах проектируемого объекта и прилегающей территории (в радиусе 3 км) отсутствуют: поверхностные и подземные источники хозяйственно-бытового водоснабжения и зоны санитарной охраны, лесопарковые зеленые пояса, лесопарковые зоны, городские леса, леса, не относящиеся к землям лесного фонда; очаги опасных болезней и скотомогильники, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока регионального и местного уровней, зарегистрированные родовые угодья народов Севера,



Сибири и Дальнего Востока, курорты и лечебно-оздоровительные местности, зоны санитарной охраны курортов, полигоны отходов производства и потребления, зарегистрированные санитарно-защитные зоны кладбищ, аэродромы и приаэродромные территории, объекты культурного наследия местного значения, санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы объектов хозяйственной деятельности, земли сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственного использования, хозяйства, занимающиеся сельскохозяйственным производством, мелиоративные и мелиорируемые земли и мелиоративные системы, объекты производственного, жилищного и культурно-бытового назначения сельскохозяйственных предприятий, полигоны отходов производства и потребления, а также их санитарно-защитные зоны, а также в границах проектируемого объекта и на прилегающей территории отсутствуют иные зоны с особыми условиями использования в соответствии со ст. 105 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

#### 2.1.6. Сведения по экологическому страхованию.

Не поступали и не рассматривались.

#### 2.1.7. Сведения о компенсационных мероприятиях, предусмотренных согласованиями уполномоченных органов (в случаях, предусмотренных требованиями законодательства)

Проектом предусматриваются компенсационные мероприятия водным биологическим ресурсам. Амурское территориальное управление Росрыболовства согласовало деятельность по проектной документации «Сутарское месторождение железистых кварцитов. Строительство рудника» I этап. Вскрытие месторождения» (заключение от 03.08.2023 № 04-22/4041).

#### 2.2. Основные технические решения

На I этапе отработки карьера «Сутара» разрабатываются решения для организации работы карьера на период ГПР, когда происходит вскрытие месторождения.

На I этапе проектные решения для организации работы карьера на период ГПР представлены в следующем составе: подготовка поверхности карьера; разработка карьера на период ГПР; карьерный водоотлив на период ГПР; площадка для временного складирования строительных материалов; система водоотведения на период ГПР; отстойник «Южный»; технологические автодороги (автодорога вдоль восточного борта карьера; автодорога «Южный выезд из карьера»); электроснабжение и автоматизация карьерного водоотлива.

Капитальными сооружениями в проекте I этапа являются: отстойник «Южный», наземные трубопроводы для отведения карьерных вод, водоотводные каналы, автодорога вдоль восточного борта карьера, автодорога «Южный выезд из карьера».

Непосредственной целью вскрытия месторождения является установление грузотранспортной связи между горизонтами разработки карьера

и техническими сооружениями на поверхности (отвалы, фабрика и т. д.). Вскрытие производится наклонными траншеями внутреннего заложения со стороны лежачего бока рудных тел, которые переходят в разрезные траншеи по достижении 15-метровой высоты уступов. В рабочей зоне карьера вскрытие новых горизонтов предусматривается проводить временными скользящими съездами, которые по мере приближения к конечному контуру карьера преобразуются в постоянные.

Проектом выбрана углубочная двухбортовая система разработки с внешним отвалообразованием по классификации академика В. В. Ржевского.

Производительность карьера за 11 месяцев работы составляет 1,26 млн. м<sup>3</sup> / 2,59 млн. т. в том числе: 1,11 млн. м<sup>3</sup>/ 2,25 млн. т. по рыхлым породам; 0,14 млн. м<sup>3</sup>/ 0,32 млн. т по породе коры выветривания; 0,01 млн. м<sup>3</sup> / 0,02 млн. т по скальным породам.

Режим работы карьера принят в соответствии с заданием круглогодичный, непрерывный 365 дней в году, в две смены продолжительностью по 12 часов. ГПР будут производиться в течение 334 дней.

Электроснабжение основных потребителей предполагается осуществить от подстанции ПС 35/6кВ «Карьерная», расположенной у промплощадки карьера «Сутара». Освещение предусматривается дизель-генераторных осветительных мачт.

При разработке проектной документации заказчиком принято решение (письмо от 28.08.2023 № 1714) вскрышные породы, образованные в рамках ГПР и не содержащие железистые кварциты, в полном объеме использовать для формирования площадки для складирования строительных материалов. Такое складирование и использование исключает необходимость размещения вскрышных пород на отвале.

Водоотлив из карьера Сутарского месторождения на I этапе будет осуществляться насосными станциями карьерного водоотлива, расположенными в зумпфовой части на дне карьера на двух участках с одинаковыми отметками +225,0 м (у Северного и Южного зумпфов). На I этапе отработки карьера других отметок расположения насосных станций не предусматривается.

Откачка карьерных вод насосными станциями карьерного водоотлива будет производиться непосредственно из зумпфов по трубопроводам DN300-350 на поверхность. Сброс воды предусматривается в юго-западной части наземной поверхности в отстойник карьерных вод «Южный», расположенный за защитной дамбой. Отметка точки сброса ~ +248,0 м.

Общая продолжительность строительства принята 5,8 мес.

ГПР на карьере предусматривается проводить в течение 11 месяцев.

### 2.3. Сведения о функциональном назначении объекта

Карьер «Сутара» вводится на поддержание мощности в период сокращения добычи руды на карьере Кимканского месторождения железистых кварцитов. Добыча руды на Сутарском месторождении позволит обеспечить наиболее экономически целесообразным способом загрузку обогатительной

фабрики ООО «КС ГОК» необходимым плановым количеством сырой руды на этапе сокращения добычи на Кимканском месторождении, являющемся в настоящее время сырьевой базой Кимкано-Сутарского ГОК.

#### 2.4. Сведения о технико-экономических показателях объекта

Производительность карьера за 11 месяцев работы составляет 1,26 млн. м<sup>3</sup> / 2,59 млн. т.

Расчет и основные технико-экономические показатели разработки месторождения подробно изложены в Техническом проекте разработки Сутарского месторождения железистых кварцитов (ООО «КС ГОК», 2022), получившем согласование Центральной Комиссии Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) по разработке месторождений твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию (протокол от 26.04.2022 № 79/22-стп), в котором разработаны основные технические решения по отработке балансовых запасов железистых кварцитов карьером I очереди.

#### 2.5. Краткая характеристика природных условий

##### Климатическая характеристика и состояние атмосферного воздуха

Район проектирования согласно СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология» относится к IV климатическому подрайону и характеризуется как суровый по условиям строительства зданий и сооружений.

Значения климатических параметров приведены в материалах по метеостанции Облучье.

Средняя годовая температура воздуха в районе работ составляет минус 1,0 °С. Самым холодным месяцем в году является январь, средняя температура которого равна минус 25,9 °С. Средняя месячная температура наиболее теплого месяца, июля, составляет 20,0 °С. Абсолютный максимум температуры равен 37,5 °С, абсолютный минимум – минус 46,0 °С.

Средняя годовая скорость ветра по метеостанции равна 2,2 м/с. Средние месячные значения скорости ветра изменяются от 1,82 до 2,7 м/с.

Среднегодовое количество осадков на территории района месторождения составляет 741 мм, в том числе: за теплый период года (апрель-октябрь) – 660 мм; за холодный период года (ноябрь-март) – 81 мм. Суточный максимум 1% обеспеченности по наблюдениям на метеостанции Облучье (по распределению Фреше) составил 161,5 мм.

Среднегодовая относительная влажность воздуха равна 71 %. В течение года среднемесячные значения относительной влажности воздуха находятся в диапазоне 60-81 %.

Число дней со снежным покровом – 158. Наибольшая за зиму высота снежного покрова составляет: средняя – 38 см; максимальная – 66 см; минимальная – 19 см.

Значения климатических характеристик, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ (далее – ЗВ) в атмосферном воздухе, приняты в соответствии с письмом ФГБУ «Дальневосточное УГМС» от

27.07.2021 № 13.6/1017 и составляют: средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца – 26,3 °С; скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 4,4 м/с; коэффициент рельефа местности – 1; коэффициент стратификации атмосферы – 200.

Значения фоновых концентраций ЗВ в атмосферном воздухе приняты в соответствии с данными ФГБУ «Дальневосточное УГМС» (письмо от 09.07.2021 № 14-09/439.) и составляют (мг/м<sup>3</sup>): взвешенные вещества – 0,26; диоксид серы – 0,018; диоксид азота – 0,076; оксид азота – 0,048; оксид углерода – 2,3; формальдегид – 0,02; сероводород – 0,003; бенз(а)пирен –  $5,6 \times 10^{-6}$ .

### Геологическое строение

Район размещения объекта расположен в южной части Мало-Хинганского блока Восточно-Буреинского выступа фундамента Буреинского срединного массива, который входит в состав раннепалеозойского Центрально-Азиатского орогенного пояса.

Сутарское месторождение в геологическом строении сложено преимущественно метаморфизированными осадочно-вулканогенными и осадочными породами и в незначительной степени из интрузивных пород. Коренные породы и руды перекрыты рыхлыми отложениями (неогеновыми и четвертичными), представленными песками, глинами и гравийно-галечным материалом, мощностью от 2 до 130 м.

Геологический разрез участка проведения работ на исследуемую глубину до 10 м, представлен: современными отложениями (биогенными (bQIV) голоценового возраста, нерасчлененными озерно-аллювиальными и аллювиальными отложениями (laQIV) голоценового возраста, элювиальными отложениями (e(Q)Є) верхнеплейстоценового возраста.

До исследуемой глубины было выделено 26 инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ) и 2 слоя. Грунты находятся как в талом, так и в мёрзлом состояниях. Мерзлые грунты приурочены к участкам распространения островной мерзлоты.

Биогенные отложения четвертичного возраста на участке проведения работ распространены с поверхности и представлены почвенно-растительным слоем и органическими грунтами.

Почвенно-растительные отложения (Слой 1) на момент проведения изысканий вскрыты повсеместно. На момент бурения почвенно-растительный слой находился в талом состоянии. Вскрыт с поверхности до глубины от 0,1 до 0,3 м.

Органические грунты распространены с поверхности и приурочены к долине реки и старицам в талом и мерзлом состояниях

Озерно-аллювиальные отложения вскрыты повсеместно и залегают в интервалах глубин от 0,0 до максимальных глубин проведенных изысканий. В литологическом отношении грунты представлены глинами, суглинками, песками и гравийным грунтом с супесчаным заполнителем. Характеристики выделенных инженерно-геологических элементов представлены ниже.

Согласно данным бурения вскрытый геолого-генетический комплекс представлен 18 ИГЭ, находящимися в мерзлом и талом состоянии.

Элювиальные отложения вскрыты повсеместно под аллювиальными и озерно-аллювиальными отложениями, перекрывают коренные породы, залегают в интервалах глубин от 0,2 до 40,0 м, вскрытой мощностью от 0,6 до 26,8 м. Элювиальные грунты представлены суглинистыми, дресвяными и щебенистыми грунтами. Обломочный материал представлен сланцем обломки прочные и средней прочности слабовыветрелые. На момент изысканий находились в мерзлом и талом состояниях.

По степени засоленности легкорастворимыми солями грунты классифицируются по табл. Б.22 ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» как незасоленные. По лабораторным данным глинистые грунты ненабухающие. При проектировании необходимо учесть, что при повышении естественной влажности, до влажности выше расчетной критической (состояние полного водонасыщения  $Sr > 0,9$ ), средне- и слабопучинистые грунты перейдут в разряд сильнопучинистых.

В местах поднятия уровня грунтовых вод выше границы сезонного промерзания произойдет увеличение степени пучинистости грунтов. В местах естественного подтопления в случае организации водоотводов и дренажей, как следствие, прогнозируется понижение уровня грунтовых вод, пучинистость осушаемых грунтов будет уменьшаться.

Глубина сезонного промерзания составляет: для суглинков и глин – 2,22 м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,70 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,89 м, для крупнообломочных грунтов – 3,28 м.

К специфическим грунтам согласно СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов» в пределах исследуемой территории относятся: органические грунты (ИГЭ 2-140, ИГЭ 2-140м, ИГЭ 3-130, ИГЭ 3-130м); элювиальные грунты (ИГЭ-4-321, ИГЭ-4-6200, ИГЭ-4-6322, ИГЭ-4-321м, ИГЭ-4-6321м); мерзлые грунты, приуроченные к толще многолетнемерзлых пород (ИГЭ 2-140м, ИГЭ 3-130м, ИГЭ 3-220м, ИГЭ 3-320м, ИГЭ 3-422м, ИГЭ 3-5101м, ИГЭ 3-6331м, ИГЭ-4-321м, ИГЭ-4-6321м).

#### Полезные ископаемые

Запасы Сутарского месторождения железистых кварцитов для условий открытой отработки утверждены протоколом ФБУ «ГКЗ» от 26.06.2015 № 4241-доп. Балансовые запасы по состоянию на 01.01.2019 составляют категории В+С1 – 289480 тыс.т, С2 – 201746 тыс.т, забалансовые запасы в контуре карьера категории С2 – 3137 тыс.т, за контуром карьера – 66541 – 56541 тыс.т. Прогнозные ресурсы на Сутарском месторождении для открытой отработки составляют 185 млн.т.

Согласно Заклчению Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу от 05.10.2022 № 180 в границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

В районе размещения объекта отсутствуют: общераспространенные полезные ископаемые, запасы которых поставлены на государственный баланс запасов полезных ископаемых участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые или подземные воды (объем добычи менее 500 м<sup>3</sup>/сут).

#### Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении изучаемая территория относится к Амуро-Охотской гидрогеологической складчатой области. Территория работ характеризуется наличием горизонтов грунтовых вод, которые приурочены к аллювиальным отложениям плиоцен нижнелепистоценового и голоценового возраста.

В процессе проведения инженерно-геологических изысканий (в 2021 году с учетом I и II этапов проектирования) на исследуемой территории были вскрыты подземные воды в голоценовых озерно-аллювиальных отложениях, которые распространены в долинах рек Бира, Сутара, Кульдур. Водовмещающие породы представлены гравийными грунтами и песками гравелистыми.

Согласно архивным данным и результатам бурения уровень появления и установления зафиксирован на глубине от 0,0 до 23,5 м (при абсолютных отметках от 231,07 до 285,41 м). Воды безнапорные, обладают местным напором. В период оттаивания возможно повсеместное развитие вод деятельного слоя. Питание вод осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную эрозионную сеть.

Максимальный прогнозируемый уровень надмерзлотных вод – до дневной поверхности.

По химическому составу: хлоридная магниевая-кальциевая, хлоридно-гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, хлоридно-гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, сульфатно-гидрокарбонатная кальциевая-магниевая с минерализацией 0,1-0,2, от очень мягких до умеренно жестких (жесткость карбонатная и постоянная), пресные и весьма пресные, рН изменяется в пределах от 5,0 до 7,3.

#### Геокриологические условия

Данный район входит в территорию с развитием перелетков мерзлых грунтов. По приложению Л СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть IV. Правила производства геофизических исследований», район находится у южной границы распространения многолетнемерзлых грунтов.

На момент изысканий интервал залегания толщи мерзлых грунтов – от 0,0 до 20,0 м, при этом вскрытая мощность толщи мерзлых грунтов (с учетом сезонно-талого слоя) изменяется от 0,2 до 14,4 м.

Встреченные многолетнемерзлые грунты, характеризуются как высокотемпературные со среднегодовой температурой многолетнемерзлых грунтов на глубине нулевых годовых амплитуд от минус 0,1 до минус 0,3 °С.

Глубина нулевых годовых колебаний температуры достигает 10,0 м. На участках, где мерзлые породы отсутствуют среднегодовая температура грунтов около или выше 0 °С. Торф (ИГЭ 2-140м, ИГЭ-3-130м) согласно табл. В.11 ГОСТ 25100-2020 относится к охлажденным грунтам.

По степени льдистости зафиксированные мерзлые грунты характеризуются как слабольдистые.

В период строительства и эксплуатации возможна деградация многолетней мерзлоты; при оттаивании мерзлых грунтов могут происходить неравномерные осадки грунта, что потребует проведения мероприятий по уменьшению этих осадков и приспособлению конструкций сооружений к повышенным деформациям. При изменении естественных условий (нарушение снежного покрова, снятие почвенно-растительного слоя и т. д.), возможно изменение залегания кровли многолетнемерзлых пород.

#### Опасные геологические и инженерно-геологические процессы

Перечень неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений на участке работ: заболачивание; подтопление; выветривание; морозное пучение; эрозия; сейсмическая активность. При начале освоения участка возможно развитие эрозионных (плоскостная, речная, овражная) процессов.

**Заболачивание.** Основная масса атмосферных осадков, выпадающих в виде дождей и снега, после стекания в речные долины большей частью инфильтруется в горные породы, а в местах слабопроницаемых пород застаивается на поверхности, образуя заболоченности поймы. Кроме заболачивания пойменных частей рек действию процесса подвержены и повышенные части рельефа. Большое количество выпадающих атмосферных осадков не успевает инфильтроваться в глинистые породы слабой проницаемости и частично задерживается на поверхности склонов, характеризующихся наличием замкнутых депрессий и западин, приводя таким образом к образованию верховых болот. Этому явлению способствует интенсивная залесенность территории и мощный травяной покров, довольно значительная мощной элювиально-делювиальных суглинков (до 3,0-5,0 м). Так же процессы заболачивания приурочены к области распространения гранитов и гранодиоритов являющихся водупором в виду своей малой трещиноватости. Болота этого типа в сухие периоды пересыхают, в периоды дождей, наоборот увеличиваются в размерах и по мощности. На территории проведения работ процессы заболачивания приурочены к естественным понижениям. К заболоченным территориям отнесены участки, характеризующиеся избыточной влагой в почве и напочвенных горизонтах и покрытые влаголюбивой растительностью.

**Выветривание.** Суровый климат, глубокое промерзание и оттаивание пород определяют интенсивное развитие физического выветривания в пределах рассматриваемой территории, в первую очередь морозного. Выветриванию пород способствуют интенсивно протекающие процессы эрозии и денудации, а также тектоническая трещиноватость горных пород.

**Морозное пучение.** Процесс морозного пучения связан с большим содержанием пылеватых фракций в грунтах зоны выветривания. Территория

проведения работ относится к зоне весьма интенсивного криогенного пучения при сезонном промерзании-оттаивании пород. Протекающие здесь криогенные процессы проявляются в объемных деформациях грунтов, связанных с льдовыделением или таянием льда. Интенсивность проявления этих процессов на изучаемой территории определяется составом и строением грунтов, и условиями промерзания.

Грунты на рассматриваемой территории по степени морозной пучинистости относятся: непучинистые: песок гравелистый (ИГЭ 3-5122, ИГЭ 3-5123), гравийный грунт с супесчаным заполнителем (ИГЭ 3-6334); слабопучинистые: суглинок твердый (ИГЭ 3-311), суглинок полутвердый (ИГЭ 3-320), супесь твердая (ИГЭ 3-412), супесь пластичная (ИГЭ 3-422), гравийный грунт с супесчаным заполнителем (ИГЭ 3-6334); среднепучинистый: глина полутвердая (ИГЭ 3-220), глина тугопластичная (ИГЭ 3-320), суглинок тугопластичный (ИГЭ 3-330); сильнопучинистые: торф среднеразложившийся (ИГЭ 2- 140), суглинок мягкопластичный (ИГЭ 3-340).

Согласно СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий». Актуализированная редакция СНиП 22-01-95, категория опасности территории по пучению оценивается как умеренно опасная.

Подтопление. В соответствии с СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов» по наличию процесса подтопления подземными водами территория проектируемого строительства является естественно подтопленной в природных условиях, тип участка I-A-2. В процессе изысканий на участке проектируемых сооружений вскрыты подземные воды с глубинами залегания менее 3 м. Согласно п. 5.4.8 СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений» данные участки относятся к естественно подтопленной территории. Максимальный прогнозируемый уровень грунтовых и надмерзлотных вод – до дневной поверхности.

Согласно классификации СП 115.13330.2016 (приложение Б) процесс подтопления подземными водами относится к категории весьма опасного (площадная пораженность территории от 75 до 100 %).

Эрозия. На участке работ возможно развитие эрозионных (плоскостная, овражная), термоэрозионных и склоновых процессов (солифлюкция и курумы) и процесса суффозии. В настоящее время склоны практически повсеместно задернованы, что свидетельствует о неактивности эрозионных процессов. На момент проведения изысканий следов катастрофических разрушений и эрозионных процессов не обнаружено.

Проявление карстовых процессов зафиксировано не было.

Сейсмическая активность. Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*, сейсмичность района работ по карте С ОСР-2016 составляет 8 баллов. Согласно геофизическим исследованиям по данным карт общего сейсмического районирования сейсмичность района размещения объекта составляет 8 баллов по шкале MSK-64 с вероятностью возможного превышения интенсивности



10 % в течение 50 лет (ОСР-2015А). На участке проведения работ присутствуют участки с сейсмичностью от 7,74 до 9 баллов. Расчетная сейсмичность, выраженная в целочисленных баллах сейсмической шкалы интенсивности MSK-64 (п. 6.1.1 СП 14.13330.2018), для периода повторяемости прогнозируемых сейсмических воздействий 500 лет (карта ОСР-2015А) составит от 8 до 9 баллов. Категория опасности землетрясения – весьма опасная (СП 115.13330.2016).

#### Зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) источников водоснабжения

Объект проектирования расположен вне границ ЗСО источников водоснабжения. Расстояние до ближайшего источника водоснабжения составляет более 13 км (Снарский участок Кимканского месторождения), до 3 пояса более 10 км; ближайшее расстояние до 3-го пояса ЗСО составляет более 7 км (ЗСО водозаборов р. Б. Бира г. Биробиджана «Артемовский», «Сопка», «Августовский»).

Ближайшим к объекту источником питьевого водоснабжения является подземный водозабор Кимканского месторождения подземных вод (Снарский участок). Пользование недрами осуществляется ООО «КС ГОК» на основании лицензии БИР 00331 ВР от 28.08.2007 (срок действия 31.07.2031). Кимканское месторождение подземных вод состоит из двух участков: Снарский и Известковый. По сложности гидрогеологических условий отнесены к 3 группе – очень сложные гидрогеологические условия. Скважины Известкового участка в количестве 4 шт. (С-5ГИ, С-6ГИ, С-7ГИ, С-8ГИ) находятся в резерве.

В 2018 году запасы подземных вод месторождения были переутверждены сроком на 15 лет. Водозабор «Снарский» представляет собой линейный ряд скважин, расположенных по долине руч. Снарский перпендикулярно долине р. Кимкан длиной 830 м. Расстояние между скважинами 11СН и 10СН – 240 м, 10СН и 9СН – 590 м. Глубина скважин: скв. 9-СН – 140 м, скв. 10-СН – 140 м, скв. 11-СН – 126 м, скв. 27 (3780)/режимная – 150 м (в настоящий момент не эксплуатируется). Продуктивным водоносным горизонтом на участке Снарский является локально водоносная нижнекембрийская зона трещиноватости метаморфических и осадочных пород лондоковской свиты, общей мощности 97-135,3 м.

Разработан и утвержден проект ЗСО Снарского участка, получены: санитарно-эпидемиологического заключение от 23.10.2010 № 79.01.02.000.М.000360.03.10 (Скв.9-СН), санитарно-эпидемиологического заключение от 26.03.2010 № 79.10.02.000.Т.000425.02.10 (на проект ЗСО водозабора «Снарский») на пользование водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Поскольку расстояние от Сутарского месторождения до водозабора превышает 8 км, объект проектирования зоны санитарной охраны данного источника водоснабжения не затрагивает.

#### Гидрологическая и гидрографическая характеристика

Реки изучаемого района принадлежат бассейну Нижнего Амура, с хорошо развитой гидрографической сетью, по условиям гидрологического режима,

согласно схемы гидрологического районирования, относятся к Бира-Тунгусскому гидрологическому району.

Гидрография района представлена реками Кимкан и Сутара и их притоками.

Река Сутара протекает в северо-восточном направлении по дну глубокой долины, заключенной между отрогами хребтов Малого Хингана и Сутарского, и впадает в реку Бира на 261 км от устья. Реки Сутара и Кульдур, подходящая слева, сливаются и образуют реку Большая Бира. Общая протяженность реки Сутары – 123 км, площадь водосбора – 1750 км<sup>2</sup>.

Большую площадь на Сутарском месторождении занимают болота. Болота преобладают травяные, местами – поросшие редколесьем и кустарником. В большинстве случаев болота проходимые, глубиной до 0,7 м, имеют кочковатую поверхность. Основными водными объектами на территории месторождения являются река Сутара и ее правые притоки: ручей Сотниковский, река Толмаки.

Ручей Сотниковский является правым притоком реки Сутары и имеет протяженность 13 км.

Река Толмаки имеет протяженность 21 км.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина ВОЗ р. Сутара – 200,0 м, ручья (водоотводящие сооружения) Сотниковского, р. Толмаки – 100,0 м.

#### Характеристика земельных ресурсов и почвенного покрова

Согласно Схеме почвенно-географического районирования Российской Федерации и сопредельных государств, территория исследований лежит в пределах Восточной буроземной лесной провинции умеренно-промерзающих почв. По почвенному районированию территория изысканий относится к Южнотаежной Дальневосточной буроземно-лесной зоне, Амуро-Уссурийской южнотаежно-лесной провинции бурых лесных почв. Принадлежность к агропочвенной зоне – Амуро-Уссурийский лесолуговой район. Почвообразующей породой служат древнеозерные и аллювиальные глины, а также тяжелые суглинки.

По результатам исследования и анализа архивных данных установлено, что почвы территории Сутарского месторождения представлены 5 типами в пределах проектирования: бурые лесные оподзоленные среднесуглинистые каменистые, буроземы глееватые и глеевые средне и тяжелосуглинистые, лугово-глеевые тяжело-, реже среднесуглинистые, болотные низинные торфянисто-глеевые и торфяные, болотные переходные торфяно-глеевые, а также нарушенные земли. Почвенный фон составляют бурозёмы, которые занимают практически все элементы рельефа за исключением пойм и падей.

По результатам проведенных исследований химического и радиохимического состава проб установлено, что по сравнению с ПДК (ОДК): по степени кислотности рН преимущественно кислые (от сильно кислых до нейтральных); с превышением ПДК/ОДК в пробах содержатся мышьяк и сера; содержание органических соединений: бензапирена, нефтепродуктов, ПХБ и

фенолов исследованные почвы не имеют повышенных значений. По суммарному показателю химического загрязнения (Zc) относятся к допустимой категории. Удельные активности Th-232, Cs-137, Sr-90, K-40, Ra-226 не превышают допустимых нормативов.

По санитарно-бактериологическим (микробиологическим) и санитарно-паразитологическим показателям: уровни загрязнения по санитарно-микробиологическим показателям в 2 пробах почвы относятся к категории «умеренно-опасной», уровни загрязнения по санитарно-паразитологическим показателям во всех пробах почвы относятся к категории «чистая».

По совокупности проведенных агрохимических исследований, согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» снятие плодородного и потенциально плодородного слоя на участках, планируемых к освоению, не требуется за исключением торфяных почв. По степени пригодности к рекультивации – малоприспособлен.

#### Характеристика растительного и животного мира

##### Характеристика растительного покрова.

Большая часть района относится к зоне хвойно-широколиственных лесов, которые практически сохранились в районе предгорий и останцовых возвышенностей. Остальная часть из-за сильной заболоченности занята луговой и болотной растительностью. Болота рассматриваемого района преимущественно низинные, осоковые, на ~ 15 % поросшие лиственничником. Мощность торфа достигает 0,3-0,7 м.

Облученский район расположен в зоне широколиственных лесов. Южные склоны сопков покрывают преимущественно лиственные, а северные – хвойные леса. Встречается пробковое дерево, маньжурский орех, дикий виноград, жимолость.

Преобладающие типы лесов на рассматриваемой территории следующие: лиственничник кустарниковый, белоберезник брусничный, белоберезник лещинный, елово-широколиственные леса с кедром, мшисто-папоротниковый кедровник с липой, мшисто-лещинный кедр-ельник с березой желтой.

Участок работ для проведения намечаемой деятельности входит в состав гослесфонда Известковского лесничества Кульдурского лесхоза. Значительную площадь территории (около 90 %) занимают леса. В соответствии с информацией, представленной в договорах аренды, строительство карьера Сутара будет осуществляться на лесных участках. Участки строительства располагаются в зоне эксплуатационных и защитных лесов. Обоснованность строительства карьеров в зоне защитных лесов приводится в абз. 19 пп. «а» п. 1 Перечня некапитальных строений, сооружений, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.04.2022 № 999-р (далее – Перечень № 999). В соответствии с

Перечнем № 999 допускается строительство «сооружений и оборудование, являющиеся неотъемлемой технологической частью объектов, указанных в абзацах восьмом – девятнадцатом подпункта «а» пункта 1 настоящего перечня, и предусмотренные в утвержденных в установленном порядке технических проектах разработки месторождений полезных ископаемых, технических проектах строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектах ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с пользованием недрами». То есть, Перечнем № 999-р разрешается строительство карьеров (абз. 19 пп. «а» п. 1) и всех сооружений, которые являются неотъемлемой технологической частью карьеров и предусмотренные в утвержденных в установленном порядке технических проектах разработки месторождений полезных ископаемых (абз. 20 пп. «а» п. 1). Вышеуказанные доводы позволяют применять их к объекту проектирования, т.к. технический проект разработки Сутарского месторождения утвержден Протоколом Центральной Комиссии Роснедр по разработке месторождений твердых полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию от 26.04.2022 № 79/22-стп.

Согласно геоботаническому районированию, рассматриваемый участок находится в пределах Дальневосточной хвойно-широколиственной области, горно-равнинного Уссурийско-Амурского округа кедрово-еловых и елово-широколиственных лесов. Главными лесообразующими породами являются ель, пихта, кедр корейский, лиственница, березы желтая и белая. Сопутствующие породы представлены липой, дубом, бархатом, маньчжурским орехом, ясенем, ильмом долинным. Подлесок достаточно густой. На территории произрастает много ценных пищевых и лекарственных растений: лимонник, актинидия коломикта, виноград амурский, аралия, элеутерококк и др. В напочвенном покрове преобладает лесное разнотравье, вейник, осоки, папоротники, зеленые мхи. В долинах рек и ручьев обычны пойменные комплексы, кустарники, ольха, береза, осина, черемуха. На марях встречается лиственница, береза, ольха, ива. Значительные площади заняты влажными лугами.

По результатам натурного обследования на исследуемой территории произрастают мелколиственные леса и редколесья, представленные белоберезняками, осинниками. Белоберезняки развиваются на сырых, тяжелых почвах. В подлеске господствует шиповник даурский, лещина разнолистная, рябинник рябинолистный. Травяной покров включает следующие виды: вейник Лангсдорфа, бузульник Фишера, вербейник даурский, бубенчик мутовчатый, астра татарская.

В результате геоботанических исследований и анализа геоботанических описаний на участке проектирования были выделены растительные сообщества (лиственничные южные леса, еловые лиственнично-еловые и производственные леса, луговая растительность, пойменная растительность, освоенные земли фрагментарное распространение сукцессионно растительности, вырубки, гари (нарушенные земли с частично снятым растительным покровом) и их комплексы.

При проведении полевых экспедиционных работ в рамках мониторинга на прилегающей к участку работ территории было идентифицировано порядка 17 видов сосудистых растений из Красных книг Еврейской автономной области и Российской Федерации. Большинство редких видов сосудистых растений приурочено к кедрово-широколиственным лесам, распространенными северо-западнее и восточнее участка изысканий. По результатам полевых исследований установлено, что в границах изысканий отсутствуют объекты флоры, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Еврейской автономной области.

#### Характеристика животного мира

Фауна позвоночных животных Еврейской автономной области насчитывает 478 видов. Из них млекопитающие представлены 68 видами, птицы – 302, рептилии – 9, амфибии – 7, рыбы – 92.

Учет численности на территории охотничьего хозяйства «Сутара», расположенного в зоне влияния ГОК свидетельствует о том, что плотность населения охотничьих животных, по данным Управления природных ресурсов Еврейской автономной области, специалисты которого обрабатывают данные, не отличалась от показателей в среднем по району.

Зону влияния ГОК, кроме охотничьих животных, населяют в основном представители приамурской, или маньчжурской, фауны. В период полевых работ были встречены: косуля сибирская, кабан, лисица, колонок, заяц беляк, рябчик.

Массовая концентрация (места отстоя и гнездования) и основные пути миграции охотничьих ресурсов (косули сибирской, кабана, изюбря, лося, соболя и т.д.) находятся и проходят вдоль всей поймы р. Сутара. В ходе полевых работ на участке проектирования миграционных стад крупных копытных животных, а также их следов не отмечено. В границах изысканий отсутствуют пути миграции животных.

В ходе полевых работ на участке проектирования миграционных стад крупных копытных животных, а также их следов не отмечено. Большая часть троп диких животных приурочена к пограничным участкам между лесными и болотными массивами в системах придолинно-водораздельных ландшафтов за пределами границ изысканий. Данные участки расположены юго-западнее площадки проектирования. Деятельность ГОК на миграции птиц не оказывает влияния, поскольку большинство мигрантов преодолевают данную территорию транзитом.

На прилегающей территории зафиксировано присутствие «краснокнижных» животных: амурского кобчик, пегий лунь, болотный лунь (в основном на пролете), беркут, сахалинская гадюка, амурский полоз. Данная территория является возможным местообитанием редких и уязвимых видов растений и животных, включенных в Красные книги Российской Федерации и Еврейской автономной области, по результатам анализа мониторинговых исследований и литературных данных приводится следующий перечень: Амурский еж, Ночница Иконникова, Черный аист, Кречет, Амурский кобчик, Белая сова, Филин, Амурский полоз, Сахалинская гадюка.

В границах изысканий животные, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Еврейской автономной области, а также места их обитания, гнездования и следы жизнедеятельности отсутствуют. Вдоль русла р. Сутара на территории проектируемого карьера была идентифицирована особь Мандаринки, места гнездования на территории работ отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ), территории природоохранного значения и иные районы высокой экологической значимости

В соответствии с Перечнем действующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, создаваемых в рамках национального проекта «Экология» (письмо Минприроды России от 30.04.2020 № 15-47/10213) в Еврейской автономной области – 1 ООПТ федерального значения – государственный природный заказник «Бастак», расположенный на территории Биробиджанского, Облученского и Смидовского районов. Вышеуказанный заказник является ближайшей к месторождению ООПТ федерального значения, удален на 130-140 км к востоку от карьера «Сутара».

В соответствии с данными Управления по охране и использованию объектов животного мира правительства Еврейской автономной области (перечень ООПТ регионального значения, утвержденный приказом от 20.01.2021 № 12) на территории области расположены: государственные природные заказники – 5, памятники природы – 17, дендрологический парк – 1.

Ближайшим к месторождению ООПТ регионального значения является государственный природный биологический заказник «Дичун», расположенный в 50-60 км к юго-западу от Сутарского рудника и памятник природы Биджанское обнажение, расположенный на расстоянии 25 км от объекта.

Согласно письму Администрации Облученского муниципального района от 01.07.2021 № 01-18/2530 в границах проектируемого объекта и на прилегающей территории (радиусом 3 км) отсутствуют ООПТ местного значения, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, а также лесопарковые зеленые пояса, лесопарковые зоны, городские леса, леса, не относящиеся к землям лесного фонда.

2.6. Сведения, содержащиеся в заключениях общественной экологической экспертизы, в обращениях граждан и организаций, в случае их учета в ходе проведения государственной экологической экспертизы, с обоснованием такого учета

Не поступали и не рассматривались.

**Раздел 3. «Сведения о воздействии планируемой (намечаемой) деятельности на окружающую среду, в том числе о планируемых мероприятиях по обеспечению экологической безопасности»**

3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качественные и количественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферный воздух от проектируемых источников определены в материалах проекта расчетными методами для следующих этапов реализации намечаемой деятельности: строительные работы; одновременное проведение строительных и вскрышных работ; проведение вскрышных работ.

В период строительных и вскрышных работ источниками выбросов ЗВ будут являться: двигатели горнотранспортной и спецтехники; пыление дорог, площадок, при проезде автотранспорта и проведении земляных планировочных работ; процессы заправки топливом малоподвижной техники (бульдозеры, экскаваторы); работа электрогенераторов, сварочные работы.

В период строительства выявлено 12 источников выбросов, в том числе 5 неорганизованных, и 7 организованных, от которых в атмосферный воздух ожидается поступление 17 наименований ЗВ, общим валовым выбросом 23,723759 т/период, в том числе по наименованиям (т/период): железа оксид – 0,000611; марганец и его соединения – 0,000053; азота диоксид – 0,256587; азот (II) оксид – 0,049863; углерод – 0,026953; сера диоксид – 0,479336; дигидросульфид – 0,000039; углерода оксид – 0,152332; гидрофторид – 0,000043; фториды неорганические плохо растворимые – 0,000188; бенз(а)пирен – 0,000001; формальдегид – 0,001466; бензин – 0,015966; керосин – 0,098935; алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,014092; пыль неорганическая, содержащая 70-20 % SiO<sub>2</sub> – 22,623936; пыль неорганическая, содержащая до 20 % SiO<sub>2</sub> – 0,003358.

В период совместного проведения строительных и вскрышных работ выявлен 21 источник выбросов, в том числе 14 неорганизованных, и 7 организованных, от которых в атмосферный воздух ожидается поступление 17 наименований ЗВ, общим валовым выбросом 183,254143 т/период, в том числе по наименованиям (т/период): железа оксид – 0,000611; марганец и его соединения – 0,000053; азота диоксид – 47,038461; азот (II) оксид – 7,651919; углерод – 2,441712; сера диоксид – 4,518274; дигидросульфид – 0,000039; углерода оксид – 20,748622; гидрофторид – 0,000043; фториды неорганические плохо растворимые – 0,000188; бенз(а)пирен – 0,000001; формальдегид – 0,002932; бензин – 0,015966; керосин – 9,504287; алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,042277; пыль неорганическая, содержащая 70-20 % SiO<sub>2</sub> – 91,2854; пыль неорганическая, содержащая до 20 % SiO<sub>2</sub> – 0,003358.

В период проведения вскрышных работ выявлено 18 источников выбросов, в том числе 11 неорганизованных, и 7 организованных, от которых в атмосферный воздух ожидается поступление 11 наименований ЗВ, общим валовым выбросом 182,155866 т/период, в том числе по наименованиям (т/период): азота диоксид – 46,781874; азот (II) оксид – 7,602056; углерод – 2,414759; сера диоксид – 4,038939; дигидросульфид – 0,000079; углерода оксид – 20,59629; бенз(а)пирен – 0,000001; формальдегид – 0,002932; керосин – 9,405352; алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,028185; пыль неорганическая, содержащая 70-20 % SiO<sub>2</sub> – 91,2854.

Для оценки влияния проектируемого объекта на загрязнение воздушного бассейна проведены расчеты приземных концентраций в соответствии с

Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденными приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 с использованием УПРЗА «Эколог», версия 4.70 фирмы «Интеграл».

Расчетные точки приняты: на границе производственной зоны (контуре объекта); границе ориентировочной санитарно-защитной зоны (500 м) (далее – СЗЗ); на границе ближайшей жилой зоны (пос. Известковый) и вахтового поселка.

В соответствии с результатами расчетов рассеивания по всем ЗВ и группам суммации на границе СЗЗ, жилой зоны и вахтового поселка, уровень создаваемого загрязнения от проектируемого объекта в приземном слое не превышает гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на всех этапах работ.

Расчетные значения выбросов предлагается установить в качестве нормативов допустимых выбросов.

Плата за выбросы ЗВ в период реализации намечаемой деятельности с учетом коэффициента, применяемого к ставкам платы в 2023 году, составит 16 084,99руб./период.

### 3.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятии предусматривается орошение поверхности площадок складирования и перегрузочных складов в сухое время года, эффективность пылеподавления – 85 %. Кроме мероприятий по пылеподавлению, на предприятии применяется современная техника, отвечающая современным экологическим стандартам.

Так же проектом предусмотрены следующие мероприятия организационного характера: систематическое и своевременное проведение техосмотров и техобслуживания используемой техники и горнотранспортного оборудования; обеспечение полноты сгорания топлива за счет применение 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, предотвращающих возникновение аварийных ситуаций и, как следствие, загрязнение окружающей среды аварийными выбросами.

### 3.3. Оценка воздействия физических факторов

Основным фактором физического воздействия при реализации намечаемой деятельности будет являться воздушный шум. Значимого воздействия прочих физических факторов не ожидается.

Основными источниками акустического воздействия при реализации намечаемой деятельности будут являться: работа горной техники,



производственный автотранспорт, площадка для временного складирования строительных материалов, ведение планировочных работ.

Для обеспечения проектных объемов добычи принят непрерывный круглосуточный режим работы предприятия.

Оценка шумового воздействия объекта на прилегающую территорию выполнена с использованием программного комплекса «АРМ-Акустика 3D», в соответствии с СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003. Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».

Допустимые уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Расчетные точки при оценке акустического воздействия приняты на границе ориентировочной СЗЗ и границе жилой зоны.

В соответствии с результатами расчета акустического воздействия на нормируемые объекты – жилую застройку, максимальные уровни шума не превышают нормируемые показатели в дневное и ночное время.

#### 3.4. Мероприятия по защите от физических факторов воздействия

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума при реализации намечаемой деятельности: работники должны быть обеспечены СИЗ (противошумные наушники, закрывающие ушные раковины снаружи; противошумные вкладыши (однократного и многократного пользования), перекрывающие наружный слуховой проход или прилегающие к нему; противошумные шлемы и каски); -непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума ограничено по времени; эксплуатируемая техника должна находиться в исправном состоянии; запрет использования с неисправными шумопоглотителями машин и оборудования, являющихся источником повышенного шума; ограничение скорости движения автомашин по территории; проведение работ в пределах установленной площадки.

#### 3.5. Оценка воздействия на поверхностные водные объекты. Водопотребление, водоотведение

##### Оценка воздействия в период строительства

На территории проектируемого рудника отсутствуют какие-либо существующие источники водоснабжения. Поверхностных и подземных источников хозяйственно-бытового, питьевого водоснабжения для проектируемого объекта заданием не предусмотрено.

Согласно техническим условиям на 1-м этапе строительства Сутарского рудника хозяйственно-питьевое водоснабжение трудящихся будет осуществляться привозной бутилированной водой. Поставка питьевой бутилированной негазированной воды осуществляется с существующего

подземного водозабора, расположенного на промышленной площадке Кимканского карьера.

ООО «КС ГОК» гарантирует предоставление санитарно-бытового обслуживания персонала на базе ГОК (вахтовый поселок), а также ежедневную доставку воды питьевого качества для питьевого и технического водоснабжения (письмо ООО «КС ГОК» от 07.03.2024 № 485).

Для обеспечения производственной площадки водой проектной документацией предусмотрена система водоснабжения для следующих нужд: хозяйственно-питьевых; технических.

Потребность в питьевой воде – 35 л/сут. (6,2 м<sup>3</sup>/период).

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды – 0,4 м<sup>3</sup>/сут. (70,8 м<sup>3</sup>/период).

На этапе вскрытия месторождения для персонала, работающего на объектах рудника, проектной документацией предусматриваются места для хозяйственно-бытового обслуживания – передвижные утепленные туалетные кабины.

Вывод хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться на канализационные очистные сооружения на базе обогатительной фабрики ООО «КС ГОК» (письмо ООО «КС ГОК» от 07.03.2024 № 484).

#### Оценка воздействия в период проведения ГПР

Проектной документацией предусмотрены следующие технические решения по водоснабжению: обеспечение хозяйственно-бытовых и питьевых нужд работающих; повторное использование очищенных карьерных вод на производственные нужды.

Производственные нужды обеспечиваются за счет очищенных карьерных вод.

Для технического водоснабжения (полива автодорог) на 1-м этапе разработки Сутарского месторождения предусматривается использовать воду из существующей артезианской скважины с площадки Кимканского месторождения.

Вода для питьевых нужд персонала предприятия – привозная, бутилированная.

ООО «КС ГОК» гарантирует предоставление санитарно-бытового обслуживания персонала на базе ГОК (вахтовый поселок), а также ежедневную доставку воды питьевого качества для питьевого и технического водоснабжения.

Потребность в питьевой воде на 1-м этапе – 0,11 м<sup>3</sup>/сут, 36,07 м<sup>3</sup>/период (11 месяцев).

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды – 1,07 м<sup>3</sup>/сут, 360,7 м<sup>3</sup>/год (11 мес.)

Потребность в воде на технологические нужды (Пылеподавление на автодорогах) – 25,7 тыс. м<sup>3</sup>/год (214,2 м<sup>3</sup>/сут).

В качестве сборника хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено использовать переносную биотуалетную кабинку.

Вывод хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться на канализационные очистные сооружения на базе обогатительной фабрики ООО «КС ГОК».

Источниками поступления воды в выработанное пространство карьера являются подземные воды и атмосферные осадки. Проектом предусматривается осушение карьера средствами карьерного водоотлива.

Расчетное количество годового водоотведения с площадки строительных материалов – 2354 м<sup>3</sup>/год.

Расчетное количество годового водоотведения поверхностных и подземных вод от карьерного водоотлива – 2858,5 тыс.м<sup>3</sup>/год (355 м<sup>3</sup>/час, 8520 м<sup>3</sup>/сут).

Для откачки подземных вод и поверхностных стоков с площади карьера проектом предусматривается оборудование передвижных модульных водоотливных установок у водосборников, расположенных в низших точках дна карьера (северный и южный зумпфы).

Сбор сточных вод с площадки складирования строительных материалов на конец периода ГПР осуществляется в водоотводную канаву, пройденную в непосредственной близости от периметра площадки, из которой сточные воды самотеком направляются в отводную канаву и далее к зумпфу-накопителю, расположенному с северной стороны защитной дамбы карьера. По мере накопления вода из зумпфа насосной станцией перекачивается в отстойник «Южный».

Среднее количество водопритока с площадки – 0,42 м<sup>3</sup>/час.

Для аккумуляции и очистки отстаиванием (осветлением) атмосферных осадков и подземных вод, откачиваемых из карьера «Сутара», проектом предусмотрен отстойник «Южный» полезным объемом 72 000 м<sup>3</sup>.

Сброс осветленных вод из отстойника осуществляется самотеком в канаву, по которой вода самотеком отводится в реку Сутару.

Рассматриваемой проектной документацией на 1-м этапе строительства Сутарского рудника (вскрытие месторождения) сбор и отведение сточных вод предусматривается только с площадки складирования строительных материалов.

Очищенные сточные воды после отстойника «Южный» сбрасываются через проектируемый водоотводной канал в спрямленное русло р. Сутара (Выпуск № 1).

Географические координаты точки сброса из отстойника «Южный» в русло р. Сутара (в системе координат ГСК 2011): Широта – 48°49'39.4", Долгота – 131°23'24.1".

Объем годового стока, отводимого в водный объект – 3114,4 тыс. м<sup>3</sup>.

Норматив допустимого сброса (мг/дм<sup>3</sup>): нефтепродукты – 0,05; взвешенные вещества – 20,65; ХПК – 30,0; БПК<sub>полн</sub> – 3,0; фосфор фосфатов – 0,20.

Масса загрязняющих веществ, отводимых в водный объект (т/год): нефтепродукты – 0,156; взвешенные вещества – 64,312; ХПК – 93,432; БПК<sub>полн</sub> – 9,343; фосфор фосфатов – 0,623.

Размер платы за сбросы загрязняющих веществ в водный объект – 87826,11 рублей в год в ценах 2023 года.

### 3.6. Мероприятия по охране водных объектов

При реализации намечаемой деятельности на все периоды работ предусмотрены следующие основные мероприятия: сбор и отведение сточных вод с площадки складирования строительных материалов через систему водоотводных канав в пруды-отстойники «Южный» с последующим отведением очищенных стоков в водный объект; всплывшие нефтепродукты в отстойнике «Южный» улавливаются плавающими нефтесорбирующими материалами; осуществление согласованного сброса в водные объекты вод, с показателями не превышающими значений ПДК для водотоков рыбохозяйственного значения; обустройство ВОЗ знаками, в соответствии с Техническими условиями ТУ-5216/001-50049267-00 «Знаки водоохраные»; рациональное использование водных ресурсов с целью максимального сокращения объемов вод, изымаемых из природного цикла; сбор, нормативная очистка и своевременное отведение всех типов сточных вод; организованное накопление и размещение отходов производства и потребления с последующей их передачей для утилизации или обезвреживания специализированным организациям, имеющим лицензии на данный вид деятельности; проезд и стоянка транспорта, работа техники только по дорогам и площадкам, имеющим твердое покрытие; проведение рекультивационных работ по окончании периода эксплуатации предприятия; вывоз сточных отходов от биотуалетов будет осуществляться ассенизационной машиной с последующей передачей на канализационные очистные сооружения, расположенные на площадке обогатительной фабрики ООО «КС ГОК».

Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохраные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, а также рационально использовать водные ресурсы.

### 3.7. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Основное негативное воздействие на геологическую среду будет оказано в части изменения ландшафта и возникновения различных инженерно-геологических процессов с образованием неблагоприятных зон.

При проведении строительных работ и ГПР основными источниками воздействия на геологическую среду будут являться: изъятие покрывающих и вмещающих пород вскрыши; использование вскрышных пород; изъятия подземных вод, средствами карьерного водоотлива; изменение режима подземных; загрязнение подземных вод загрязняющими веществами, содержащимися в выбросах от работающей горнотранспортной техники; создание искусственных сооружений (карьер, водоотводные канавы, траншеи, используемые под инженерные коммуникации); нарушение поверхностного слоя почв.

Дополнительное воздействие выражается в изменении микрорельефа, механическом нарушении грунтов на площади проведения работ, составляющей 98,53 га.

Основное воздействие на геологическую среду (в том числе подземные воды) будет выражено в следующем.

Геомеханическое воздействие проявится в нарушении грунтовой толщи при проведении нагрузки (статической и динамической) на грунты основания от работающей техники, при планировке территории, строительстве дорог и подъездных путей, работ по выемке котлованов водосборников и канав. Начало развития оползня и его тип объективно можно установить только по наблюдениям за деформациями основания отвала. При наличии оборудования вблизи верхней бровки откоса отвала нарушение устойчивости чаще всего происходит путем образования малых призм оползания, вес которых соизмерим с весом оборудования, потенциальная поверхность скольжения при этом выходит на поверхность откоса отвала. По данным совместных инструментальных наблюдений за развитием трещины отрыва по флангам оползня устанавливаются критические скорости и величины абсолютных смещений оползня для различных инженерно-геологических и горнотехнических условий, которые можно широко использовать в процессе дальнейшего отвалообразования

Устойчивость бортов, уступов и отвалов на разрезах обеспечивается при условиях, когда отношение удерживающих сил, действующих по наиболее напряженной (наиболее слабой) поверхности в прибортовом массиве, к сдвигающим силам по этой поверхности составляет не менее величины нормативного коэффициента запаса устойчивости.

Определение максимальных параметров устойчивых откосов бортов разрезов, отвалов и оценка устойчивости (оценка соотношения сил) производятся расчетом по методам и схемам, учитывающим геологические условия месторождения и напряженное состояние прибортового массива.

При оценке устойчивости бортов разрезов определяющую роль играют физико-механические характеристики образцов пород прибортового массива: сцепление, угол внутреннего трения и объемный вес; характеристики сопротивления сдвигу пород по поверхностям ослабления, а также степень обводненности борта. В результате выполненной геомеханической оценки проектных решений на предельном положении карьерной выемки сделан вывод, что по всем разведочным линиям устойчивость соблюдается.

Участок проведения работ относится к опасным производственным объектам, возможно возникновение деформаций отвального массива и последующие оползневые явления, из-за следующих факторов: нарушение геомеханических рекомендаций, изложенных в проектной документации; неконтролируемые природные явления, такие как землетрясения (территория относится к весьма опасной по категории землетрясений); низкий уровень организации работ, бесконтрольность работы персонала и др.

Оценить ущерб и просчитать итоговый объем вскрышных пород, сошедших в результате оползневых явлений, возможно лишь по факту

возникшей аварийной ситуации, так как, в случае разбора оползня с использованием горной-транспортной техники возможно будет определить приблизительный объем данных пород. При сведении растительности, механических нарушениях поверхности или избыточной концентрации поверхностного стока возможна активизация эрозионных процессов. Таким образом, при освоении территории для предотвращения деформации инженерных сооружений необходимо разработать противоэрозионные мероприятия.

Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода рассматриваемых объектов. Эти воздействия будут носить линейно-локальный и кратковременный характер. Незначительный линейный масштаб воздействия затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза.

#### Возможность активизации опасных процессов

Процессы заболачивания развиты в западной и северной частях карьера, т.е. не в основной части проведения работ в рамках данного проекта.

При техногенном освоении скорость выветривания увеличивается, могут изменяться закономерности формирования коры выветривания, максимальную активность процессов выветривания следует ожидать на участках вскрытия пород открытыми горными выработками (карьеры, выемки, проходке канав, траншей и т.п.).

В местах предполагаемого поднятия уровня подземных вод выше границы сезонного промерзания может произойти увеличение степени пучинистости грунтов вплоть до сильнопучинистых. В местах естественного подтопления, в случае организации водоотводов и дренажей, и как следствие, понижение уровня подземных вод, пучинистость осушаемых грунтов будет уменьшаться.

Процесс подтопления подземными водами затрагивает все проектируемые здания и сооружения на свайных фундаментах и коммуникации с подземной прокладкой. Максимальный прогнозируемый уровень грунтовых и надмерзлотных вод – до дневной поверхности.

На участке работ возможно развитие эрозионных (плоскостная, овражная), термоэрозионных и склоновых процессов (солифлюкция и курумы) и процесса суффозии. В настоящее время склоны практически повсеместно задернованы, что свидетельствует о неактивности эрозионных процессов. К активизации плоскостной эрозии может привести антропогенное воздействие, сопровождающиеся ведением строительных работ и сведением растительности. Процессу плоскостной эрозии также может способствовать процесс выветривания скальных грунтов, который со временем приведет к изменению структурных связей. Ввиду распространения многолетнемерзлых пород техногенное нарушения естественных покровов может привести к активизации термоэрозии, связанной с тепловым и эродирующим воздействием талых вод и осадков на мерзлые породы. При сведении растительности, механических нарушениях поверхности или избыточной концентрации поверхностного стока возможна активизация эрозионных процессов.

### 3.8. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Основные мероприятия, направленные на предотвращение и минимизацию отрицательного воздействия на геологическую среду, состоят в выборе и выполнении оптимальных (с природоохранных позиций и природопользования) проектных решений: необходимо соблюдение границ территорий, отводимых под проведение работ; проезд спецтехники, строительных машин и механизмов осуществляется только по автодорогам, обустроенных для обслуживания месторождения; соблюдение условий для хранения пожароопасных материалов, а также материалов с токсичными свойствами; запрещается сжигание горючих отходов площадке; машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда, а вновь приобретаемые – иметь сертификат на соответствие требованиям промышленной безопасности и разрешение на применение, выданные заводами-изготовителями; сбор и очистка всех категорий сточных вод территории объекта; недопущение нарушения сбора поверхностного стока и формирования заболачивания; использование автотранспортных средств, позволяющих оставить воздушный зазор (на высоту колес), препятствующий формированию геотермического воздействия; материалы и компоненты, жидкие и твердые отходы производства и потребления собираются, накапливаются только в специально обустроенных местах (или емкостях), исключающих попадание загрязняющих веществ в грунтовые воды и вмещающие их отложения.

Использование пород должно осуществляться в соответствии с техническим проектом разработки месторождения и по документации на производство работ, утвержденной техническим руководителем предприятия. В документации на производство работ должны быть указаны проектные параметры и предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасность работы в любое время года.

Для обеспечения безопасного ведения горных работ при разработке рассматриваемого участка открытым способом, требуется выполнение следующих условий: необходимо осуществлять контроль за состоянием бортов траншей, откосов уступов, бортов карьера и отвалов; в случае обнаружения признаков сдвижения пород горные работы должны быть прекращены и приняты меры по обеспечению их устойчивости; периодические осмотры и инструментальные наблюдения за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов на объектах открытых горных работ, устанавливаются в проекте производства маркшейдерских работ; анализ результатов наблюдений за состоянием массива, выявление нарушений устойчивости уступов и бортов; уточнение на всех этапах освоения месторождения физико-механических свойств пород, горно-геологических и гидрогеологических условий доработки карьера, и, при необходимости, внесение коррективов в проект.

Вышеперечисленные условия обеспечиваются проведением комплекса организационно-технических мероприятий: обеспечивать отвод воды от прибортовой полосы за пределы зон гидрогеологического влияния на массив

горных пород; прекращение горных работ при обнаружении признаков сдвижения пород; возобновление горных работ после обследования опасного участка, разработки противооползневых мероприятий; вынос из зон, склонных к оползневым явлениям, постоянных транспортных коммуникаций.

Проведение регулярных наблюдений за возможными опасными деформациями является наиболее важным условием обеспечения безопасных условий отвалообразования. Эти наблюдения, могут быть визуальными, упрощенными и точными маркшейдерскими инструментальными. Использование вскрышных пород при устройстве площадки складирования строительных материалов, снятого почвенно-растительного грунта на начальном этапе вскрытия карьера не приведет к ухудшению характеристик подстилающей поверхности.

Охрана подземных водных объектов осуществляется путем проведения мероприятий по предупреждению загрязнения, засорения подземных водных объектов, истощения их запасов, а также ликвидации последствий указанных процессов и включает в себя:

а) мероприятия по предотвращению поступления загрязняющих веществ в подземные воды (с целью предотвращению поступления загрязняющих веществ в подземные воды предусмотрена система водоотводных канав, отводящих карьерные воды, загрязненные технологическими примесями и взвешенными частицами, а также поверхностные сточные воды с участка производства работ;

б) мероприятия по минимизации и ликвидации последствий загрязнения, засорения подземных вод и истощения их запасов (в случае возникновения таких ситуаций);

в) наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием и уровнем режимом подземных вод.

С целью минимизации геомеханического воздействия и профилактики возникновения аварийных ситуаций проектной документацией предусматриваются решения, при которых дополнительные ненарушенные территории не вовлекаются для складирования вскрышных пород.

### 3.9. Оценка воздействия на почвенный покров

На I-ом этапе вскрытия Сутарского месторождения железистых кварцитов почвенный покров будет подвергаться существенным трансформациям в пределах полосы отвода земель. За пределами землеотвода воздействие не прогнозируется.

Воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы в ходе выполнения строительных работ может проявляться в следующих формах: механическое нарушение почвенно-растительного покрова; интенсификация неблагоприятных экзогенных процессов; изменение гидрологического режима почвенного профиля; химическое загрязнение и замусоривание почвенного покрова. Основной формой воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы является собственно его изъятие на участках строительства и



механическое нарушение, выражающееся в снятии и перемещении плодородного (потенциально плодородного) слоя почвы.

Механическое нарушение почв возможно при проезде техники вне полотна автомобильных дорог. При этом будет происходить нарушение верхних органогенных почвенных горизонтов, перемешивание их с нижележащими минеральными горизонтами, уплотнение почв. Распространение уплотнения почв в глубину после воздействия транспорта определяется количеством проездов, мощностью органогенных горизонтов, типом почвы и ее положением в рельефе. При нагрузках одинаковой интенсивности почвы на склонах уплотняются меньше, чем на выровненных участках, а почвы с мощными органогенными горизонтами – меньше, чем почвы с маломощными.

Непосредственное влияние на состояние почв оказывает напочвенный растительный покров. Нарушение его целостности влечет за собой активацию почвенных эрозионных процессов. Особенно существенное влияние на состояние почв оказывают техногенные нарушения на склонах: они приводят к возникновению комплекса опасных эрозионных процессов. Для предотвращения развития процессов эрозии проектной документацией предусмотрено противозэрозионное укрепление откосов выемок. Укреплению подлежат откосы выемок, разработанных во всех грунтах за исключением скальных.

Работы, сопровождающиеся снятием или нарушением почвенно-растительного покрова, изменением поверхностного и внутрипочвенного стока, перераспределением снежного покрова, могут оказывать влияние на температурный и гидрологический режим почв. Для минимизации влияния проектируемых объектов на гидрологический режим почв проектной документацией предусмотрен комплекс водоотводных сооружений.

Химическое загрязнение почв может происходить в результате: атмосферных выбросов загрязняющих веществ; утечек горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ) при работе и ремонте техники; захламления поверхности почвенного покрова бытовыми и строительными отходами; бытовых стоков со строительных площадок.

В районах размещения временных строительных поселков есть вероятность незначительного захламления поверхности почвенного покрова строительным мусором, бытовыми отходами.

При штатной эксплуатации рабочих механизмов и транспортной техники, химическое загрязнение почвенного покрова будет минимальным. На данном этапе проектирования, для обеспечения безопасного движения по дорогам автотранспорта и другой горной техники, не предусматривается использование каких-либо реагентов. Загрязненного снега не образуется.

Воздействие на земли, почвы и геологическую среду участков размещения грунта и вскрыши. Использование вскрышных пород при устройстве площадки складирования строительных материалов, снятого почвенно-растительного грунта на начальном этапе вскрытия карьера не приведет к ухудшению характеристик подстилающей поверхности.

### 3.10. Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения в период работ предусмотрено: проведение работ строго по принятым проектным решениям; ведение работ строго в границах территории под производство работ; устройство твердых покрытий проездов строительной техники и автотранспорта для предотвращения инфильтрации загрязненного поверхностного стока в грунт; селективный сбор и своевременный вывоз отходов со строительных площадок; не допущение случайных проливов нефтепродуктов; использование при монтажных и землеройных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов, используемых устройств и механизмов; своевременное обслуживание техники в объемах ежедневного технического обслуживания, первого технического обслуживания, второго технического обслуживания), и сезонного технического обслуживания; снятие торфа с последующим его использованием для рекультивационных работ на карьере и отвалах.

На I этапе строительства рудника организация производственных площадок не предусмотрена. Для обеспечения безопасного ведения работ на территории карьера, площадки для складирования строительных материалов, отстойника «Южный» и при строительстве технологических автодорог на поверхности предусматривается предварительная подготовка территории, а именно удаление торфа экскаваторами с прямой лопатой и бульдозерами. Извлекаемый при ведении горно-подготовительных работ торф предусматривается использовать для рекультивации объектов Кимканского месторождения железистых кварцитов.

Вертикальная планировка при организации площадки для складирования строительных материалов не предусматривается. Отсыпка вскрышных пород выполняется на рельеф.

На данном этапе разработки месторождения нарушенные земли, которые подлежат рекультивации, отсутствуют. Рекультивация объектов, обеспечивающих полный цикл отработки месторождения, будет проведена после окончания всех работ, связанных с отработкой карьера.

### 3.11. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие районы высокой экологической значимости

Ввиду значительного удаления зон с особыми условиями использования от объекта, воздействие на них оказываться не будет.

По данным, полученным в процессе сбора исходно-разрешительной документации, ООПТ всех значений на территории проектируемого участка отсутствуют. В результате реализации аварийной ситуации основным фактором воздействия является загрязнение атмосферного воздуха на территории ООПТ. Согласно результатам расчета в зону экстремально высокого загрязнения территория ближайшей ООПТ не попадает.

### 3.12. Мероприятия по минимизации воздействия на ООПТ и другие районы высокой экологической значимости

Не разрабатывались, см. раздел 3.11 настоящего заключения.

### 3.13. Оценка воздействия на растительный и животный мир Оценка воздействия на животный мир

*Животный мир наземных биотопов.* Основное воздействие на животный мир суши, оказываемое объектом проектирования – акустическое. Поскольку работы выполняются в границах существующего землеотвода промплощадки предприятия, представители животного мира адаптивны к шумам, идущим от карьерных работ и движения горнотранспортной техники. В силу естественной мобильности, представители животного мира самостоятельно избирают комфортное для себя расстояние от зоны работ.

В процессе строительства наиболее уязвимыми животными становятся копытные, зайцы, лисица. Наиболее уязвимыми ландшафтами – лесные (на некоторых участках полное выведение), что приведет к изъятию местообитаний животных. Наиболее уязвимыми сезонами – апрель-июнь, октябрь-ноябрь (периоды массового выведения потомства).

В связи с отведением русла р.Сутара, очевидно, что территория изысканий станет малопривлекательной для обитания и питания животных, а также остановки перелетных птиц. Строительство дамбы станет дополнительной преградой для части животных и очевидно в совокупности с шумовым воздействием сократит их присутствие в районе проведения работ.

*Животный мир акватории.* В рамках работ по I-му этапу вскрытия Сутарского месторождения железистых кварцитов предполагаются работы в ВОЗ р. Сутара, в т.ч. по созданию водоотводной канавы с выпуском в р. Сутара.

Поскольку в составе работ по освоению Сутарского месторождения планируются работы по спрямлению русла р. Сутара, то основной ущерб водным биоресурсом определен в составе Проектных решений по отводу (спрямлению) русла р. Сутары. Согласно заключению Амурского территориального управления Росрыболовства от 03.08.2023 № 04-22/4041 о согласовании деятельности по проектной документации «Сутарское месторождение железистых кварцитов. Строительство рудника» I этап. Вскрытие месторождения» потери водных биологических ресурсов при реализации проекта составят 48,29 кг рыбной продукции. В качестве компенсационного мероприятия для восстановления нарушенного состояния водных биологических ресурсов необходимо осуществление искусственного воспроизводства молоди амурского осетра в количестве 318 экземпляров (100 %), или молоди калуги в количестве 555 экземпляров (100 %), или молоди кеты в количестве 920 экземпляров (100 %) с последующим выпуском в водные объекты Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.

### Оценка воздействия на растительный мир

Анализ проектных решений по объекту показывает, что планируемая деятельность может оказать отрицательное влияние на состояние растительного мира в результате вырубki древесно-кустарниковой

растительности в зоне выполнения работ. Кроме того, видами воздействия на растительный покров на этапе строительства являются: изъятие с участков размещения проектируемых объектов элементов растительности (в том числе: нарушение травянистой растительности, вырубка древесной растительности, расчистка площадей от кустарника и мелколесья); снятие торфяного покрова при возведении насыпей, строительстве подъездных дорог и прочих сооружений.

Из прочих видов воздействия возможны механические нарушения растительного покрова вследствие проезда техники и заболачивание участков вдоль насыпей. Данные виды воздействия минимизируются строительством подъездных дорог и водоотводных канав, предусмотренных проектом. Комплекс запланированных природоохранных мероприятий исключает захламление растительного покрова бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов, а также химическое загрязнение растительного покрова при разливах ГСМ и неочищенных сточных вод.

Атмосферное загрязнение вследствие работы двигателей машин и механизмов также может оказывать негативное воздействие на фитоценозы, прежде всего лишайники. Из основных выделяющихся при строительстве в атмосферу ингредиентов наиболее опасными веществами для растительности являются диоксид серы, оксиды азота и фтористый водород. Предполагается, что воздействие атмосферного загрязнения на прилегающие растительные сообщества будет слабым или отсутствовать. После проведения вырубок будет наблюдаться ослабление древостоя и изменение состава и структуры растительных сообществ.

При подготовке к осуществлению строительных работ запланирована вырубка деревьев в связи, с чем ООО «КС ГОК» разработаны проекты освоения лесов, утвержденные Департаментом управления лесами правительства Еврейской автономной области: от 16.04.2021 № 238/1, от 17.02.2022 № 91, от 14.03.2022 № 129, от 29.04.2022 № 218, от 02.08.2022 № 400, от 02.08.2022 № 401. Согласно полученным проектам освоения лесов вырубка будет осуществляться на 342,0863 га. Объем вырубки составит 6458,1842 куб. м. Преобладающие порода в районе проведения работ: береза, белая ольха, ива, лиственница.

Реализация древесины будет проходить в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.07.2009 № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации» (передача деловой древесины на реализацию собственнику – Территориальному подразделению Федерального агентства по управлению государственным имуществом).

В соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 07.10.2020 № 1614, предусмотрено измельчение и равномерное разбрасывание порубочных остатков по площади места рубки на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений.

Организация регулярно подает лесные декларации в Департамент управления лесами правительства Еврейской автономной области.

Правоустанавливающими документами на проведение рубок древесной растительности в целях осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых являются договоры аренды на лесные участки: № 588/2020, № 774/2021, № 217/2022, № 1007/2022, № 94/2022, № 218/2022, №34/2023, заключенные между Управлением лесами правительства Еврейской автономной области и ООО «КС ГОК».

После проведения вырубок будет наблюдаться ослабление древостоя и изменение состава и структуры растительных сообществ.

Для снижения негативного воздействия от освоения рассматриваемой территории на состояние флоры предусматривается: контроль за соблюдением норм земельного отвода; максимальное сохранение природного ландшафта; запрет на бесконтрольный проезд строительной техники вне границ проектирования; вырубка лесных насаждений рекомендуется до наступления периода размножения и гнездования и ухода животных в спячку; минимализация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; контроль за состоянием топливных систем строительных средств; использование комплекса технических средств для обеспечения пожарной безопасности объекта и соблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации; сбор отходов производства и потребления в специально отведенных местах; сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в накопительные емкости биотуалетов; сбор и отведение сточных вод с площадки складирования строительных материалов через систему водоотводных канав в пруды-отстойники с последующим отведением очищенных стоков в водный объект; запрет на использование газонов для складирования строительных материалов и отходов; выполнение работ по ликвидации всех временных сооружений после окончания работ; выполнение работ в строгом соответствии с проектом с соблюдением запланированных сроков.

### 3.14. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Для снижения негативного воздействия от освоения рассматриваемой территории на состояние фауны предусматривается: контроль за соблюдением норм земельного отвода; максимальное сохранение природного ландшафта; запрет на бесконтрольный проезд строительной техники вне границ проектирования; вырубка лесных насаждений рекомендуется до наступления периода размножения и гнездования и ухода животных в спячку; устройство временных переносных ограждений, предотвращающих попадание животных на территорию работ; минимализация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; контроль за состоянием топливных систем строительных средств; использование комплекса технических средств для обеспечения пожарной безопасности объекта и соблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации; сбор отходов производства и потребления в специально отведенных местах; сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в накопительные емкости биотуалетов; сбор и отведение сточных вод с площадки складирования

строительных материалов через систему водоотводных канав в пруды-отстойники с последующим отведением очищенных стоков в водный объект; выполнение работ по ликвидации всех временных сооружений после окончания работ; выполнение работ в строгом соответствии с проектом с соблюдением запланированных сроков.

Проектом предусмотрено соблюдение Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997: ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение объектов проектирования, а также максимально возможное сокращение площадей механически нарушений земель в пределах отвода; перемещение техники только в пределах специально обустроенных автомобильных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира; установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта, для предупреждения их гибели; накопление и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров; исключение загрязнения территории нефтепродуктами и химическими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны просыпы и проливы загрязняющих веществ и т.д.).

В целях профилактики браконьерства среди сотрудников предприятия предусматривается: принятие экологического кодекса предприятия; отражение в трудовом договоре с каждым сотрудником предприятия условий соблюдения установленных требований к охране окружающей среды; соответствующий режим на площадках строительства и территории предприятия в период эксплуатации, исключающий возможность нахождения там посторонних лиц и техники, в которой нет производственной необходимости.

Компенсационные выплаты в отношении объектов животного мира действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрены.

*Мероприятия по охране водных биологических ресурсов.* Для предотвращения дополнительного ущерба рыбным запасам следует соблюдать следующие требования: сбор и отведение сточных вод с площадки складирования строительных материалов через систему водоотводных канав в пруды-отстойники с последующим отведением очищенных стоков в водный объект; гидротехнические работы должны проводиться в строгом соответствии с проектом и действующими нормативами для рыбохозяйственных водоемов; проведение гидротехнических работ в акватории с учетом исключения работ в запретный период с 20 апреля по 30 мая; организация экологического мониторинга при строительстве объекта; осуществление искусственного воспроизводства биоресурсов (кеты, осетра амурского, калуги). При соблюдении запланированных мероприятий и требований по охране водной

среды и водных биоресурсов часть факторов, оказывающих негативное воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания, будут исключены или уровень их влияния будет заметно снижен.

Для снижения негативного воздействия от освоения рассматриваемой территории на состояние флоры предусматривается: контроль за соблюдением норм земельного отвода; максимальное сохранение природного ландшафта; запрет на бесконтрольный проезд строительной техники вне границ проектирования; вырубка лесных насаждений рекомендуется до наступления периода размножения и гнездования и ухода животных в спячку; минимализация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; контроль за состоянием топливных систем строительных средств; использование комплекса технических средств для обеспечения пожарной безопасности объекта и соблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации; сбор отходов производства и потребления в специально отведенных местах; сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в накопительные емкости биотуалетов; сбор и отведение сточных вод с площадки складирования строительных материалов через систему водоотводных канав в пруды-отстойники с последующим отведением очищенных стоков в водный объект; запрет на использование газонов для складирования строительных материалов и отходов; выполнение работ по ликвидации всех временных сооружений после окончания работ; выполнение работ в строгом соответствии с проектом с соблюдением запланированных сроков.

*Мероприятия по лесовосстановлению.* На арендованных участках лесовосстановление не предусмотрено.

В рамках исполнения обязательств, предусмотренных требованиями ст. 63.1 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ, за рубку лесных насаждений с площади земельных участков, предусмотренных для размещения проектируемых объектов I этапа разработки Сутарского месторождения железистых кварцитов, ООО «КС ГОК» не позднее чем через три года обеспечивает посадку саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород, выращенных в лесных питомниках, и агротехнический уход за лесными растениями основных лесных древесных пород в течение трех лет с момента посадки.

Количество и ассортимент лесных культур, предусмотренных к компенсационной посадке, затраты на лесовосстановление, будут определены по истечении каждого календарного года после подбора и согласования площадей, предназначенных для лесовосстановления.

### 3.15. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

На балансе ООО «КС ГОК» имеется собственный объект размещения отходов. Полигон твердых бытовых и промышленных отходов внесен в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО) в соответствии с приложением к приказу Росприроднадзора от 13.06.2018 № 198 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр

объектов размещения отходов». Полигон твердых бытовых и промышленных отходов; номер в ГРОРО – 79-00004-3-00198-130618.

На предприятии имеется лицензия на транспортирование отходов I-IV класса опасности и размещение отходов IV класса опасности № 079 00004/П от 07.04.2016.

Производственная структура ремонтно-складского хозяйства предприятия представлена следующими основными подразделениями: ремонтным участком, ремонтно-строительным участком, участком по ремонту и эксплуатации электрооборудования, складским хозяйством, расположенных на промплощадке Кимканского карьера.

Наименования, коды и классы опасности отходов, образование которых ожидается при проведении работ, определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (далее – ФККО), представлены расчёты, обосновывающие ожидаемое количество образования отходов, включая их морфологический (для твердых коммунальных отходов) и компонентный (для промышленных отходов) состав.

На этапе производства строительных и ГПР будут образовываться отходы следующих наименований и кодов по ФККО: боны пропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% более) 9 31 211 13 51 3; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный 7 33 100 01 72 4; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 204 02 60 4; жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин 7 32 221 01 30 4; отходы изолированных проводов и кабелей 4 82 302 01 52 5; лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные 4 61 200 02 21 5; обрезки и обрывки смешанных тканей 3 03 111 09 23 5.

Ожидаемое образование отходов от проведения строительных и горно-подготовительных работ составит 67,70 т/период, из них: III класса опасности – 6,820 т/период; IV класса опасности – 58,965 т/период; V класса опасности – 1,92 т/период.

*Экспертная комиссия рекомендует до начала работ организовать учёт отходов от ликвидации капельных проливов ГСМ от работающей на площадке автомобильной и специальной техники.*

На этапе производства работ по устранению аварийных разливов нефтепродуктов будут образовываться отходы следующих наименований и кодов по ФККО: обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 204 02 60 4; опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более 9 19 205 01 39 3; грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) 9 31 100 01 39 3.



Окончательный перечень образующихся отходов при реализации аварийных ситуаций определяется непосредственно при ликвидации аварии и зависит от типов используемых технических средств, типа аварии, масштаба аварии.

Представлены предложения об обустройстве и техническом оснащении мест накопления, образующихся в периоды проведения строительных работ отходов, способах их накопления, информация о цели и периодичности их передачи специализированным предприятиям.

Представлен расчет платы, в ценах 2023 года, за размещение отходов производства и потребления. Плата за период проведения строительных работ составит 618,63 руб./период.

Обращение с отходами производства и потребления, образующимися при осуществлении намечаемой деятельности, планируется осуществлять в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и с учётом существующих возможностей региона.

### 3.16. Мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

С целью минимизации возможного негативного воздействия отходов производства и потребления предусмотрен ряд мероприятий: строгое соблюдение технических регламентов; ликвидация возможных аварийных ситуаций при обращении с отходами; применение на всех видах работ технически исправных механизмов и машин, исключающих попадание масла и топлива на территорию объекта; осуществление контроля за операциями по обращению с отходами (оформление документов учета сбора и удаления отходов); соблюдение условий раздельного сбора и накопления отходов в местах временного накопления; емкости для накопления (сбора) отходов должны иметь соответствующую маркировку (класс опасности и наименование отхода); соблюдение периодичности удаления отходов с территории предприятия для передачи их сторонним специализированным предприятиям; на предприятии ведется журнал учета обращения с отходами; соблюдение санитарных требований и требований пожарной безопасности к накоплению и транспортированию отходов.

Временное накопление отходов в иных местах, выброс мусора на территории проектируемого объекта, в т.ч. за его пределами не допускается.

### 3.17. Оценка достаточности предусмотренных мероприятий по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Потенциальными аварийными ситуациями для рассматриваемого объекта на период строительства могут быть:

разгерметизация (разрушение) цистерны автотопливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без дальнейшего возгорания;

разрушение цистерны автотопливозаправщика с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность с возгоранием.

Максимальная величина дизельного топлива, участвующего в аварии на период строительства, с учетом объема емкости топливозаправщика 12 м<sup>3</sup> и степени ее заполнения 95 %, составляет 11,4 м<sup>3</sup>.

Площадь разлившегося дизельного топлива в результате аварийной ситуации рассчитана согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственном объекте, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404, и составит 228 м<sup>2</sup> при разливе на спланированное грунтовое покрытие. Вследствие аварии ожидается образование 38 м<sup>3</sup> нефтезагрязненного грунта. Толщина слоя грунта, пропитанного нефтепродуктами, составит не менее 17 см.

При возникновении аварийной ситуации, сопровождающейся свободным разливом топлива выброс ЗВ, составит (г/с): сероводород – 0,0057456; алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 2,0462544.

Выброс ЗВ при горении пролива топлива на грунтовой поверхности составит (г/с): азота диоксид – 204,7075200; азота оксид – 33,2355600; гидроцианид – 9,8040000; углерод – 126,4716000; серы диоксид – 46,4807640; дигидросульфид – 9,8040000; оксид углерода – 69,2162400; формальдегид – 11,5687200; этановая кислота – 35,7846000, пыль неорганическая, содержащая 70-20 % SiO<sub>2</sub> – 0,0098040.

В случае разлива нефтепродуктов от аварии на топливозаправщике, пятно разлива не выйдет за пределы предприятия. Воздействие на животный и растительный мир вне границ землеотвода в не ожидается.

Воздействие на растительный и животный мир возможно в случае воспламенения нефтепродуктов. Поскольку ожидаемое огневое воздействие не выйдет за пределы площадки, под прямое воздействие попадут только растения, расположенные на территории предприятия.

Воздействие на водные объекты не прогнозируется.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации без возгорания и с возгоранием будет временный, локальный.

### 3.18. Мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, на период строительства предусмотрены следующие мероприятия: все рабочие должны

пройти инструктаж по технике безопасности и в случае необходимости быть готовыми к действиям по локализации и ликвидации очага возгорания; противопожарное оснащение промплощадок предприятия должно обеспечить быструю локализацию очага возгорания и его дальнейшую ликвидацию; на объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения; огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться; соблюдение организационных мероприятий (своевременное проведение регламентных работ, регулярная проверка оборудования, организация мониторинга); соблюдение технологических мероприятий (использование безопасных технологий, автоматизированный контроль, повышение надежности оборудования); выполнение персоналом правил технической эксплуатации и правил пожарной безопасности при эксплуатации оборудования.

Для ликвидации аварийных ситуаций техническими решениями предусмотрено: организация мест для хранения необходимого запаса противопожарных материалов, оборудования и приспособлений; установка емкостей (резервуаров) для запаса воды на площадке.

Для ликвидации разлива нефтепродуктов из топливозаправщика также предусматривается использование сорбентов (опилки, биоразлагаемые сорбенты типа AG-Sorb и т.п.).

Перед началом заправки самоходных машин из передвижной автозаправочной станции (далее – ПАЗС) необходимо: проверить герметичность оборудования ПАЗС по контрольным приборам систем противоаварийной защиты и визуально; проверить работоспособность средств связи; приготовить поддон для установки его под топливный бак самоходной машины.

### 3.19. Сведения о запланированных мероприятиях по организации производственного экологического контроля (мониторинга)

На ООО «КС ГОК» действует утвержденная «Программа производственного экологического контроля ООО «Кимкано-Сутарский горно-обогатительный комбинат» (программа ПЭК). Промышленная площадка». Поскольку согласно календарному плану работ, работы выполняются одновременно, экологический контроль общий для периода строительных работ и ГПР.

При реализации намечаемой деятельности запланирован *контроль состояния атмосферного воздуха* в 4 контрольных точках на границе ориентировочной СЗЗ – инструментальным методом по веществам: азота диоксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO<sub>2</sub>, с периодичностью 1 раз в квартал.

На период проведения работ предусматривается проведение контроля за выбросами ЗВ в зоне производства работ. Спецтехника техника (строительные

машины и механизмы) проходит ежегодное техническое освидетельствование на специализированных станциях.

*Производственный контроль в области обращения с отходами* включает в себя: контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов; контроль за наличием нормативно-технической документации в области обращения с отходами; контроль требований к местам временного складирования/накопления отходов; контроль мероприятий по транспортированию отходов и соблюдением сроков вывоза отходов с территории предприятия; контроль мероприятий по осуществлению своевременной передачи отходов сторонним организациям; ведение журнала учета движения отходов по предприятию.

*Контроль эффективности работы очистных сооружений и состояния водных ресурсов*

Контроль состояния поверхностных вод предусмотрен выше источника загрязнения (фоновый створ) и ниже источника загрязнения на расстоянии 500 м от места сброса сточных вод на р. Сутара. Перечень контролируемых показателей: взвешенные вещества, нефтепродукты, ХПК, БПК, азот аммонийный, фосфаты (по Р) в воде. Периодичность наблюдений – ежемесячно.

*Экспертная комиссия указывает, что перечень контролируемых веществ будет установлен согласно Решению о предоставлении поверхностного водного объекта или его части в пользование, а также Разрешению на сбросы загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты.*

Контроль за состоянием ВОЗ водных объектов включает в себя периодические визуальные наблюдения за состоянием и режимом использования.

Одновременно с отбором проб поверхностных вод отбирают пробы донных отложений с последующим определением содержания тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов. Периодичность – 1 раз в год.

Производственный контроль работы очистных сооружений предусмотрен не реже 2 раз в год.

Контроль состояния подземных вод запланирован в 2 скважинах (фоновая скважина и контрольная) с периодичностью 1 раз в месяц.

#### Дополнительный мониторинг при реализации проектных решений

На ООО «КС ГОК» разработана «Программа мониторинга окружающей природной среды территории Кимканского и Сутарского месторождений на 2015-2025 годы», в которой также приведена схема расположения пунктов/постов мониторинга.

После реализации проектных решений по вскрытию Сутарского месторождения и строительству рудника предлагается внести в действующую Программу мониторинга следующие изменения: добавлен контролируемый объект – отстойник «Южный»; мониторинг химического состава поверхностных вод до точки сброса и после; визуальное наблюдение за состоянием земель; оценка состояния животного и растительного мира, степени

антропогенной трансформации; наблюдение за геологическими и гидрометеорологическими процессами.

Поскольку, согласно календарному плану работ, работы выполняются практически одновременно, мониторинг за состоянием окружающей среды общий для периода строительных работ и ГПР.

Мониторинг загрязнения атмосферы предусмотрен в 2-х точках на границе нормативной санитарно-защитной зоны проектируемого карьера Южного участка Сутарского железорудного месторождения – юго-западнее и северо-восточнее карьера Южного участка Сутарского железорудного месторождения. Перечень контролируемых веществ: взвешенные вещества; диоксид азота; диоксид серы; оксид углерода; формальдегид, периодичность контроля – 3 раза в год.

Мониторинг факторов физического воздействия на атмосферный воздух запланирован в 4-х точках на границе СЗЗ. Контролируемые показатели – эквивалентный и максимальный уровни звука. Периодичность измерений – 1 раз в квартал, в дневное время суток.

Мониторинг поверхностных вод запланирован в 2х створах: на р. Сутара выше по течению и на руч. Сотниковском.

Для проведения мониторинга подземных вод в районе Сутарского месторождения на 2-ом этапе проектирования Сутарского рудника планируется предусмотреть создание сети гидронаблюдательных скважин.

Мониторинг состояния почвенного покрова включает оценку негативных процессов, связанных с нарушением почвенного покрова: морфологические особенности почвенного профиля; концентрации ЗВ в органогенном и в иллювиальном почвенных горизонтах. Запланирован на 2-х пробных площадках с периодичностью 1 раз в год.

Мониторинг растительного мира запланирован согласно Отчету о научно-исследовательской работе «Мониторинг растительного покрова территории Кимканского и Сутарского месторождений железистых кварцитов на период строительства 1-ой очереди Кимкано-Сутарского горно-обогатительного комбината (2012-2014 гг.)», выполненного Институтом комплексного анализа региональных проблем Дальневосточного отделения РАН (ИКАРП ДВО РАН). Объект мониторинговых исследований – растительный покров в СЗЗ Сутарского месторождения: изменения и нарушения, происходящие в видовом составе и структуре растительного покрова, популяций и сообществ. При мониторинге растительного покрова Сутарского месторождения необходимо отслеживать наличие редких и охраняемых видов растений по аналогии с Кимканским месторождением.

Мониторинг состояния животного мира запланирован согласно Отчетам о научно-исследовательской работе «Мониторинг объектов животного мира на территории Кимканского и Сутарского месторождений железистых кварцитов в 2014 и 2021 гг.», выполненных ИКАРП ДВО РАН.

Мониторинг экзогенных геологических процессов. Основные экзогенные процессы, подлежащие мониторингу в ходе работ – склоновые процессы на отвалах. Должно проводиться систематическое (не реже 1 раза в месяц)

визуальное обследование бортового массива, которое сопровождается глазомерной, тахеометрической или фотографической съемками характерных участков деформирующихся зон бортовых массивов (трещины-заколы, обрушения, вывалы, осыпи, просадки и т.п.).

Затраты на проведение дополнительного производственного экологического контроля и мониторинга на период строительства и эксплуатации объектов ГПР 1-го этапа освоения Сутарского месторождения составят 1 016 083 руб. год.

Экологический контроль при воздействии на компоненты окружающей среды в случае аварий и внестатных ситуаций

Контроль ведется до устранения аварийной ситуации, ликвидации последствий аварии и достижения нормативных показателей по контролируемым веществам, периодичность проводится в 2 этапа: 1 этап – проводится сразу после фиксации аварийной ситуации; 2 этап – по окончанию этапа устранения аварийной ситуации до достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ. В проекте представлены: программа ПЭЖ почвы в результате реализации аварийных ситуаций; мониторинг качества атмосферного воздуха в аварийных ситуациях.

#### **Раздел 4. «Сведения об изменениях, внесенных в документацию при проведении государственной экологической экспертизы»**

№	Описание внесенных изменений	Ссылка на материалы*
1	В части оценки воздействия на поверхностные воды	Том 8117-11-ООС1: п. 3.5; Том 8117-11-ООС2: п. 4
2	В части оценки воздействия геологическую среду и подземные воды	Том 8117-11-ООС1: п. 3.6
3	В части оценки воздействия на растительный и животный мир, ООПТ, почвенные и земельные ресурсы	Том 8117-11-ООС1: п.п. 2.5, 3.8.1
4	В части организации обращения с отходами производства и потребления	Том 8117-11-ООС1: п. 3.7.2; Том 8117-11-ООС2: п. 5.2
5	В части оценки воздействия аварийных ситуаций	Том 8117-11-ООС1: п. 3.9
6	В части производственного экологического контроля и экологического мониторинга	Том 8117-11-ООС1: п. 4; Том 8117-11-ООС2: п. 8

\* Полный реестр ответов на запрос дополнительной информации представлен в ответах Заявителя согласно приложениям.

#### **Раздел 5. «Замечания и предложения по результатам государственной экологической экспертизы»**

##### *5.1 Предложения*

1. До начала работ организовать учет отходов от ликвидации капельных проливов ГСМ от работающей на площадке автомобильной и специальной техники

2. Дополнить программу ПЭК перечнем контролируемых веществ согласно полученному Решению о предоставлении поверхностного водного объекта или его части в пользование, а также Разрешению на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты.

### 5.2 Замечания

Отсутствуют.

## Раздел 6. «Выводы»

6.1. Представленная на государственную экологическую экспертизу проектная документация «Сутарское месторождение железистых кварцитов». Строительство рудника» I этап. Вскрытие месторождения» соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

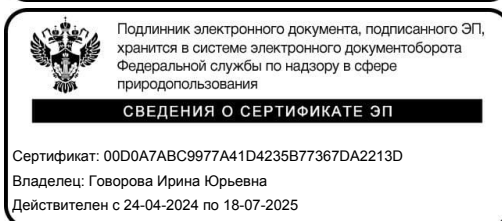
6.2. По результатам рассмотрения проектной документации «Сутарское месторождение железистых кварцитов». Строительство рудника» I этап. Вскрытие месторождения» экспертная комиссия считает предусмотренное воздействие на окружающую среду допустимым, а реализацию объекта экспертизы возможной с учетом рекомендаций настоящего заключения.

Руководитель  
комиссии:



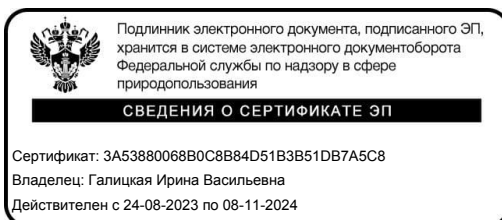
Мандра Ю. А.

Ответственный  
секретарь:

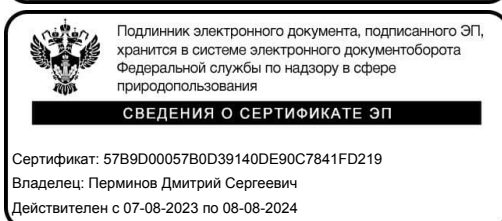


Говорова И. Ю.


Эксперты:



Галицкая И. В.




Перминов Д. С.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0272360B0154B04E804F834920615625F7  
Владелец: Гамарский Данил Михайлович  
Действителен с 04-08-2023 по 28-04-2038


Гамарский Д. М.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 25811D012DB0A2B5494CC8446F76B3B3  
Владелец: Лысенко Алексей Владимирович  
Действителен с 26-06-2023 по 05-08-2024


Лысенко А. В.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 017242B9004EB1C0AC4593D700142499D6  
Владелец: Тихонова Ирина Олеговна  
Действителен с 10-04-2024 по 09-08-2024


Тихонова И. О.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 01A51D0134B064A54A904E65F9112649  
Владелец: Бутыгин Павел Васильевич  
Действителен с 03-07-2023 по 22-07-2024

Бутыгин П. В.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 01E289840190B058AC4BD350E2CDEF7F87  
Владелец: Корнилаев Евгений Михайлович  
Действителен с 04-10-2023 по 04-01-2025

Корнилаев Е. М.