

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК – АО «Полюс Красноярск»

РЕКОНСТРУКЦИЯ СООРУЖЕНИЙ КАРЬЕРА «ВОСТОЧНЫЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

П-П-02599.1-ГОЧС

Том 12.1

Изм.	Недок	Подп.	Дата

01	IFR	Гапанович	06.2022
Код ревизии	Прич. Вып.	Ответств.	Дата

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК – АО «Полюс Красноярск»

РЕКОНСТРУКЦИЯ СООРУЖЕНИЙ КАРЬЕРА «ВОСТОЧНЫЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

П-П-02599.1-ГОЧС

Том 12.1

Директор по управлению проектами

Ю. Ю. Самолетов

Главного инженера проекта

А. Н. Любин

Изм.	№ док	Подп.	Дата

01	IFR	Гапанович	06.2022
Код ревизии	Прич. Вып.	Ответств.	Дата

2022

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
П-П-02599.1-ГОЧС-С	Содержание тома	2
П-П-02599.1-ГОЧС-ПЗ	Пояснительная записка	3
	Графические материалы	
П-П-02599.1-ГОЧС	Ситуационный план.	63

Общее количество страниц - 63

Примечание: состав проектной документации разработан отдельным документом с обозначением П-П-02599.1-СП

Список исполнителей

Отдел, должность	И.О. Фамилия
Начальник отдела экологии, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций	Е.М. Щеглов
Инженер отдела экологии, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций	А.А. Гапанович

Содержание

1 Общие положения	5
1.1 Данные об организации-разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»	5
1.2 Сведения о наличии у организации-разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией.....	5
1.3 Исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС	5
1.4 Краткая характеристика проектируемого предприятия.....	6
1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта.....	10
2 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне	13
2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне	13
2.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне	13
2.3 Сведения о границах зон возможных опасностей	13
2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции.....	14
2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время.....	14
2.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне.....	15
2.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	15
2.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта.....	20
2.9 Решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ	21
2.10 Решения по безаварийной остановке технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....	21
2.11 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения	22
2.12 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживанию одежды и специальной обработки техники.....	22
2.13 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта	22
2.14 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны.....	22

2.15 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты.....	23
2.16 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы.....	23
3 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	24
3.1 Перечень и характеристика производств проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению ЧС техногенного характера.....	24
3.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте	27
3.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений	28
3.4 Результаты определения границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайным ситуациям техногенного или природного характера	35
3.5 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций	37
3.6 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта и населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту	37
3.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте	43
3.8 Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружению взрывоопасных концентраций, мониторингу стационарными автоматизированными системами состояниями системами инженерно-технического обеспечения.....	44
3.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах.....	44
3.10 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах.....	45
3.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций	45
3.12 Решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях	46
3.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления	46
3.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.....	47
4 Список использованной литературы.....	48
Приложение 1 Свидетельство СРО	49
Приложение 2 Исходные данные и требования для разработки ПМ ГОЧС.....	57

1 Общие положения

1.1 Данные об организации-разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (далее по тексту - ПМ ГОЧС) разработан специалистами Общества с ограниченной ответственностью «Полюс Проект» (краткое наименование организации - ООО «Полюс Проект»).

Адрес: 660075, Красноярск, ул. Маерчака, д.10, пом.193.

Тел: (391) 290-67-03

Заместитель главного инженера проекта: Любин Александр Николаевич

E-mail: LyubinAN@polyus.com

Тел: (391) 290-67-03

Юридический статус:

ООО «Полюс Проект» имеет статус юридического лица, собственную печать, расчетный счет и бланк.

1.2 Сведения о наличии у организации-разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией

Право на выполнение проектной деятельности ООО «Полюс Проект» подтверждено свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, №0672-2013-2461002003-П-9 от 21.02.2013 г., выданным Некоммерческим партнерство «Сибирское некоммерческое партнерство проектных организаций (СРО)» (НП «Проекты Сибири») (Приложение А).

1.3 Исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС

Для разработки раздела «Перечень мероприятий гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в проекте «Реконструкция сооружений карьера «Восточный» в Северо-Енисейском районе Красноярского края было получено техническое задание на разработку указанной проектной документации» исходные данные и требования Главного управления МЧС России по Красноярскому краю. Состав и содержание подраздела/раздела, порядок его разработки определяется ГОСТ 55201-2012 «БЧС. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

Исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС выданы Главным управлением МЧС России по Красноярскому краю письмом (Приложение Б).

1.4 Краткая характеристика проектируемого предприятия

Олимпиадинское золоторудное месторождение расположено в центральной части Енисейского кряжа и административно входит в состав Северо-Енисейского района Красноярского края.

Олимпиадинское месторождение расположено на территории Красноярского края, в центральной части Енисейского кряжа, представляющего собой среднегорную таежную страну со сглаженными формами и плавными контурами хребтов и впадин. Рельеф района низко-среднегорный, сложнорасчлененный, с плоскими или округлыми водоразделами и глубоко врезаемыми тальвегами долин. Абсолютные отметки водоразделов находятся в пределах 400-750 м, достигая в верховьях р.Енашимо (г. Енашиминский Полкан) – 1125 м. Относительные превышения долин рек и ручьев достигают 250-300 м, редко повышаясь до 500-600 м.

Район Олимпиадинского ГОК находится в пределах Среднесибирского плоскогорья и относится к горно-таежной зоне с типичным среднегорным рельефом местности. Абсолютные отметки вершин находятся в пределах 800-1100 м (г. Енашиминский Полкан-1125 м). ГОК расположен на высоте 650-750 м над уровнем моря, средняя абсолютная отметка 700 м. Относительные превышения водоразделов над днищами долин составляют 100-200 м, достигая 300 м. Склоны долин чаще пологие (до 20°), реже крутые (до 25°-30°). Местность сильно задернована, нередко заболочена. Гипсометрически Олимпиадинский ГОК расположен в районе наивысших абсолютных отметок Енисейского кряжа, в пределах его Центрального поднятия. Отсюда берут начало реки, текущие, как на север, в бассейн Подкаменной Тунгуски (р. Енашимо с ее притоками, руч. Олимпиадинский и Иннокентьевский, р. Тея с притоком Тырада), так и на юг, в систему Большого Пита (р. Чиримба с притоком Полуторник).

Ближайшими населенными пунктами являются г.п. Северо-Енисейский, п. Новая Калами (в 40 км), п. Тея (в 80 км).

В районном центре – г.п. Северо-Енисейском, сосредоточены учреждения местного самоуправления, руководство хозяйственных и промышленных предприятий, почта, телеграф.

Транспортные пути в районе развиты слабо. Имеются улучшенная грунтовая дорога от г. п. Северо-Енисейска до пос. Брянка протяженностью 172 км и улучшенная грунтовая дорога до Олимпиадинского ГОК протяженностью 81 км, по которым осуществляются основные грузоперевозки.

В г. п. Северо-Енисейск расположен аэропорт с авиасообщением г. Красноярск – г. п. Северо-Енисейск – г. Красноярск. Аэропорт имеет взлетно-посадочную полосу с капитальным типом покрытия, и способен принять самолеты типа ЯК-40 и АН-24.

Ближайшая железнодорожная станция расположена в г. Лесосибирск. Г. Лесосибирск с г. Красноярском соединяет автомобильная дорога II категории протяженностью 318,48 км. Также доставка грузов, ГСМ и угля осуществляется речным транспортом в период навигации до пристани Назимово. В зимний период от пристани Назимово до Олимпиадинского комплекса грузы доставляются автомобильным транспортом по автозимнику протяженностью 145 км.

Доставка грузов, ГСМ и угля также осуществляется речным транспортом в период навигации до пристани Назимово. В зимний период от пристани Назимово до

Олимпиадинского ГОК грузы доставляются автомобильным транспортом по автозимнику протяженностью 145 км.

Электроснабжение Олимпиадинского ГОКа осуществляется по двухцепной ВЛ 110 кВ подключаемой к ОРУ–110 кВ «Полюс» подстанции энергосистемы 110/35/6 кВ «Новая Еруда». Водоснабжение предприятия осуществляется за счет подземных источников.

Ведущей отраслью в районе является горнодобывающая промышленность.

Местоположение Олимпиадинского месторождения и ближайших населенных пунктов показано на обзорной карте рисунке 1.

Олимпиадинское золоторудное месторождение подразделяется на три участка, взаимосвязанные в пределах единой рудовмещающей Медвежинской антиклинали – Западный, Промежуточный и Восточный, отличающихся масштабами оруденения. Выделение участков основано на особенностях геологического строения месторождения, литологического и структурного контроля, типах оруденения и морфологии рудных тел.

По сложности геологического строения в соответствии с «Классификацией запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» Олимпиадинское месторождение относится к 3 группе.

Целью проекта является увеличение производительности карьера «Восточный».

Настоящая проектная документация предусматривает:

- разработку месторождения открытым способом до гор. -60 м.;
- результирующий угол откоса бортов карьера 41-48°.
- систему разработки - углубочная, кольцевая, и центральная с размещением пустых пород во внешних отвалах, располагаемых на безрудной площади;
- Максимальная годовая производительность по горной массе 49,0 млн. м³, по извлекаемому золоторудному сырью 36,6 млн. тонн
- срок реализации проекта – 7 лет (2022-2028 г.).

В целом, при отработке всех участков Олимпиадинского месторождения эксплуатационные потери составят 2,8 % (2 032 тыс. тонн), разубоживание – 17,0 % (14 240 тыс. тонн).

Система разработки транспортная с размещением пород вскрыши во внешних отвалах. Объем горной массы 164 460 тыс. м³, извлекаемого минерального сырья – 83 853 тыс. тонн, вскрышных пород – 133 888 тыс. м³. Средний коэффициент вскрыши 1,6 м³/т.

Золоторудное месторождение Олимпиадинское относится к нагорному типу. Для вскрытия поля карьера проектом предусмотрена комбинированная схема. Открытым способом разрабатываются участки месторождения «Восточный» и «Западный». Каждое рудное тело разрабатывается обособленными участками-карьерами.

В качестве основного горного оборудования используются:

- на бурении буровзрывных скважин буровые станки СБШ-250/270, DML, PV351/275/235 и Smart-ROC D65, ROKL8;
- на выемочно-погрузочных работах электрические ЭКГ-10, WK-20 или аналог и WK-35 или аналог с емкостью ковша 10м³, 20м³ и 35м³ соответственно и гидравлический PC-1250 с емкостью ковша 5м³;
- на транспортировании горных пород автосамосвалы CAT777E и HD-785 грузоподъемностью 90 тонн, CAT785C грузоподъемностью 136тонн и CAT793D грузоподъемностью 218 тонн, автосамосвалы Komatsu HD-1500 грузоподъемностью 141 тонн и Komatsu 830-E с грузоподъемностью 220 тонн.

Карьер «Восточный» разрабатывается на правах структурного подразделения Олимпиадинского горно-обогатительного комбината (далее ОГОК), в связи с чем использует ремонтную базу, гаражное хозяйство и склады, находящиеся на территории ОГОК. Взрывчатые материалы (ВМ) и средства инициирования доставляются транспортом ОГОК с постоянного расходного склада ВМ и завода по приготовлению эмульсионных ВВ.

Режим работы: круглогодичный, 350 рабочих дня в году, 2 смены в сутки по 12 часов в смену (с перерывом на обед на 1 час). Метод работы – вахтовый.

Размеры элементов генерального плана площадок (ширина проездов) приняты в соответствии с действующими нормами и правилами. Ко всем зданиям предусмотрены подъезды пожарной техники.

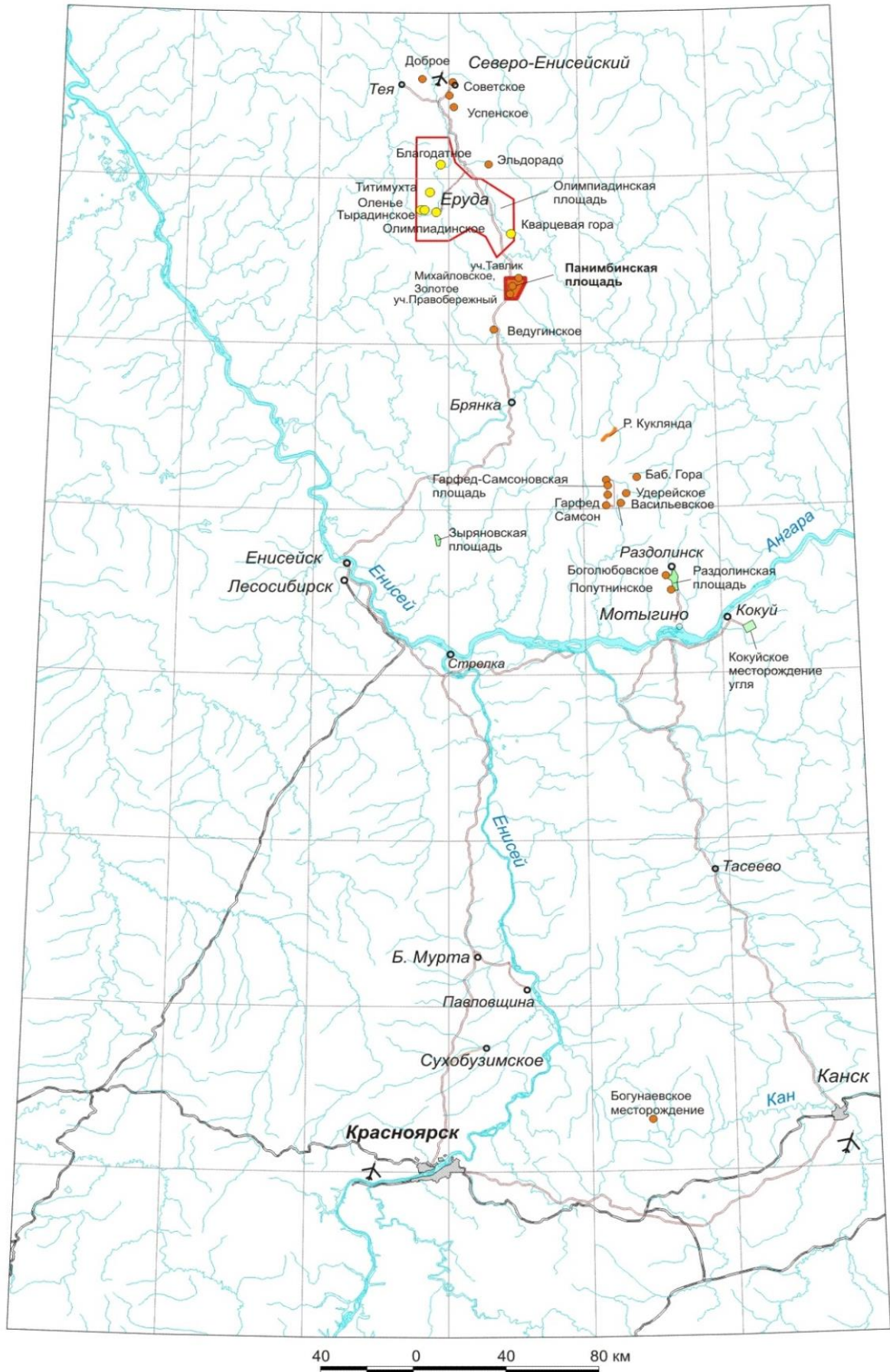


Рисунок 1 – Ситуационный план расположения Олимпиадинского ГОК.

1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта

В границах существующего земельного отвода Олимпиадинского ГОКа на категориях земель следует выделять:

- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны и иного специального назначения;

- земли лесного фонда расположенных в Красноярском крае, Северо-Енисейский район, Северо-Енисейское лесничество, Новокаламинское лесничество.

Использование земельных участков осуществляется в соответствии с целевым назначением. Выбор и размеры требуемых земельных участков определены на основании генерального плана, разработанного с условием оптимальной плотности застройки земельного участка в соответствии с требованиями СНиП II-89-80*, санитарных и противопожарных норм.

Общая площадь земельного отвода под объекты Олимпиадинского ГОКа (не включает земли, арендуемые под размещение горнодобывающего и перерабатывающего предприятия на месторождении Благодатное) составляет 7548,6675 га. Кроме отвалов, на данных земельных участках, размещаются иные объекты Олимпиадинского ГОКа (Хвостохранилище, ЗИФ, вахтовый комплекса, карьер, склад ВМ и т. д.).

Проектируемые объекты

№п/п	Код ИСР	Наименование сооружения
1	01.01.02.031	Карьер «Восточный» - участок «Восточный»
2	01.01.02.032	Карьер «Восточный» - участок «Западный»
3	01.01.02.021	Отвал вскрышных пород «Северный»
4	01.01.02.022	Отвал вскрышных пород «Южный»
5	01.01.02.023	Отвал вскрышных пород «Западный»
6	01.01.02.024	Отвал вскрышных пород «Восточный»
7	01.01.06.031	Руслоотводной канал руч. Лев. Чиримба
8	01.01.06.032	Пруд-накопитель (отвал «Западный»)
9	01.01.06.033	Перекачная насосная станция (отвал «Западный»)
10	01.01.06.034	Напорный трубопровод сточных вод (отвал «Западный»)
11	01.01.06.035	Водосборник поверхностных сточных вод с насосной станцией (водосборник отвал «Южный»)
12	01.01.06.036	Перекачная насосная станция (насосная станция отвал «Южный»)
13	01.01.06.037	Напорный трубопровод сточных вод (отвал «Южный»)
14	01.01.06.038	Скважины вертикальные (трубопровод самотечный)
15	01.01.06.011	ВЛ 6 кВ в габаритах 110 кВ ПС Карьер - борт карьера - 1 цепь
16	01.01.06.012	ВЛ 6 кВ ПС «Олимпиадинская» - Южный борт карьера «Восточный» - 1 цепь
17	01.01.06.013	ВЛ 6 кВ ПС Видная - участок Западный №1
18	01.01.06.014	ВЛ 6 кВ ПС Видная - участок Западный №2

В границах существующего земельного отвода объектов, обладающих признаками культурного наследия в соответствии со ст. 3 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» нет.

Данная территория не является территорией традиционного природопользования, места проживания коренных малочисленных народов (КМН) в границах месторождения отсутствуют.

В границах земельного отвода отсутствуют особо охраняемые природные территории. На территории размещения предприятия по общедоступным данным МПР и экологии РФ, МПР Красноярского края и администрации Северо- Енисейского района ООПТ федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

В соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52-ФЗ (с изм. на 29.07.2017 г.) вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона - далее СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

Для Олимпиадинского горно-обогатительный комбината АО «Полюс Красноярск» установлена граница СЗЗ следующих размеров:

- в северном направлении – 500 м;
- в северо-восточном направлении – 85 м;
- в восточном направлении – 220 м;
- в юго-восточном направлении – 700 м;
- в южном направлении – 500 м;
- в юго-западном направлении – 500 м;
- в западном направлении – 500 м;
- в северо-западном направлении – 500 м.

На проект обоснования санитарно-защитной зоны получено Санитарно-эпидемиологическое заключение № 24.49.31.000.Т.000144.02.18 от 20.02.2018 г. и № 24.49.31.000.Т.000022.01.18 от 15.01.2018 г.

Принятая санитарно-защитная зона обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами при эксплуатации объекта, в том числе при проведении взрывных работ (залповые выбросы).

Граница санитарно-защитной зоны с указанием размеров по направлениям представлена на рисунке 1.

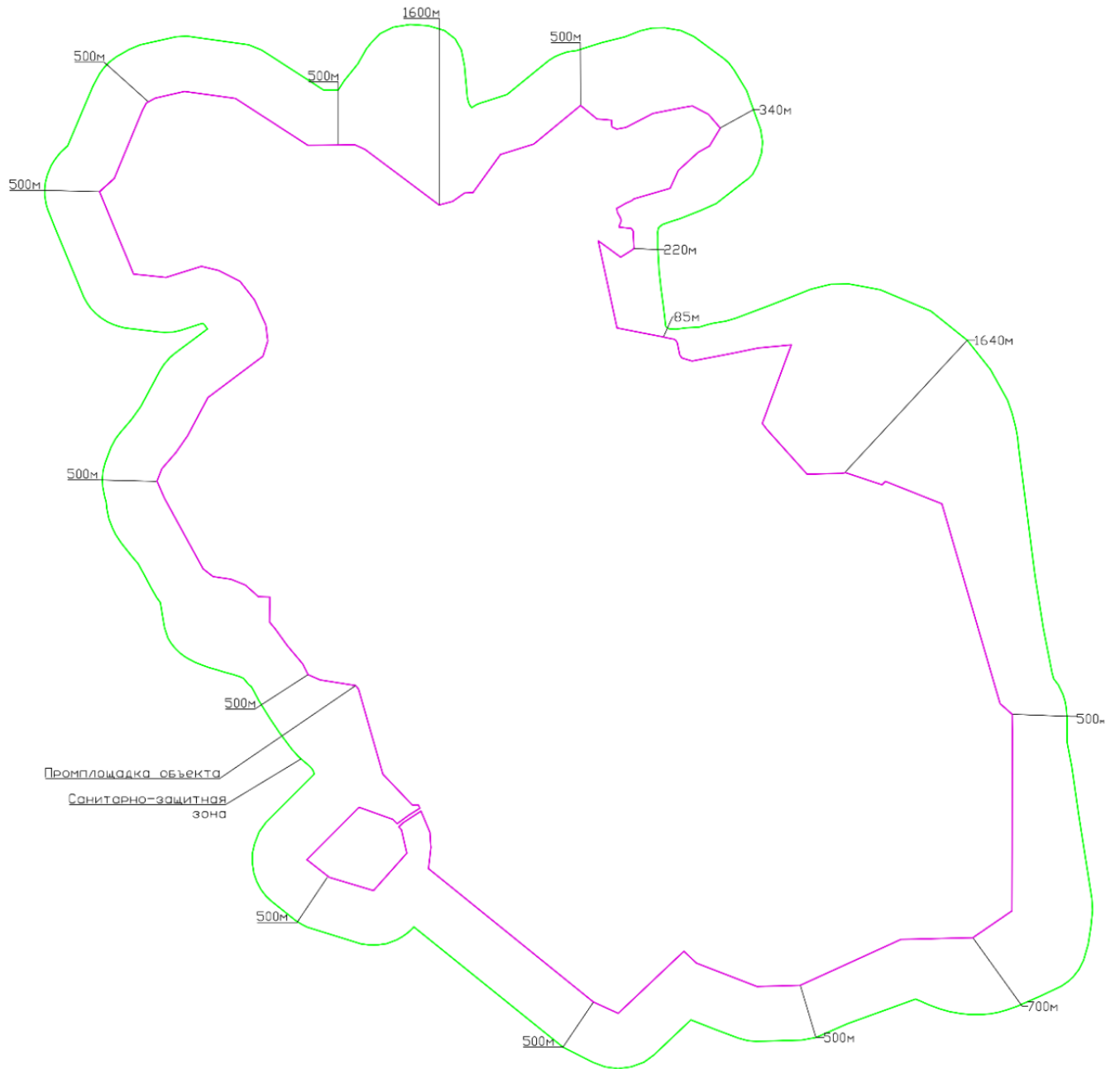


Рисунок 1—Санитарно-защитная зона с указанием границ по направлениям

2 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне

2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Согласно исходным данным, выданным Главным управлением МЧС России по Красноярскому краю, в соответствии с «Правилами отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», утвержденными постановлением Правительства РФ от 16.08.2016 №804, а также приказом МЧС России от 28.11.2016 №632ДСП, проектируемый объект не имеет категории по гражданской обороне.

2.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

Проектируемый объект расположен на территории Северо-Енисейском районе Красноярского края, не отнесенной к группе территорий, категорированных по ГО. Вблизи проектируемого объекта категорированные территории отсутствуют. Ближайший крупный населенный пункт р. п. Северо-Енисейский находится на расстоянии 56 км.

2.3 Сведения о границах зон возможных опасностей

В соответствии с СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» и исходными данными Главного управления МЧС России по Красноярскому краю проектируемый объект находится:

- вне зоны возможных сильных разрушений при воздействии обычных средств поражения (проектируемый объект располагается на территории Северо-Енисейского района Красноярского края, не категорированного по ГО);
- вне зоны возможного химического заражения (проектируемый объект не попадает в зоны действия поражающих факторов при авариях на рядом расположенных ХОО);
- вне зоны маскировки объектов и территорий (проектируемый объект располагается на территории Северо-Енисейского района Красноярского края, территория которой не включена в зону маскировки);
- вне зоны возможного радиоактивного загрязнения от объектов использования атомной энергии (проектируемый объект находится на расстоянии более 40 км от ближайшей атомной станции);
- вне зоны возможного катастрофического затопления (проектируемый объект не попадает в зону катастрофического затопления в результате аварии гидротехнических сооружений);

Использование в военное время территории проектируемого объекта как загородной зоны для размещения эвакуируемого населения и развертывания лечебных учреждений не предусматривается.

2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции

Проектируемый объект прекращает свою работу в особый период (военное время). Проектируемый объект не является предприятием, обеспечивающим жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, и не подлежит перемещению в военное время.

2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время

По текущим планам Олимпиадинский ГОК, в том числе проектируемый объект, останавливает работу в военное время.

Проектируемый объект не является предприятием, обеспечивающим жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, и не подлежит перемещению в военное время.

Режим работы Олимпиадинского ГОКа будет решаться в военное время мобилизационными органами. В случае функционирования объекта в особый период производится снижение запасов материалов, которые могут стать источниками вторичных средств поражения, только на категорированных объектах и в городах, отнесенных к группам по ГО.

Если в особый период работы производиться не будут (решение принимается руководством предприятия по согласованию с Главным Управлением по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Красноярского края), то оборудование на технологических площадках консервируется и объекты передаются под охрану органу охраны предприятия.

При переходе на режим работы в особый период вводится в действие соответствующий план, разрабатываемый администрацией предприятия. В этом плане должны быть отражены следующие вопросы: порядок перехода на режим особого периода; подготовка ряда технологических операций к отключению по сигналу «Воздушная тревога»; проведение мероприятий по предотвращению (исключению) вторичных факторов поражения; обеспечение технологической площадки водой и электроэнергией в аварийных ситуациях; охрана технологической площадки и коммуникаций, обеспечивающих ее работу.

Численный состав подразделений охраны и эксплуатации определяются руководством предприятия с учетом конкретной обстановки.

При необходимости, в особый период на предприятии организуется эвакуация персонала, в соответствии с планами эвакуации Главного Управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Красноярского края.

В связи с тем, что проектируемый объект является не категорированным по ГО, численность персонала в военное время не рассчитывается.

В военное время неработающее население подлежит рассредоточению, проектируемый объект прекращает свою деятельность.

2.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне

Проектируемый объект является не категорированным по гражданской обороне, поэтому на него не распространяются специальные требования к огнестойкости сооружений. Зданий и сооружений в настоящем проекте не предусматривается.

2.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

На действующем предприятии АО «Полюс Красноярск» имеется система управления гражданской обороной и оповещения персонала об опасностях.

Система оповещения ГО предприятия предназначена для информирования органов управления предприятия, сил гражданской обороны и производственного персонала о распоряжениях и сигналах ГО.

Оповещение является одним из важнейших мероприятий, направленных на приведение органов управления, сил ГО в готовность и доведение в минимально короткие сроки сигналов и распоряжений о возможной угрозе или опасности, приведении в различные степени готовности системы ГО, радиоактивном, химическом или бактериологическом заражении и проведении эвакуационных мероприятий

Оповещение проектируемого объекта по сигналам ГО предусматривается через автоматическую систему централизованного оповещения гражданской обороны (АСЦО ГО) Красноярского края.

Автоматическая система централизованного оповещения действует на основе государственных каналов связи, сетей проводного, телевизионного и радиовещания, предназначенных для передачи сигналов, команд, информации для должностных лиц, органов управления и населения. Передача информации ГО осуществляется «вне всякой очереди».

Возможности АСЦО ГО позволяют осуществить:

централизованное управление электросиренным оповещением;

принудительное переключение программ вещания каналов связи на программу ГО и передачу сообщений ГО;

централизованное оповещение должностных лиц по телефонной связи.

Основным способом оповещения АСЦО ГО в военное время считается передача информации по государственным проводным сетям вещания, телевидению и радиовещанию.

Сигналы автоматической системы централизованного оповещения (АСЦО) принимаются на предприятии системами связи.

На предприятии построена комплексная система современных средств связи, предназначенная для обеспечения требуемой оперативности, достоверности и качества передачи информации, в системе управления и организации производства.

Сигналы гражданской обороны принимает дежурный диспетчер и дублирует их по существующим каналам связи до технического персонала, находящегося на территории объекта.

Главное управление МЧС России по Красноярскому краю оповещает руководителей муниципальных образований, с использованием системы оповещения. Главы муниципальных образований оповещают руководителей организаций для принятия решений по телефону, через стойки циркулярного вызова и подачей сигнала "Внимание всем!", включением электро-сирен и последующей передачей речевого сообщения о радиационной опасности или химической тревоге по радио и другим средствам оповещения (громкоговорящие установки). Персонал Олимпиадинского ГОКа оповещается по всем видам связи и должен действовать по командам штаба гражданской обороны предприятия.

На Олимпиадинском ГОКе с целью обеспечения оповещения предусмотрена локальная система оповещения.

Локальные системы оповещения предназначены для обеспечения доведения сигналов и информации оповещения до:

- руководителей и персонала объектов;
- объектовых сил и служб гражданской обороны;
- руководителей (дежурных служб) объектов (организаций), расположенных в зоне действия соответствующей локальной системы оповещения;

оперативных дежурных служб органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям субъекта Российской Федерации, города, городского района.

При авариях (катастрофах), прогнозируемые последствия которых не выходят за границы потенциально опасного объекта, оповещаются:

- руководители и персонал объекта;
- объектовые силы и службы гражданской обороны;
- оперативные дежурные службы органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (ГОЧС) субъекта Российской Федерации, города, городского района.

При авариях, прогнозируемые последствия которых выходят за границы потенциально опасного объекта, дополнительно оповещаются:

персонал (руководители, дежурные службы) объектов (организаций), расположенных в зоне действия локальной системы оповещения.

Система ЛСО обеспечивает доведение сигналов ГО и ЧС до населения, до руководителей и персонала объекта посредством ручного дозвона диспетчера объекта, в т.ч. посредством использования каналов радио и ТВ вещания, согласно разработанному сценарию оповещения:

1. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций диспетчер объекта информирует по телефону диспетчера ЕДДС р. п. Северо-Енисейский (р. п. С-Енисейский, ул.60 лет ВЛКСМ, 10А, ГУ ОФПС-9).

2. Диспетчер объекта активизирует запуск сирены с сигналом "Внимание всем".

Сигнал "Внимание всем" подается путем дистанционного включения электро-сирен диспетчером.

3. Диспетчер ЕДДС р. п. Северо-Енисейский обеспечивает необходимыми мероприятиями осуществление трансляции сигналов ЧС по каналам радио и ТВ вещания. Сигналы ЧС в виде речевой информации подаются диктором через каждые 3 минуты и повторяются в течение 1-2 минут.

Организация связи осуществляется с привлечением органов управления по делам ГО и ЧС Северо-Енисейского района, Главного управления МЧС России по Красноярскому краю, а также с руководящим составом Олимпиадинского ГОКа и АО «Полюс».

В приложении Г представлено письмо АО «Полюс Красноярск» о действующей системе ЛСО. Согласно письму, проектируемый объект находится в зоне действия существующей системы ЛСО и дополнительных мероприятий по организации оповещения не требуется.

В АО «Полюс Красноярск» эксплуатируется система связи и оповещения следующего состава:

- система автоматической телефонной связи (САТС), обеспечивающая абонентов телефонной связью в рамках структурированной кабельной системы с правом выхода определенных абонентов на телефонную сеть общего пользования (ТфОП);

- структурированная кабельная система (СКС), обеспечивающая эффективную передачу информации и сигнализацию для ресурсов информационно-вычислительных комплексов и систем информационного обеспечения;

- система громкоговорящей связи для прямой трансляции речевых сообщений и управляющих команд диспетчера, а также трансляции звуковых данных с внешних источников с размещением громкоговорителей на столбах либо крышах зданий и в помещениях цехов;

- внешние каналы связи для объединения системы передачи данных и системы автоматической телефонной связи объекта с существующей корпоративной сетью. Организация внешних каналов связи производится по каналам существующей спутниковой связи, обеспечиваемой компанией «Сибирьтелеком».

Организация оповещения возложена на дежурного диспетчера АО «Полюс Красноярск». Оповещение осуществляется по имеющимся средствам связи согласно схеме оповещения. Схема оповещения находится на рабочем месте диспетчера. Люди, находящиеся непосредственно на территории ЗИФ, оповещаются при помощи системы громкоговорящей связи.

Оповещение руководства объекта, аварийных служб и формирований производится в соответствии со схемой оповещения, приведенной на рисунке 3.

Все эти виды связи и средства оповещения могут быть задействованы для передачи информации и звуковых сигналов ГО.

Организация оповещения и информация об обстановке и действиях органов управления, привлекаемых сил, персонала объекта осуществляется по вышеуказанным видам связи, а также по внутренней телефонной связи и посыльными непосредственно на Олимпиадинском ГОКе.

Аварийная ситуация может быть обнаружена любым работником, который обязан оповестить начальника. В свою очередь, начальник организывает оповещение подчиненного ему персонала и по имеющимся средствам связи оповещает руководство, спасателей, пожарных и медицинскую службу Олимпиадинского ГОКа, а также органы управления по делам ГОЧС Северо-Енисейского района, ГУ МЧС России по Красноярскому краю.

Структурная схема оповещения на ОГОКе представлена на рисунке 3, Структурная схема связи на рисунке 4.

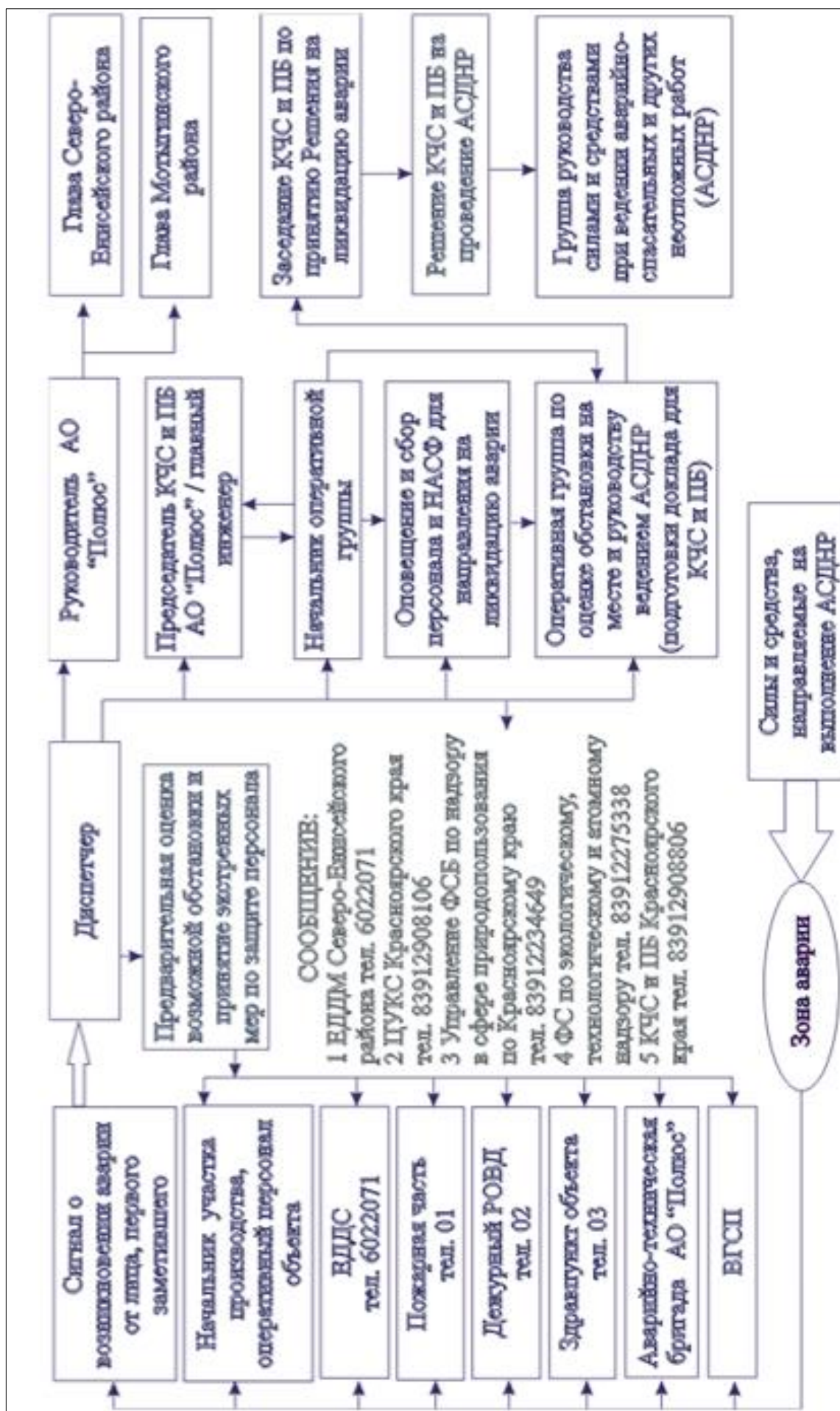
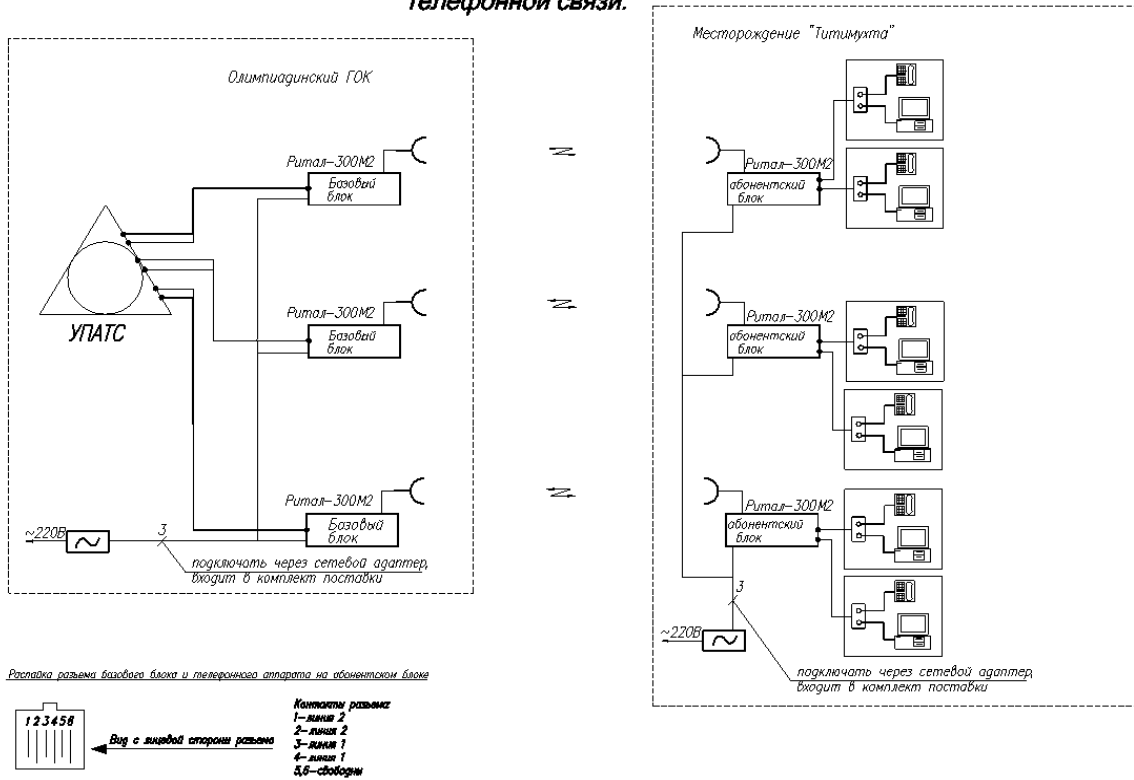


Рисунок 3 - Схема оповещения об аварийной ситуации на промплощадке ОГК АО «Полус Красноярск»

Структурная схема организации телефонной связи.



Структурная схема организации УКВ радиосвязи.

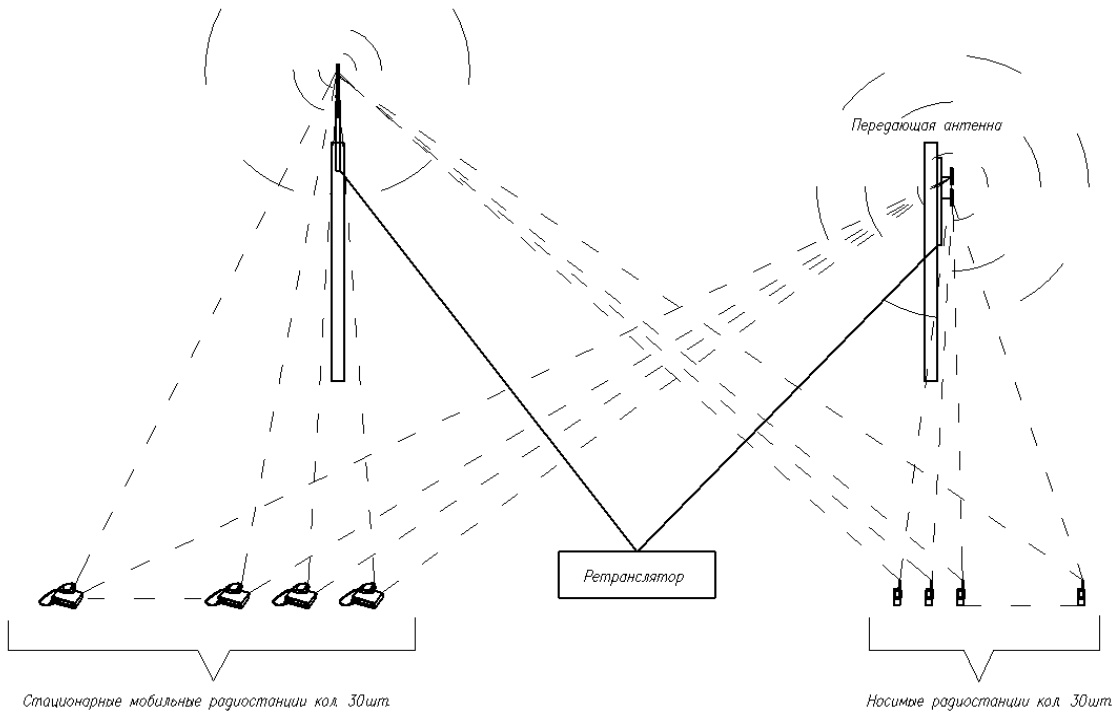


Рисунок 4 – Структурная схема связи

2.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Проектируемый объект располагается в Северо-Енисейском районе Красноярского края, в соответствии с Исходных данных на разработку ПМ ГОЧС, выданных ГУ МЧС России по Красноярскому краю попадает в зону световой маскировки частичного затемнения и ложного освещения.

Световая маскировка проводится с целью создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение объекта с воздуха путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (0,40-0,76 мкм).

Общая освещенность территории предприятия приняты не менее 0,2 лк, в местах работы техники – 5 лк, с учетом освещенности, создаваемой прожекторами и светильниками, встроенными в конструкции машин и механизмов – 10 лк.

Световая маскировка опасных производственных объектов в соответствии с СП 264.1325800 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» должна предусматриваться в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения. Режим частичного затемнения является подготовительным периодом к введению режима полного затемнения. Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение наиболее важных зданий и сооружений и ориентирных указателей на территориях, а также освещение ложных и менее значимых объектов (улиц и территорий). Режим ложного освещения вводят по сигналу "Воздушная тревога" и отменяют с объявлением сигнала "Отбой воздушной тревоги". Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения должен быть произведен в установленное время, а переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения (ложного освещения) осуществляется не более чем за 3 минуты после сигнала «Воздушная тревога».

В качестве объекта ложного освещения, имитирующего проектируемый объект вблизи ничего нет. В связи с этим маскировка объекта осуществляется способом частичного затемнения

Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, проводятся заблаговременно в мирное время.

Для режима частичного затемнения в схеме электроосвещения предусмотрена схема управления освещением при режиме частичного затемнения с обеспечением освещенности открытой поверхности не более 2лк.

Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, проводятся заблаговременно в мирное время.

Для режима частичного затемнения в схеме электроосвещения предусмотрена схема управления освещением при режиме частичного затемнения с обеспечением освещенности открытой поверхности не более 2лк.

Снижение освещенности дорог с нормируемыми величинами средней яркости 0,2 кд/м² или средней освещенности 2 лк и ниже, пешеходных дорог, автостоянок и внутренних служебно-хозяйственных и пожарных проездов в режиме частичного затемнения.

В местах проведения неотложных производственных, аварийно-восстановительных работ, а также на опасных участках движения людей к местам расположения эвакуационных пунктов предусматривается маскировочное стационарное или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей. На территории

промплощадки в режиме полного затемнения должны применяться световые знаки и дополнительные белые или светящиеся краски для информации и ориентиров основных проходов и проездов не предусматривается.

2.9 Решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ

В условиях возможного применения современных средств поражения необходимо использовать воду из защищенных источников, по согласованию с территориальными органами гражданской обороны. Категорически запрещается использовать в питьевых целях и для санитарных нужд воду открытых водоемов и из незащищенных скважин, особенно верхних водоносных горизонтов.

Перечень мест забора воды и заборных устройств для забора воды устанавливается органами управления по делам ГО, ЧС и ПБ при администрации района.

Источником системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения предприятия является существующий водозабор подземных вод.

В соответствии с требованием СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» водозабор имеет зоны санитарной охраны.

Участок расположен вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. Снабжение объекта водой осуществляется привозной водой с существующего водозабора подземных вод.

2.10 Решения по безаварийной остановке технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

В особый период при угрозе воздействия или воздействии современных средств поражения технологические процессы на площадке проектируемого объекта могут быть остановлены при получении соответствующих сигналов ГО от Главного управления МЧС России по Красноярскому краю и по распоряжению руководства предприятия.

Остановка объектов заключается в выводе из эксплуатации основных средств производства за исключением оборудования, необходимого для обеспечения сохранности объекта, соблюдения регламентных, санитарно-технических и экологических требований безопасности, решения социальных вопросов и т.п.

Остановка объекта, в зависимости от ее продолжительности, может быть краткосрочной, среднесрочной и длительной.

Порядок действий персонала объекта по безаварийной остановке технологического процесса конкретизируется в инструкции по организации и ведению ГО в мирное и военное время на проектируемом объекте.

2.11 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения

В соответствии с «Исходными данными», выданными ГУ МЧС России по Красноярскому краю, производственная территория АО «Полюс-Красноярск», в том числе территория проектируемого объекта, не попадает под воздействие поражающих факторов современных средств поражения.

Специальных мероприятий, направленных на повышение эффективности защиты производственных фондов при воздействии по ним современных средств поражения, не предусматривается.

2.12 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживанию одежды и специальной обработки техники

Проектируемый объект не является объектом коммунально-бытового назначения и для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники не приспособливается.

2.13 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории предприятия выполняются по получению оповещения по автоматической системе централизованного оповещения (АСЦО). Постоянного мониторинга за радиоактивной обстановкой не производится, так как на предприятии не используются радиоактивные материалы и приборы с радиоактивными элементами. Контроль обнаружения веществ химического оружия не производится.

2.14 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

В мирное время гражданская оборона готовится к двум возможным вариантам условий осуществления своих мероприятий в угрожаемый период и в военное время:

- при планомерном переводе ГО с мирного на военное время (т.е. в условиях длительного угрожаемого периода или при ведении войны обычными средствами поражения с возрастанием угрозы ограниченного, а в последующем – неограниченного применения оружия массового поражения);

- на случай внезапного нападения противника с применением оружия массового поражения (когда первоочередные мероприятия ГО по защите населения, обеспечению его выживания и приведению в готовность сил ГО не проведены).

В соответствии с исходными данными выданные ГУ МЧС РФ по Красноярскому краю, а также ввиду отсутствия у объекта проектирования мобилизационного задания на «особый» период, строительство защитного сооружения в его составе не предусматривается.

2.15 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

Затраты на финансирование мероприятий гражданской обороны на проектируемом объекте, планируются и осуществляются за счет средств эксплуатирующей организации АО «Полюс Красноярск».

Перечень специального имущества и оборонной техники, заказываемой и поставляемой через МЧС России, определяется Правительством Российской Федерации.

2.16 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

Эвакуация людей в случае угрозы (при получении сигнала оповещения ГО) предусматривается через внутренние проезды технологического и общего назначения на территории предприятия и далее – на подъездную автомобильную дорогу. Эвакуация осуществляется в соответствии с действующим на предприятии Планом эвакуации.

На случай военных действий на территории Российской Федерации в непосредственной близости от проектируемого предприятия, предприятие прекращает свою работу и в соответствии с Планом гражданской обороны персонал вывозится в районы рассредоточения.

3 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

3.1 Перечень и характеристика производств проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению ЧС техногенного характера

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных объектов» от 21.07.97 г. №116-ФЗ разрабатываемые месторождение относятся к опасным производственным объектам, так как на объекте ведутся горные работы.

В соответствии с принятой технологией добычи отработка месторождения предусматривается открытым способом.

Схема вскрытия определена с учетом ситуационного плана размещения объектов ОГОК, отвалов, рельефа поверхности, а также горно-геологических условий и формы залегания рудных тел. Принятая схема вскрытия обеспечит минимальное расстояние транспортирования горной массы и объемы выемки.

При этом используется следующая комбинация.

На участке «Восточный» (рисунок 0) нагорная часть в отметках горизонтов +770 - +650м вскрывается как полутраншеями, так и капитальными траншеями внутреннего заложения. Глубинная часть с гор. +640м до гор. +420м вскрывается двумя внутренними капитальными траншеями, а с гор. +420 м до гор. - 60 м внутренней капитальной траншеей со спиральной формой трассы. Во внутренней траншее Ширина транспортных берм принята 29м и 34м. Общий уклон транспортной бермы - 92‰, уклоны отдельных съездов на рабочие горизонты - 100‰. Горизонтальная длина отдельного съезда от 300 до 600 м, длина горизонтальных площадок примыкания - 50 м.

Участок «Западный» (рисунок 0)

Нагорная часть гор. +745 м – гор. +687 м вскрывается комбинированно, временными траншеями внутреннего заложения и полутраншеями. Все траншеи закладываются с отметок рельефа и соединяются временными автодорогами с основными дорогами для вывозки руды и вскрыши.

Глубинная часть карьера от гор. +687 м до гор. +430 м. вскрывается капитальной внутренней траншеей с петлевой формой трассы. Ширина транспортной бермы –25 м и 32 м. Общий уклон транспортной бермы - 88‰, уклоны отдельных съездов на рабочие горизонты - 100‰ - 160‰. Горизонтальная длина отдельного съезда от 300 до 600 м, длина горизонтальных площадок примыкания - 50 м.

Карьер «Восточный» является опасным производственным объектом.

Целью проекта является увеличение производительности карьера «Восточный».

Производство карьерных работ осуществляется с использованием периферийной и площадной схемы перевозки горных пород. Для выполнения технологического процесса необходимо горнотранспортное оборудование (бульдозеры и карьерные автосамосвалы), а также специально обученный персонал.

Проектом принимается комплекс: выемочно-погрузочное оборудование – экскаваторы WK - 35, WK - 20, ЭКГ-10, РС-1250, технологический транспорт - автосамосвалы грузоподъемностью 90, 136, 220 т фирм «Komatsu» (HD785, HD1500-8, 830-E), «Caterpillar» (CAT777, CAT785, CAT793). На период производства ППР, для зачистки осыпей при производстве ББР к погрузочным работам привлекаются фронтальные погрузчики CAT 994K, WA-900 и иные.

Численность обслуживающего персонала на максимальный год выполнения горных работ составит 197 человек в смену, 313 человек в сутки.

Зданий и сооружений в карьере нет.

При эксплуатации проектируемого объекта необходимо обеспечить выполнение требований промышленной безопасности, содержащихся в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, и в нормативных технических документах, принятых в установленном порядке, а также государственных нормативных требований охраны труда, содержащихся в нормативных правовых актах Ростехнадзора России.

На проектируемом карьере возможны аварийные ситуации, связанные с обрушением. Подобные аварийные ситуации не приводят к возникновению ЧС техногенного характера.

На карьере «Восточный» ведутся взрывные работы согласно «Типовому проекту на проведение буровзрывных работ на карьере «Восточный» Олимпиадинского ГОК.

Взрывание минерального сырья и скальных пород вскрыши описано в разделе П-П-02599.1-ИОС 6.1.1 Буровзрывные работы предусматривается производить методом скважинных зарядов – для разрушения массива применять вертикальные и наклонные скважины.

На карьере «Восточный» будет применяться метод взрывания как на открытую зачищенную поверхность откоса уступа, так и на подпорную стенку (на подпорную стенку из неубранной от предыдущего взрыва горной массы).

Способ взрывания в зажатой среде в сочетании с рациональными схемами короткозамедленного взрывания способствует улучшению качества дробления горной массы, и уменьшению смещений контуров рудного тела.

Для хранения взрывчатых материалов (ВМ) и производства эмульсионных взрывчатых веществ (ЭВВ) имеется постоянный расходный склад повышенной емкости (4600 тонн ВВ) и завод по производству ЭВВ. Доставка ВМ с расходного склада ОГОК и завода по производству ЭВВ до карьера осуществляется автомобильным транспортом.

Параметры взрывных работ определены расчетом и описаны в разделе П-П-02599.1-ИОС 6.1.1.

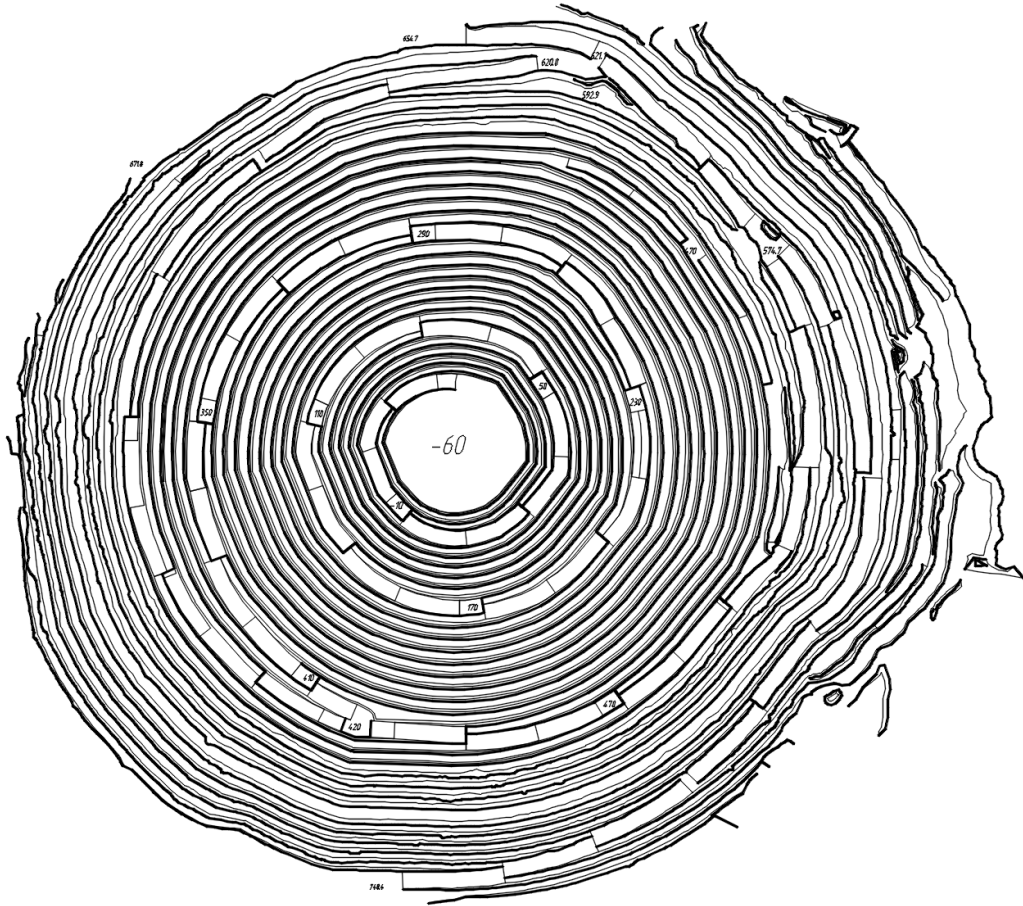


Рисунок 5 – Контур II этапа обработки участка «Восточный» до отметки -60м.

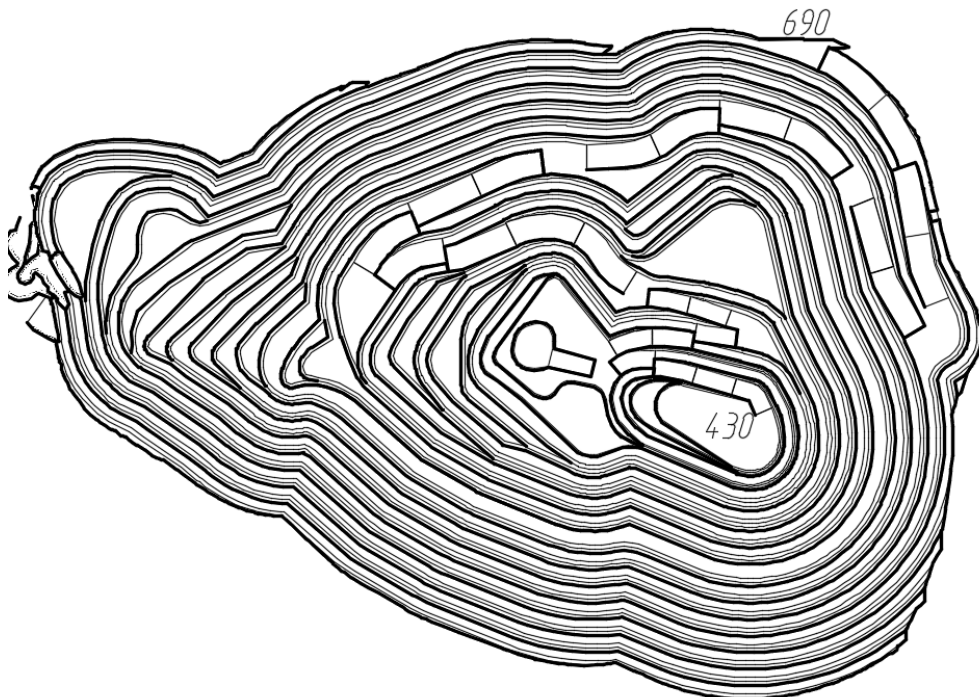


Рисунок 6 – Предельный контур обработки участка «Западный»

3.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

Проектируемая площадка располагается на значительном расстоянии от других опасных производственных объектов.

Производственные объекты АО «Полюс Красноярск» такие как хвостохранилище, ЗИФ находятся на значительном удалении от карьера и не оказывают влияние на объекты, рассматриваемые данным проектом.

Хвостохранилище предназначено для складирования хвостов, являющихся отходами технологического производства фабрики.

Склад ВМ расположен на территории Северо-Енисейского района Красноярского края в 2,6 км к юго-западу от карьера «Восточный» Олимпиадинского ГОК в 80 км южнее г.п. Северо-Енисейска.

Безопасные расстояния по различным факторам определены в техническом проекте. В период проведения взрывных работ предусматривается вывод персонала с территории объекта.

Объекты производственного назначения, транспортные коммуникации и линейные объекты, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте, отсутствуют.

В соответствии с декларацией промышленной безопасности склада ВМ основными причинами аварий на объекте являются особые свойства обращающихся ВМ, которые огнеопасны, способны гореть без доступа воздуха, чувствительны к искре, удару, трению, способны к протеканию в узкой зоне само распространяющихся экзотермических реакций.

Наиболее реальным сценарием развития аварии является пожар на территории склада с переходом в детонации ВМ. В таблице 3 представлены значения индивидуального, коллективного ущерба окружающей среде и имуществу от аварии для склада ВМ. В целом для декларируемого объекта значение индивидуального летального риска равно $2,52E-04$ 1/год. Общий коллективный летальный риск составит $1,20E-01$ чел./год.

Обстоятельствами, способствующими возникновению и развитию аварий, следует считать:

- опасности, связанные с человеческим фактором, в том числе с типовыми процессами;
- отказы оборудования и транспорта;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Основными, наиболее вероятными причинами возникновения аварий и инцидентов на складе ВМ могут являться:

- нарушение технологических процессов обращения с ВМ;
- нарушение правил ОТ и ПБ, противопожарных правил;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- недостаточная бдительность караула.

Таблица 3 - Рассчитанные показатели риска при реализации наиболее опасного и наиболее вероятного сценариев

Код сценария	Частота реализации аварии, год ⁻¹	Индивидуальный риск для персонала, год ⁻¹	Коллективный риск для персонала, чел./год	Риск ущерба имуществу от аварии, руб./год	Риск нанесения вреда окружающей природной среде, руб./год
С-КП232527-Т-ЧФ, наиболее опасный	2,2809E-04	1,02E-05	1,07E-02	87025	956
С-КП217-АСВВ-ЧФ, наиболее вероятный	1,2165E-03	9,73E-05	5,11E-02	271294	

3.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений

Рассматриваемая территория находится в средней части Азиатского материка в центральной области РФ. В орографическом отношении территория представлена среднегорной возвышенностью Енисейского кряжа на юго-западе Среднесибирского плоскогорья. Абсолютные отметки высот составляют 500-800 м. Поверхность и склоны кряжа сильно расчленены, много участков с каменными россыпями и осыпями.

Район входит в зону распространения островной многолетней мерзлоты. Многолетнемерзлые грунты встречаются здесь в виде островов среди талого грунта. Толща мерзлого грунта не превышает 15 м. Температура его на глубине 10-15 м около 0 °С. Острова многолетней мерзлоты встречаются среди болотных массивов и пойменных лугов, обычно под моховой подстилкой. На участке проектирования мерзлота отсутствует.

Атмосферная циркуляция. Рассматриваемый район находится под влиянием атлантических и арктических воздушных масс, формирующихся над Восточно-Европейской равниной. Зимой, данная территория находится под преимущественным влиянием Сибирского антициклона, обуславливающим устойчивую морозную погоду. Летом территория находится в области низкого давления. Нередко происходит вторжение воздушных масс с Баренцева и Карского морей. Проникновение с юга сухих воздушных масс со стороны Азорских островов вызывает жаркую, даже засушливую погоду.

Ветровой режим. В течение всего года преобладают ветры южного направления (таблица 3.1).

Наибольшая скорость ветра 4, 5, 30 % обеспеченности приведена в таблице 3.2.

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,3 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 2,5-4,0 м/с. Максимальная скорость ветра составляет 20 м/с, с учетом порыва - 32 м/с (таблица 3.3).

Таблица 3.1 - Повторяемость направлений ветра по румбам и штилей по метеостанции Северо-Енисейск

Период	Направление ветра, %								Штиль, %
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	4	2	7	6	46	27	7	1	27
II	5	3	9	6	36	28	11	2	23
III	7	3	6	5	31	25	17	6	15
IV	9	4	5	5	23	21	24	9	12
V	9	4	6	5	21	17	27	11	11
VI	14	6	9	4	19	16	21	11	15
VII	17	10	13	6	16	11	16	11	22
VIII	14	8	11	7	21	14	17	8	22
IX	9	5	9	8	25	19	18	7	17
X	4	3	6	6	32	27	17	5	11
XI	4	2	7	6	37	28	13	3	19
XII	3	2	7	5	46	27	9	1	24
Год	8	4	8	6	29	22	17	6	18

Таблица 3.2 - Наибольшая скорость ветра 4, 5, 30 % обеспеченности по метеостанции Северо-Енисейск, в метрах в секунду

Обеспеченность, %		
4	5	30
7,0	6,7	1,5

Таблица 3.3 - Основные климатические характеристики по метеостанции Северо-Енисейск

Характеристика	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С	-21,9	-20,9	-12,7	-3,8	3,2	12,2	16,4	12,2	5,7	-4,1	-15,9	-21,4	-4,3
Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха, °С	-39	-36	-31	-21	-10	-1	5	2	-5	-19	-34	-40	-43
Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С	-7	-6	2	11	20	28	29	25	19	10	-1	-5	30
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-49	-47	-40	-33	-15	-8	2	-4	-15	-30	-45	-50	-50
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	-1	3	10	18	28	32	34	31	26	19	5	3	34
Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С	-25	-24	-16	-7	1	13	18	13	5	-6	-17	-23	-6
Среднее месячное и годовое количество осадков, мм	20	14	17	24	49	73	73	80	66	45	34	25	520
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	3,1	3,0	3,7	3,9	3,8	3,3	2,5	2,7	3,2	4,0	3,5	3,0	3,3

Характеристика	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Максимальная скорость ветра, м/с	17	20	20	20	20	17	15	17	20	20	20	20	20
Максимальная скорость ветра с учетом порывов, м/с	24	24	23		27	22	20		21	28	32	25	32
Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа	1,1	1,2	2,0	3,0	4,8	8,8	12,1	10,6	7,0	4,0	2,0	1,3	4,8
Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %	78	76	71	62	60	63	67	76	77	80	81	80	73
Средний месячный и годовой дефицит насыщения, гПа	0,3	0,4	1,0	2,1	4,0	7,0	7,5	4,5	2,4	1,0	0,4	0,3	2,6

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха составляет минус 4,3 °С. Наиболее холодным месяцем в году является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 21,9 °С. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 16,4 °С (таблица 3.3).

Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдался в декабре (минус 50 °С), абсолютный максимум (плюс 34 °С) - в июле. Продолжительность теплого и холодного периодов составляет соответственно 5 и 8 месяцев.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С осенью происходит 04 октября, весной - 29 апреля (таблица 3.4). Первые заморозки отмечаются обычно в конце первой декады сентября, последние - в начале первой декады июня. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 65 дней (таблица 3.5).

Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет минус 41,0 °С, обеспеченностью 0,98 - минус 43,0 °С. Расчетная температура самых холодных суток обеспеченностью 0,92 составляет минус 45,0 °С, обеспеченностью 0,98 - минус 47,0 °С.

Расчетная температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,95 составляет плюс 20,0 °С, обеспеченностью 0,98 - плюс 24,0 °С. Средняя продолжительность отопительного периода 278 дней. Температура за отопительный период составляет минус 9,9 °С.

Таблица 3.4 - Даты перехода средней суточной, температуры воздуха через определенные пределы и число дней с температурой выше и ниже этих пределов по метеостанции Северо-Енисейск

Характеристика	Предел				
	-10 °С	-5 °С	0 °С	+5 °С	+10 °С
Переход температуры весной	24.03	11.04	29.04	21.05	02.06
Переход температуры осенью	05.11	23.10	04.10	19.09	13.09
Число дней с температурой выше	226	195	158	121	103
Число дней с температурой ниже	139	170	207	244	262

Таблица 3.5 - Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода по метеостанции Северо-Енисейск

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода, дни		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	минимальная	максимальная
12.06	22.05	30.06	16.08	02.07	17.09	65	11	112

Температура почвы. Средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 6 °С. Наиболее низкая температура поверхности почвы наблюдается в январе, ее среднемесячное значение равно минус 25 °С, наиболее высокая в июле - плюс 18 °С (таблица 3.3).

С глубиной температура почвы в летние месяцы убывает, в зимние, напротив, температура почвы с глубиной выше, так как сначала охлаждается ее поверхность (таблица 3.6).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет 2,3 м.

Таблица 3.6 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы по вытяжным термометрам по метеостанции Северо-Енисейск в градусах Цельсия

Глубина, м	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,2	-3,7	-4,5	-4,2	-3,3	-0,8	10,1	15,5	12,1	6,2	0,6	-0,7	-1,8	2,1
0,4	-2,1	-3,1	-2,6	-1,5	1,2	7,5	10,4	11,1	7,3	3,2	0,7	-0,4	2,6
0,8	1,0	0,5	0,2	0,2	0,6	5,3	9,2	10,3	8,3	4,5	2,5	1,6	3,7
1,2	1,5	1,0	0,7	0,6	0,8	4,8	9,0	9,8	8,4	4,9	3,0	2,1	3,9
1,6	1,7	1,3	0,9	0,7	0,9	4,7	8,9	9,5	8,4	5,1	3,3	2,3	4,0
3,2	2,6	2,1	1,7	1,4	1,2	1,9	4,4	6,5	6,9	5,8	4,3	3,3	3,5

Характеристики сезонного промерзания и оттаивания грунтов по метеостанции Северо-Енисейск приведены в таблицах 3.7-3.8.

Таблица 3.7 - Сведения о глубине промерзания почвы по метеостанции Северо-Енисейск, в сантиметрах

Глубина промерзания на						Максимальная глубина промерзания за зиму		
1/XII	1/I	1/II	1/III	1/IV	1/V	средняя многолетняя	наибольшая	наименьшая
8	20	32	90	118		124	178	57

Оттаивание грунта начинается в мае. Полное оттаивание мерзлого грунта обычно заканчивается после прохождения весеннего половодья (июнь). Самое раннее оттаивание грунта на полную глубину наблюдалось в конце мая (таблица 3.8).

Таблица 3.8 - Даты весеннего оттаивания почвы по метеостанции Северо-Енисейск

Даты оттаивания					
до глубины, см			на максимальную глубину		
10	20	30	средняя	ранняя	поздняя
09/V	26/V	29/V	10/VI	25/V	27/VI

Осадки. Средняя многолетняя годовая сумма осадков равна 520 мм. Распределение их в течение года неравномерное, основная масса осадков (65,6 %) приходится на летний период.

выпадает в теплый период года, на холодный период приходится 34,4 % годовой суммы осадков (таблица 3.3).

Слой осадков за теплый период года составляет 426 мм, за холодный период года – 162 мм.

Наибольшая годовая сумма осадков за период наблюдений составляет 1376 мм (2013 г.), наименьшая – 340 мм (1945 г.). Наибольшее количество осадков за месяц выпало в августе 2011 г. – 228 мм, наименьшее – в марте 1970 г. (2 мм).

Расчетные (нормативные) величины осадков при 1, 2, 3, 5, 50, 95 % обеспеченности приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 - Расчетные (нормативные) величины осадков 1, 2, 3, 5, 50, 95 % обеспеченности по метеостанции Северо-Енисейск, в миллиметрах

Обеспеченность, %					
1	2	3	5	50	95
1375	1135	1070	940	512	353

Максимальная интенсивность осадков, за интервал времени, равный 5 минутам, составила 3,7 мм/мин.

Суточный максимум осадков 1, 2, 5, 10, 20 % обеспеченности приведен в таблице 3.10.

Таблица 3.10 - Суточный максимум осадков 1, 2, 5, 10, 20 % обеспеченности по метеостанции Северо-Енисейск в миллиметрах

Обеспеченность, %				
1	2	5	10	20
106	83	60	47	37

Наибольший суточный максимум осадков 122,2 мм (31.07.2013 г.).

Снежный покров. Снежный покров обычно появляется в конце третьей декады сентября. Устойчивый снежный покров образуется в конце первой декады октября, разрушается в середине второй декады мая. Полный сход снежного покрова наблюдается в начале третьей декады мая. Средняя продолжительность периода со снежным покровом составляет 225 дней. Количество дней снеготаяния составило 8 дней (таблица 3.11).

Таблица 3.11 - Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова по метеостанции Северо-Енисейск

Среднее число дней с устойчивым снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя
	225	27.09	05.09	15.10	07.10	18.09	27.10	15.05	21.04	31.05	23.05	30.04

Наибольшей высоты снежный покров достигает в третьей декаде марта. Наибольшая высота снежного покрова из максимальных за зиму в поле составляет 82 см, средняя - 60 см, наименьшая - 26 см, в лесу наибольшая составляет 112 см, средняя - 91 см, наименьшая - 69 см (таблица 3.12).

Расчетная высота снежного покрова 5 % обеспеченности составляет 112 см, среднее количество дней снеготаяния – 8 дней.

Таблица 3.12 - Высота снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады по метеостанции Северо-Енисейск, в сантиметрах

Месяцы																								Из наибольших за зиму			
I X	X			XI			XII			I			II			III			IV			V			сред.	макс.	мин.
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2			
Поле																											
•	•	18	21	27	33	36	38	42	45	48	50	51	53	53	54	54	54	56	53	44	34	•	•	60	82	26	
Лес																											
•	•	10	20	30	40	46	52	57	60	63	67	72	76	75	79	81	82	83	86	74	56	31	•	•	91	112	69
Примечание – Знак «•» обозначает, что снежный покров наблюдался менее чем 50 % зим.																											

Расчетная (нормативная) высота снежного покрова 5, 10, 25 и 50 % обеспеченности приведена в таблице 3.13.

Таблица 3.13 - Нормативная (расчетная) высота снежного покрова 5, 10, 25 и 50 % обеспеченности по метеостанции Северо-Енисейск, в миллиметрах

Обеспеченность, %			
5	10	25	50
155	137	111	89

Таблица 3.14 - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке по метеостанции Северо-Енисейск, в сантиметрах

Месяцы																								Из наибольших за зиму			
I X	X			XI			XII			I			II			III			IV			V			сред	макс.	мин
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
1	4	11	18	28	38	47	55	61	66	70	73	77	82	86	89	92	97	99	102	96	80	59	25	3	110	163	59

Даты установления и схода снежного покрова 5, 10, 25, 50 % обеспеченности приведены в таблице 3.15.

Таблица 3.15 - Даты установления и схода снежного покрова

Обеспеченность, %	Даты			
	Первое появление снежного покрова	Образование устойчивого снежного покрова	Разрушение устойчивого снежного покрова	Сход снежного покрова
5	06.09	24.09	30.05	07.06
10	10.09	27.09	27.05	03.06
25	19.09	01.10	22.05	27.05
50	24.09	07.10	13.05	22.05

Влажность воздуха. Среднее годовое парциальное давление водяного пара, содержащегося в воздухе, составляет 4,8 гПа. В течение года парциальное давление водяного пара изменяется от 1,1 гПа в январе до 12,1 гПа - в июле. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 73 %. Наибольшее значение относительной

влажности воздуха наблюдается в ноябре (81 %), наименьшее - в мае (60 %). Средний годовой дефицит насыщения составляет 2,4 гПа.

Облачность. В среднем за год по общей облачности наблюдается 183 пасмурных дней и 26 - ясных.

Опасные гидрометеорологические процессы и явления представляют собой такие процессы и явления, которые по своей интенсивности, району распространения и продолжительности могут нанести значительный ущерб и вызвать стихийные бедствия. Для исследуемой территории характерны следующие опасные гидрометеорологические явления:

Туманы. За год среднее количество дней с туманами составляет 17, наибольшее - 31.

Метели. За год среднее количество дней с метелью составляет 72, наибольшее - 118.

Грозы. Среднегодовое количество дней с грозой составляет 19, наибольшее - 39.

Гололед. В среднем за год наблюдается 0,3 дней с гололедом. Наибольшее количество дней с гололедом составляет 8 дней. Максимальная масса гололедно-изморозевых отложений за год не превышает 140 г/м.

Опасных геологических и инженерно-геологических процессов, оказывающих негативное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений на изучаемой территории не обнаружено.

Сейсмичность района Согласно СП 14.13330.2014 и карте общего сейсмического районирования Российской Федерации (ОСР-2015) сейсмичность района изысканий составляет в баллах шкалы MSK-64 при трех степенях сейсмической опасности: А (10%) – 5, В (5%) – 5 баллов, С (1%) – 5 баллов.

Согласно СП 115.13330.2016 таблица 5.1 территория по сейсмичности относится к умеренно опасной.

Проектом предусматриваются технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных природных процессов:

Защита от сейсмического воздействия – конструктивное исполнение зданий и места их размещения выбираются исходя из анализа возможного проявления опасных сейсмических процессов на данной территории.

Защита от ветрового воздействия – конструктивные элементы зданий и навесов рассчитаны на восприятие максимальных ветровых нагрузок, характерных для данного района строительства.

Защита от сильных морозов – производительность систем отопления рассчитана исходя из температуры наружного воздуха в течение наиболее холодной пятидневки (теплоизоляция помещений, способы прокладки и конструкция теплоизоляции коммуникаций выбраны в соответствии с требованиями СНиП «Строительная климатология» для рассматриваемого климатического пояса).

Защита от атмосферных осадков обеспечивается планировкой территории. На территории предусматривается система водоотведения, рассчитанная на прием осадков в количестве, определенном для данного района строительства.

При проектировании не предусматривается размещение объектов строительства на территории заболоченных участков или вблизи водоемов.

Колебания средних месячных температур самого холодного и самого теплого месяцев достигает 49°C. В зимний период территорию охватывает мощный сибирский антициклон. При сильных морозах и затишье часто образуются морозные туманы. На

побережье наблюдается также и циклоническая деятельность, сопровождающаяся сильными ветрами и метелями.

3.4 Результаты определения границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайным ситуациям техногенного или природного характера

Безопасность проведения работ достигается за счет проведения специальных мероприятий и соблюдения действующих правил и инструкций при выполнении соответствующих работ. К специальным мероприятиям по технике безопасности относятся и мероприятия по обеспечению устойчивости уступов, бортов.

При проведении горных работ должны производиться систематические наблюдения за состоянием отдельных уступов, бортов:

- горным надзором – визуально;
- маркшейдерской службой – с помощью специальных наблюдательных станций.

Для улучшения условий устойчивости уступов, бортов и отвалов предусматриваются:

- устройство нагорных канав для уменьшения поступления атмосферных и паводковых вод;
- водоотвод и водоотлив.

При проведении буровзрывных работ определены безопасные зоны. Расчет расстояний, безопасных по разлету отдельных кусков породы (грунта) при взрывании скважинных зарядов рыхления представлен ниже.

Таблица 3.16 - Исходные данные для расчёта расстояний, безопасных по разлёту отдельных кусков породы

Наименование параметра	Ед. изм.	Обозначение	Величина параметра
Коэффициент крепости пород		f	XV
Диаметр скважины (заряда)	мм	$d_з$	246,0
Высота взрываемого уступа,	м	H_y	15,0
Расстояние между зарядами (или между рядами зарядов)	м	a	8,0

Методика расчета:

Расстояние, опасное для людей по разлёту отдельных кусков породы ($r_{разл.}$) при взрывании скважинных зарядов, рассчитанных на разрыхляющее (дробящее) действие, определяется по формуле:

$$r_{разл.} = 1250 \times \eta_{з.} \times \sqrt{\frac{f}{1 + \eta_{заб.}} \times \frac{d}{a}}$$

где $\eta_{з.}$ – коэффициент заполнения скважины взрывчатым веществом,

$$(\eta_{з.} = \frac{L_{з.}}{L_c})$$

$\eta_{заб.}$ – коэффициент заполнения скважины забойкой; ($\eta_{заб.} = \frac{l_{заб.}}{l_H}$)

l_n – длина незаполненной ВВ части скважины;

f – коэффициент крепости пород по шкале проф. Протождьяконова М.М.;

d – диаметр взрываваемой скважины, м;

a – расстояние между скважинами в ряду или между рядами, м.

При взрывании с забойкой ($\eta_{заб.} = 1$) безопасное расстояние для людей по разлёту кусков породы (радиус разлёта) составит:

$$r_{разл} = 1250 \cdot \frac{16,9}{17,2} \cdot \sqrt{\frac{15}{1+1} \cdot \frac{0,246}{8,0}} = 589 \text{ м}$$

Расчётное значение опасного расстояния округляется в большую сторону до значения, кратного 50 м.

Принимается: минимальная величина безопасного расстояния для людей $r_{разл} = 600 \text{ м}$.

В технических расчётах для взрывания на вышележащих горизонтах карьера, имеющих превышения 30 м. и более (в границах расчётной взрывобезопасной зоны по разлёту кусков породы) над нижележащими горизонтами карьера – для нижележащих горизонтов взрывобезопасное расстояние должно быть увеличено путём введения коэффициента, учитывающего особенности рельефа местности (K_p):

$$K_p = 0,5 \cdot \left(1 + \sqrt{1 + \frac{4 \cdot H_{пр}}{r_{разл}}} \right)$$

где H – превышение верхней отметки взрываемого участка над участком границы опасной зоны.

$$K_p = 0,5 \cdot \left(1 + \sqrt{1 + \frac{4 \cdot 35}{600}} \right) = 1,05$$

Величина безопасного расстояния ($R_{разл.}$) на горизонте, расположенном ниже поверхности взрываемого уступа на 30 м. и более составит:

$$R_{разл} = r_{разл} \cdot K_p$$

$$R_{разл} = 600 \cdot 1,05 = 630 \text{ м}$$

Принимается: минимальная величина безопасного расстояния для людей $R_{разл} = 650 \text{ м}$.

При составлении технических расчётов, также необходимо учитывать влияние силы ветра на возможное увеличение дальности разлёта кусков породы.

Учитывая опыт ведения взрывных работ на карьерах ОГОК безопасное расстояние для механизмов и оборудования принимается равным 1/2 величины расчётной опасной зоны для людей и составит:

$$r_{оборуд} = 1/2 \cdot r_{разл}$$

$$r_{оборуд} = \frac{1}{2} \cdot 650 = 325 \text{ м}$$

Принимается: $r_{оборуд.} = 350 \text{ м}$.

Аналогичным образом производится расчёт величин безопасных расстояний для людей по разлёту кусков вскрышных пород 2÷6 категорий по взрываемости, при диаметрах зарядов взрывчатых веществ 246, 253, 272, 283, 315 и 325 мм с забойкой скважин.

Аварийные ситуации, связанные с обрушением, будут ограничены земельным отводом.

Перед началом проведения буровзрывных работ, персонал выводится в безопасную зону определенную расчетом приведенном выше.

3.5 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций

В связи с отсутствием на проектируемом объекте возможности возникновения аварийных ситуации способных привести к ЧС техногенного характера анализ риска в данном проекте не рассматривался.

3.6 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта и населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту

Персонал проектируемого объекта размещен согласно штатного расписания и технологических потребностей производства представлен в таблице 3.17.

Таблица 3.17 - Расчет численности обслуживающего персонала.

Подразделение организации / Должность	Оборудование	2022		
		1 смена - ночная	2 смена - дневная	Явочная потребность в сутки
ОГОК.Рудоуправление.		3	41	44
ОГОК.Рудоуправление. Руководство		3	13	16
Начальник рудоуправления		0	1	1
Главный инженер		0	1	1
Главный геолог		0	1	1
Главный маркшейдер		0	1	1
Главный механик		0	1	1
Главный энергетик		0	1	1
Заместитель главного механика		0	1	1
Старший горный диспетчер		0	1	1
Горный диспетчер		2	2	4
Оператор диспетчерской службы		1	1	2
Делопроизводитель		0	1	1
Уборщик производственных и служебных помещений		0	1	1
ОГОК.Рудоуправление. Производственно-технический отдел		0	14	14
Начальник отдела		0	1	1
Заместитель начальника отдела		0	1	1
Ведущий инженер		0	1	1
Горный инженер		0	1	1
Горный инженер		0	2	2
Инженер		0	2	2
Инженер		0	5	5
Техник		0	1	1
ОГОК.Рудоуправление.Склад ВМ		0	3	3

Подразделение организации / Должность	Оборудование	2022		
		1 смена - ночная	2 смена- дневная	Явочная потребность в сутки
Заведующий складом		0	1	1
Заведующий площадкой		0	1	1
Раздатчик взрывчатых материалов		0	1	1
ОГОК.Рудоуправление.Складское хозяйство		0	11	11
Заведующий складом		0	1	1
Кладовщик	(Карьер)	0	1	1
Кладовщик	(ЦБА)	0	3	3
Кладовщик	(ЦТТ)	0	2	2
Стропальщик		0	4	4
ОГОК.Карьер "Восточный"		116	197	313
ОГОК.Карьер "Восточный". Руководство		0	3	3
Начальник карьера		0	1	1
Главный маркшейдер		0	1	1
Главный геолог		0	1	1
ОГОК.Карьер "Восточный". Горный участок		27	78	105
Начальник участка		0	1	1
Участковый маркшейдер карьера		0	16	16
Геолог		0	8	8
Техник- геолог		0	1	1
Горный мастер		4	4	8
Горнорабочий на геологических работах		0	8	8
Горнорабочий на маркшейдерских работах		0	16	16
Машинист экскаватора	ЭКГ-10	5	5	10
Машинист экскаватора	WK-35	3	3	6
Машинист экскаватора	WK-20	2	2	4
Машинист экскаватора	PC-1250	2	2	4
Помощник машиниста экскаватора	ЭКГ-10	5	5	10
Помощник машиниста экскаватора	WK-35	3	3	6
Помощник машиниста экскаватора	WK-20	2	2	4
Машинист погрузчика	CAT 994K	1	1	2
Машинист Liebherr	оборщик уступов		1	1
ОГОК.Карьер "Восточный". Механослужба		28	45	73
Главный механик		0	1	1
Механик		7	7	14
Механик		0	5	5

Подразделение организации / Должность	Оборудование	2022		
		1 смена - ночная	2 смена- дневная	Явочная потребность в сутки
Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования				0
Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования		10	15	25
Электрогазосварщик		5	5	10
Электросварщик ручной сварки		6	12	18
ОГОК.Карьер "Восточный". Энергослужба		31	38	69
Главный энергетик		0	1	1
Энергетик		3	5	8
Техник по наладке и испытаниям оборудования		2	4	6
Машинист буровой установки		3	3	6
Машинист электростанции передвижной		3	3	6
Электросварщик ручной сварки		5	5	10
Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования		15	17	32
ОГОК.Участок осушения. Карьер "Восточный"		30	33	63
Начальник участка		0	1	1
Механик		0	1	1
Горный мастер		1	1	2
Техник- гидрогеолог		0	1	1
Машинист насосных установок		15	15	30
Слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования		5	5	10
Электрогазосварщик		9	9	18
ОГОК. Цех рудоподготовки		8	11	19
ОГОК. Цех рудоподготовки. Руководство		0	2	2
Начальник цеха		0	1	1
Заместитель начальника цеха		0	1	1
ОГОК. Цех рудоподготовки. Карьер "Восточный"		8	9	17
Начальник участка		0	1	1
Геолог		1	1	2
Горный мастер		1	1	2
Машинист экскаватора	ЭКГ-10	3	3	6
Помощник машиниста экскаватора	ЭКГ-10	3	3	6
ОГОК.Буровзрывной цех		31	88	119
ОГОК.Буровзрывной цех. Руководство		0	3	3
Начальник цеха		0	1	1
Заместитель начальника цеха (взрыв)		0	1	1

Подразделение организации / Должность	Оборудование	2022		
		1 смена - ночная	2 смена- дневная	Явочная потребность в сутки
Заместитель начальника цеха (бур.работы)		0	1	1
ОГОК.Буровзрывной цех. Буровой участок. Карьер "Восточный"		29	29	58
Горный мастер		4	4	8
Машинист буровой установки	СБШ	1	1	2
Машинист буровой установки	DML	6	6	12
Машинист буровой установки	PV	4	4	8
Машинист буровой установки	FlexiROC D65	3	3	6
Помощник машиниста буровой установки	СБШ	1	1	2
Помощник машиниста буровой установки	DML	6	6	12
Помощник машиниста буровой установки	PV	4	4	8
ОГОК.Буровзрывной цех. Взрывной участок		2	56	58
Горный мастер		2	2	4
Бурильщик шпуров		0	4	4
Взрывник			25	25
Горнорабочий			25	25
ОГОК.Дробильный комплекс		0	13	13
Начальник участка		0	1	1
Мастер		0	1	1
Дробильщик		0	11	11
ОГОК.Участок извести и строительного камня		3	6	9
Начальник участка		0	1	1
Геолог		0	1	1
Горный мастер		0	1	1
Машинист экскаватора		3	3	6
ОГОК.ЦБА		74	98	172
ЦБА. Руководство		3	10	13
Начальник цеха		0	1	1
Главный инженер		0	1	1
Механик цеха		0	1	1
Механик		3	3	6
Энергетик		0	1	1
Инженер-механик		0	2	2
Делопроизводитель		0	1	1
ЦБА. Ремонтная группа. Ремонтный участок №1		71	88	159
Электромеханик		0	3	3
Механик по ремонту транспорта		7	7	14
Водитель погрузчика		2	2	4
Вулканизаторщик		5	5	10
Машинист крана (крановщик)		4	4	8

Подразделение организации / Должность	Оборудование	2022		
		1 смена - ночная	2 смена- дневная	Явочная потребность в сутки
Машинист моечных машин		4	4	8
Медник		4	4	8
Слесарь по ремонту автомобилей		20	25	45
Слесарь по ремонту автомобилей		4	4	8
Слесарь по ремонту автомобилей		10	10	20
Слесарь по топливной аппаратуре		5	5	10
Уборщик производственных и служебных помещений		0	2	2
Электрогазосварщик		6	8	14
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		0	5	5
ОГОК.ЦБА. Автоколонны		114	121	235
ЦБА. Автоколонна № 1. Руководство		0	2	2
Начальник автоколонны		0	1	1
Механик автомобильной колонны		0	1	1
ЦБА. Автоколонна № 1. Автосамосвалы 90 т и ШС (38т)		4	4	8
Водитель автомобиля	CAT 777	4	4	8
ЦБА. Автоколонна № 2. Руководство		0	2	2
Начальник автоколонны		0	1	1
Механик автомобильной колонны		0	1	1
ЦБА. Автоколонна № 2. Автосамосвалы 136 т		40	40	80
Водитель автомобиля	CAT 785 C	40	40	80
ЦБА. Автоколонна № 3 Автосамосвалы 220 т		70	73	143
Начальник автоколонны		0	1	1
Механик		0	1	1
Механик автомобильной колонны		0	1	1
Водитель автомобиля	CAT 793	70	70	140
ОГОК.Цех тяжелой техники (ЦТТ)		32	51	83
ЦТТ. Руководство		1	5	6
Начальник цеха		0	1	1
Главный инженер		0	1	1
Механик		1	1	2
Делопроизводитель		0	1	1
Уборщик производственных и служебных помещений		0	1	1
ЦТТ. Ремонтная группа. Руководство		0	4	4
Старший механик		0	1	1
Инженер-механик		0	1	1
Водитель автомобиля		0	2	2

Подразделение организации / Должность	Оборудование	2022		
		1 смена - ночная	2 смена- дневная	Явочная потребность в сутки
ЦТТ. Ремонтная группа. Участок по ремонту машин		7	14	21
Механик		1	1	2
Медник		0	1	1
Аккумуляторщик		0	1	1
Водитель вездехода		0	1	1
Водитель погрузчика		0	1	1
Вулканизаторщик		1	1	2
Машинист крана (крановщик)		1	1	2
Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов		1	2	3
Слесарь по топливной аппаратуре		1	1	2
Слесарь-ремонтник		1	2	3
Токарь		1	2	3
ЦТТ. Ремонтная группа. Участок по техническому обслуживанию машин		1	3	4
Механик		0	1	1
Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов		1	1	2
Слесарь-ремонтник		0	1	1
ЦТТ. Ремонтная группа. Электроучасток		3	5	8
Электромеханик		0	1	1
Электрогазосварщик		2	2	4
Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования		1	2	3
ЦТТ. Участок тяжелой техники		20	20	40
Машинист бульдозера	D475	9	9	18
Машинист бульдозера	D375	7	7	14
Машинист бульдозера	WD-600	2	2	4
Машинист автогрейдера	CAT-24M	2	2	4
		381	626	1007
ИТОГО НА ОБСЛУЖИВАНИЕ КАРЬЕРА:		381	626	1007
в т.ч. ИТР		40	140	180
рабочие		341	479	820
служащие		0	7	7

Аварии на проектируемом объекте имеют локальный характер, т.е. не выходят за пределы территории объекта, следовательно, население на территориях, прилегающих к проектируемому объекту в случае возникновения аварии не пострадает.

Возможны погибшие и пострадавшие в результате аварии (обрушение) среди персонала. Возможное число пострадавших при реализации конкретной аварии зависит от месторасположения персонала в период аварии. рабочих мест и возможности попадания в зону поражения.

Смертельные поражения возможны при нарушении требований промышленной безопасности, а также при непринятии мер первой помощи пострадавшим.

3.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

Учитывая, что полностью исключить возможность возникновения крупной аварии невозможно, спасательные службы района и специалисты по ЧС должны быть осведомлены о возможных чрезвычайных ситуациях на объекте и готовы к реальным действиям при возникновении и развитии аварий.

Реализация планируемых организационных и технических мероприятий по повышению промышленной безопасности позволит обеспечить необходимые условия эксплуатации здания, оборудования и техники, а также ограничить уровень риска для персонала и окружающего населения в приемлемых границах.

Соблюдение технологических норм и параметров безопасности, изложенных в технологических инструкциях.

Соблюдение работающим персоналом требований, правил и норм охраны труда и промышленной безопасности при работе; периодическая проверка знаний и допуск к самостоятельной работе.

Запрет работать на неисправном оборудовании.

Постоянный (по графику) государственный и ведомственный надзор.

Поддержание в работоспособном состоянии систем обнаружения загораний, систем пожаротушения (ежемесячная проверка персоналом участка, по графику) и других средств обеспечения безопасности.

Составление первоочередных и перспективных планов-графиков мероприятий, согласованных с Ростехнадзором, по приведению соответствующего оборудования в соответствие с нормами и правилами безопасной эксплуатации промышленного оборудования.

Своевременная замена изношенного и устаревшего оборудования.

Усиление мер по охране опасного производственного объекта от возможных террористических актов, а именно: ужесточение пропускного режим, организация занятий с персоналом объекта и с личным составом подразделения охраны на предмет антитеррористической устойчивости, улучшение материального оснащения, дальнейшее усовершенствование средств сигнализации и связи, усиление освещения в ночное время, увеличение числа обходов.

Повышение боеспособности подразделения ведомственной пожарной охраны, а именно: организация и проведение совместно с персоналом пожарно-технических учений и противопожарных тренировок; улучшение материального оснащения, замена изношенной пожарной техники, оборудования, снаряжения и средств связи; пополнение огнетушащих веществ и ГСМ.

Повышение профессионального мастерства обслуживающего персонала и его регулярная переаттестация.

3.8 Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружению взрывоопасных концентраций, мониторингу стационарными автоматизированными системами состояниями системами инженерно-технического обеспечения

Установка и использование на объекте систем мониторинга опасных природных явлений проектом не предусматривается.

Мониторинг опасных проявлений природных процессов и явлений осуществляют соответствующие службы территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Оповещение персонала об опасных природных процессах будет осуществляться территориальными управлениями Росгидромета и подсистемой РСЧС территориального уровня.

Доведение информации до персонала описано в пункте 2.7. настоящего раздела.

3.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах

Информация об угрозе или возникновении ЧС вблизи проектируемого объекта может быть доведена Единой дежурно-диспетчерской службой района до персонала по средствам радио- и проводной связи с использованием муниципальной системы централизованного оповещения.

Защита персонала максимальной работающей смены на объекте, достигается проведением комплекса организационных и инженерно – технических мероприятий, а также формированием необходимых сил и средств в соответствии с требованиями Федеральных законов РФ.

Все промышленные объекты, расположенные на территории месторождения входят в состав Олимпиадинского ГОКа. Дополнительно к решениям по предупреждению ЧС на проектируемом объекте, указанных в п.3 относятся решения по предупреждению ЧС на проектируемом объекте в результате аварий на рядом расположенных ПОО:

1. Ознакомление персонала проектируемого объекта с возможной опасностью при авариях на рядом расположенных объектах, а также с характером симптомами поражения людей и мерами первой медицинской помощи пострадавшим;

2. Экстренная эвакуация людей с территории проектируемого объекта в направлении, указанном в передаваемом сигнале оповещения при ЧС;

3. Использование средств индивидуальной защиты;

4. Для оказания первой помощи пострадавшим на объекте иметь необходимый комплект медицинских средств. Первую медицинскую помощь пострадавшим до их эвакуации в лечебные учреждения оказывают непосредственно в очагах поражения в ходе спасательных и других неотложных работ.

Перед тем, как приступить к оказанию первой помощи, необходимо устранить причины, вызвавшие тяжелое состояние пострадавшего (при отравлении газами или парами - вынести пострадавшего из загазованной зоны; при поражении электрическим током - освободить от соприкосновения с токоведущей частью и т.п.).

5. В случае пожара или других ситуаций, угрожающих жизни и здоровью людей, немедленно оповещается руководство АО «Полюс Красноярск» и администрация Северо-

Енисейского района, закрывается въезд автотранспорта со стороны автодороги. В этом случае разрешается проезд только специального автотранспорта (пожарного, медицинского), принимаются меры по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и в первую очередь по недопущению их распространения и влияния на прилегающие территории.

6. При возникновении аварийных ситуаций на рядом расположенных объектах и транспортных коммуникациях необходимо выполнять распоряжения, отдаваемые оперативным дежурным УГОЧС по системе оповещения о ЧС. Специальных мер по оповещению населения не требуется, т.к. в зоне действия поражающих факторов постоянно проживающее население отсутствует.

3.10 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах

На территории региона возможны следующие виды опасных природных процессов, которые могут привести ЧС на объекте строительства: землетрясения, сильные ветры, сильные снегопады, сильные морозы, молниевая активность, подтопления территории, магнитные бури, ливни.

Проектом не предусматривается строительство зданий.

Проектируемый объект запроектирован с учетом технических решений, обеспечивающих максимальное снижение негативных воздействий опасных природных процессов.

В соответствии с требованиями СП 14.13330 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81*интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства принимается на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-97, утвержденных Российской Академией Наук. Расчетная сейсмичность площадок строительства для зданий и сооружений принята в соответствии с СП 14.13330

Конструкции отвала и водоотводных сооружений рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.

3.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций

В соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлением Правительства Российской Федерации от 10.11.1996 № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» на предприятии необходимо предусмотреть создание резерва материальных ресурсов для ликвидации ЧС техногенного характера.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации ЧС создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения ЧС и включают медицинское имущество, транспортные средства, средства связи, строительные материалы, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.

Номенклатура, объемы, местоположение, а также порядок создания, хранения, использования и пополнения аварийных запасов и финансовых резервов определяется нормативными документами и АО «Полюс Красноярск».

Подготовка производственного персонала, штатных и нештатных объектовых аварийно-спасательных формирований предполагает определенные ежегодные финансовые затраты, которые должны учитываться в смете расходов.

В случае возникновения аварии на проектируемом объекте со стороны Заказчика предусмотрено резервное материальное вложение денежных средств, оборудования, а также привлечение дополнительно работников по восстановлению аварийного участка.

На площадке предприятия имеются отвалы вскрышной породы, парк автотранспорта и землеройной техники.

3.12 Решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

При возникновении на объектах предприятия чрезвычайной ситуации, выходящей за рамки «Локальной» главный диспетчер предприятия в обязательном порядке доводит информацию до оперативных дежурных ЕДДС Северо-Енисейского района Красноярского края. Председатель КЧС и ОПБ района оценивает обстановку и принимает решение о привлечении необходимого количества сил и средств районного звена РСЧС для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АС и ДНР) и обеспечения ликвидации последствий аварии.

Учитывая небольшое количество людей на проектируемом объекте оповещение осуществляется по имеющимся средствам связи или через посыльных.

3.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления

Проектирование пункта управления производственными процессами настоящим проектом не предусматривается.

В случае возникновения аварийной ситуации, вся информация о ЧС должна поступать диспетчеру АО «Полюс Красноярск», который оповещает должностные лица согласно списку в ПЛА.

В соответствии с Приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 27.09.2007 № 113 «Об утверждении Требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования», для обеспечения устойчивого функционирования проектируемой сети, в том числе в чрезвычайных ситуациях, должны проводиться мероприятия, обеспечивающие ее целостность и устойчивость (живучесть и надежность).

Целостность сети связи общего пользования обеспечивается:

- соответствием сети связи техническим нормам на показатели ее функционирования;

- совместимостью протоколов взаимодействия (функциональной совместимостью) и совместимостью электрических и (или) оптических интерфейсов (физической совместимостью) средств связи, в том числе пользовательского (оконечного) оборудования с узлом связи;

- единством измерений в сети связи.

Живучесть сети связи обеспечивается выполнением:

- требований к построению сетей связи при их проектировании;

- мероприятий гражданской обороны, устанавливаемых законодательством Российской Федерации в области гражданской обороны.

Для повышения устойчивости объектов предусмотрено:

– организация круглосуточной охраны основных промышленных объектов предприятия;

– организация допуска лиц и въезда транспорта на территорию предприятия;

– организация на предприятии подразделений охраны, в функции которой входят: препятствие проникновению посторонних лиц на территорию предприятия и в здания промышленных производств, на склады готовой продукции и склады хранения опасных химических веществ; препятствие воровству; контроль за соблюдением пропускного и внутриобъектового режима.

Проникновение на территорию ГОКа посторонних лиц фиксируется и пресекается вооруженной оперативной группой (охраной предприятия) на автомобиле, снабженном радиостанцией. Проникший на территорию задерживается охраной, для выяснения причин проникновения, при необходимости проникший передается в местные органы внутренних дел.

На предприятии функционирует служба безопасности предприятия и привлечен ЧОП «Полюс Щит».

В период появления угрозы диверсионного акта совместно с сотрудниками МВД, охраной предприятия предусмотрено проводить внеочередные занятия с персоналом объекта на предмет противодиверсионной устойчивости и обследование зданий и сооружений.

Профилактические меры по предупреждению постороннего вмешательства должны осуществляться подразделениями охраны, а также всеми работниками ГОКа.

3.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий

Эвакуация людей в случае угрозы ЧС (при получении сигнала оповещения ГО) предусматривается через внутренние проезды технологического и общего назначения на территории предприятия и далее – на подъездную автомобильную дорогу. Эвакуация осуществляется в соответствии с действующим на предприятии Планом эвакуации.

Силы и средства ликвидации последствий аварии вводятся по основной подъездной дороге, связывающей отвалы и производственную площадку ОГОК.

В пределах объекта используются производственные транспортные проезды.

Подъезды к объектам отсыпаны щебнем и утрамбованы. Размеры проезжей части соответствуют действующим нормативным требованиям. В зимнее время дороги очищаются от снега.

4 Список использованной литературы

1. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 г;
2. Федеральный закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21.12.94 г;
3. Федеральный закон РФ «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ от 21.12.94г;
4. Федеральный закон РФ «О гражданской обороне» № 28-ФЗ от 12.02.98 г;
5. Постановление Правительства РФ № 1309 от 29.11.1999 г «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»;
6. ГОСТ Р 22.0.03-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;
7. ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;
8. ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы, номенклатура поражающих воздействий»;
9. ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных ЧС. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;
10. ГОСТ 12.1.044-84 «Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;
11. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования»;
12. ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;
13. ГОСТ 8464-79 «Натрий цианистый технический. Технические условия»
14. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
15. СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;
16. СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;
17. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
18. МДС 11-16.2002 «Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений»;
19. ПОТ Р М-004-097 «Межотраслевые правила при использовании химических веществ»;
20. РД 03-413-01 «Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов»;
21. Елохин А. Н. Анализ и управление риском: Теория и практика.- М.: ООО «ПолиМЕдиа», 2002, 192 с.

Приложение 1 Свидетельство СРО



СРО НП
Проекты
Сибири

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 05 июля 2011 г. № 356

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляемых подготовку проектной документации.
Некоммерческое партнерство
«Саморегулируемая организация «Сибирское некоммерческое партнерство проектных организаций»
(НП СРО «Проекты Сибири»)

Россия, 660062, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 4 Г, 3 этаж
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-П-009-05062009

г. Красноярск 21 февраля 2013 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 0672-2013-2461002003-П-9

о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства

Выдано члену саморегулируемой организации **Обществу с ограниченной ответственностью «Полюс Проект», ОГРН 1102468035064, ИНН 2463222090. Россия, 660028, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 9.**

Основание выдачи Свидетельства: **Решение Правления Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Сибирское некоммерческое партнерство проектных организаций» № 72 от 21 февраля 2013г.**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 21 февраля 2013г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0648-2012-2461002003-П-9 от 16 ноября 2012г.



Директор НП СРО «Проекты Сибири» **А.А. Костылев**
М.П.



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства

от "27 февраля" 2013г.

N 0672-2013-2461002003-П-9

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» **Общество с ограниченной ответственностью «Полюс Проект» имеет Свидетельство**

№	Наименование вида работ
1.	нет

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» **Общество с ограниченной ответственностью «Полюс Проект» имеет Свидетельство**

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка; 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта; 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения;
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений;
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений;
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения; 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации;

СРО НП
ПРОЕКТЫ
ИБИРИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определённому виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства

от 27 февраля 2013 г.

№ 0672-2013-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
	4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения; 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем; 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами; 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения;
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений; 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений; 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений; 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений; 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем; 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений;
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов; 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов; 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов; 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов; 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов; 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов; 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов; 6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов;



ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства

от * 27 февраля 2013г.
№ 0672-2013-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов; 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов;
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне; 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; 7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов;
8.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации;
9.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды;
10.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
11.	11. Работы по подготовке мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения;
12.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;
13.	13. Работы по организации подготовке проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» Общество с ограниченной ответственностью «Полюс Проект» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка; 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта;

СРО НП
ПРОЕКТЫ
ПС
ИБИРИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определённому виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства

от " 27 " февраля 2013 г.
N 0672-2013-2461002003-ПЗ-9

№	Наименование вида работ
1.	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения;
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений;
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений;
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения; 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации; 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения; 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем; 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами; 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения;
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений; 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений; 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений; 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений; 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем; 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений;
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов; 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов; 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов;

СРО НП
ПС
 проекты
 ибири

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от * 21 февраля 2013г.
 № 0572-2013-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
	6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов; 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов; 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов; 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов; 6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов; 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов; 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов;
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне; 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; 7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов;
8.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации;
9.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды;
10.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
11.	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения;
12.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;



СРО НП
Проекты
Сибирь

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от 27 февраля 2017 г.
 N 0672-2013-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
13.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

Общество с ограниченной ответственностью «Полюс Проект» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору не превышает двадцать пять миллионов рублей.

Директор НП СРО «Проекты Сибири»




А.А. Костылев



Приложение 2 Исходные данные и требования для разработки ПМ ГОЧС



МЧС РОССИИ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ
(Главное управление МЧС России
по Красноярскому краю)

пр. Мира, 68, г. Красноярск, 660049
Телефон/факс: (391) 211-46-91
E-mail: sekretar@24.mchs.gov.ru

18.03.2022 № ИВ-237-3901

На № _____ от _____

Директору по управлению
проектами и строительству
АО «Полюс Красноярск»

А.В.Прохоренко

ул. Маерчака, д. 10,
г. Красноярск, 660075
E-mail: SemenovKP@polyus.com

Акционерное общество
«Полюс Красноярск»
Входящий документ

№ 2937 от 24.03.2022
на _____ листе (ах)

Уважаемый Антон Викторович!

В соответствии с Вашим запросом от 16.03.2022 № 09/2115 исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в составе проектной документации на объект «Реконструкция сооружений карьера «Восточный».

Адрес: Красноярский край, Северо-Енисейский муниципальный район, Олимпиадинский ГОК.

1. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта капитального строительства:

аварии вследствие нарушения требований эксплуатации технологического оборудования, имеющегося на объекте;

аварии, связанные с хранением, транспортировкой и использованием в технологическом процессе опасных веществ;

постороннее вмешательство;

пожар.

2. Исходные данные о потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство:

сейсмичность площадки строительства 5 баллов по шкале MSK-64;

пониженные зимние температуры, экстремальные ветровые и снеговые нагрузки, наледеобразование, подтопление.

3. Исходные данные для разработки мероприятий по гражданской обороне:

объект располагается на территории, не отнесенной к группе по гражданской обороне;

в соответствии с СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция

СНиП 2.01.51-90» объект проектирования находится в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

При проектировании обосновать:

продолжение (прекращение, либо перенос деятельности объекта в другое место) функционирования объекта в военное время;

наличие и численность наибольшей работающей смены объекта в военное время (при наличии).

При проектировании предусмотреть:

решения по способам защиты персонала объекта, в том числе наибольшей работающей смены военного времени (при наличии) в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 1999 г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов ГО»;

технические системы оповещения для оповещения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, в соответствии с СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;

проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения;

проведение первоочередных аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае возникновения опасностей для населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

4. Исходные данные для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

предусмотреть мероприятия по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;

предусмотреть мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

провести (расчет) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера на проектируемом объекте;

в проекте представить результаты оценки риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта;

предусмотреть мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте;

предусмотреть мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах;

предусмотреть создание резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

защитные сооружения следует размещать в пределах радиуса сбора укрываемых согласно схемам размещения защитных сооружений гражданской обороны. Укрываемые, проживающие и (или) работающие в пределах радиуса сбора, приписываются к данным сооружениям. Схемы размещения защитных сооружений гражданской обороны разрабатываются в составе инженерно - технических мероприятий по гражданской обороне.

5. Дополнительные сведения для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

рекомендуется предусмотреть структурированную систему мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений в соответствии с ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений»;

провести экспертизу раздела проекта «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, в составе проектной документации, согласно законодательству РФ.

6. Перечень основных руководящих нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования:

Федеральный закон от 21 декабря 1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Федеральный закон от 21 июля 1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Федеральный закон от 21 июля 1997 № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»;

Федеральный закон от 12 февраля 1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;

Федеральный закон от 29 декабря 2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

Федеральный закон от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 29 ноября 1999 № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов ГО»;

ВСН ВК 4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях»;

СП 21.13330.2012 «Свод правил. Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91»;

СП 116.13330.2012 «Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003»;

4

СП 88.13330.2014 «Свод правил. Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77*»;

СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;

СП 115.13330.2016 «Свод правил. Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»;

СП 104.13330.2016 «Свод правил. Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85»;

СП 14.13330.2018 «Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81»;

СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99*» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2020 № 859/пр).

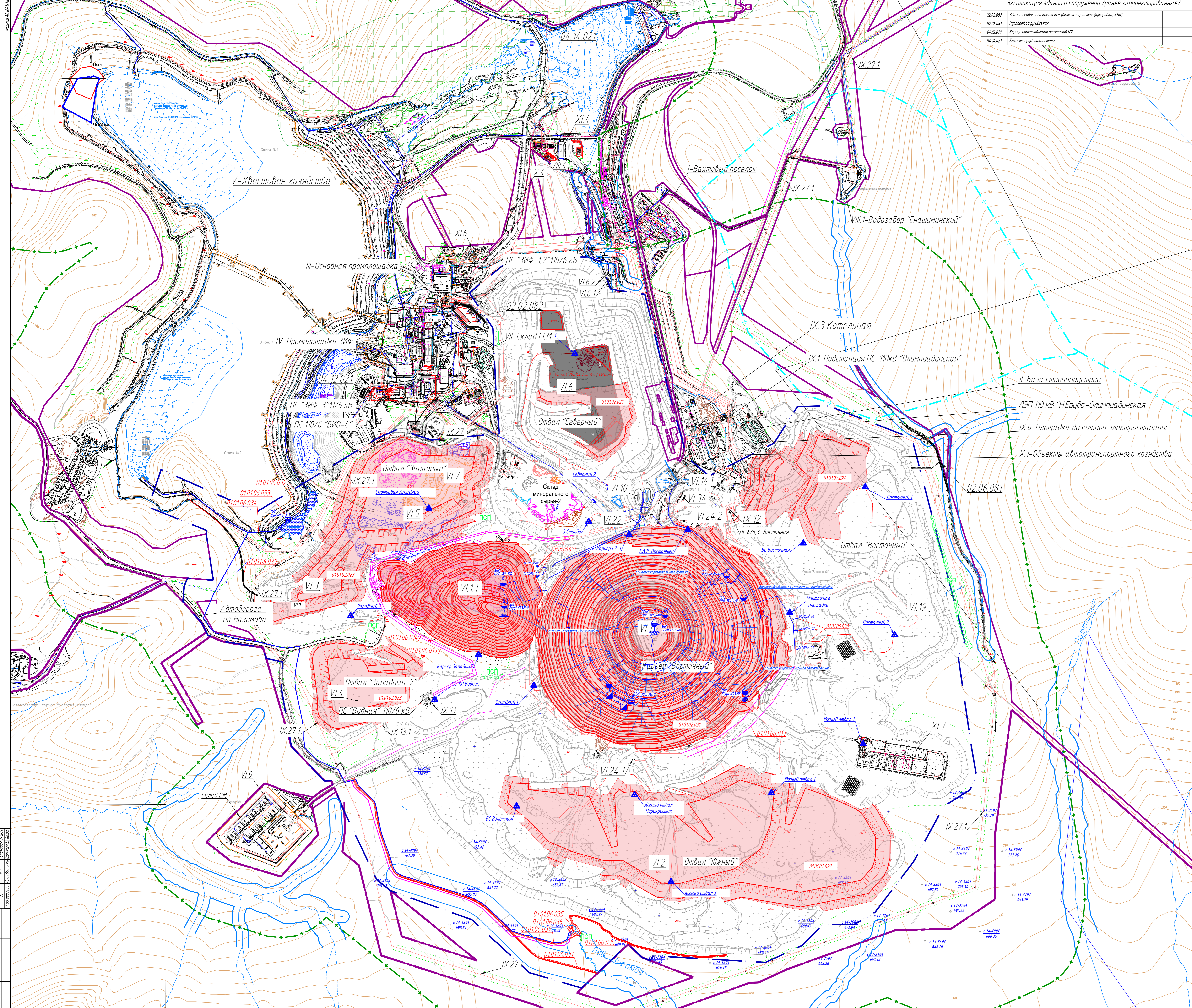
С уважением,

Заместитель начальника Главного управления
(по гражданской обороне и защите населения)
- начальник управления

Р.И.Ветчинников



Пеньковский Дмитрий Викторович
(391)226-44-06



Экспликация зданий и сооружений / ранее запроектированные /

02.02.082	Здание сортового комплекса (Валовый участок дробилки АБК)
02.06.081	Рудосборный район
04.02.021	Карьер при подготовке руды №2
04.04.021	Емкость пром-накопления

Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
I	Вахтовый поселок	
II	База стройиндустрии	
III	Основная промплощадка	
IV	Промплощадка ЗИФ	
V	Хвостовое хозяйство	
VI	Промплощадка карьера	
VI.1	Карьер "Восточный"	
VI.11	Карьер "Восточный" участок "Западный"	
VI.2	Отвал вскрышных пород "Южный"	
VI.2.1	Водоотбор поверхности сточных вод с насосной станцией	
VI.2.2	Нартовый трубопровод сточных вод	
VI.3	Отвал вскрышных пород "Западный-1"	
VI.4	Отвал вскрышных пород "Западный-2"	
VI.5	Отвал вскрышных пород "Северный"	
VI.6	Водоотбор поверхности сточных вод с насосной станцией	
VI.6.2	Нартовый трубопровод сточных вод	
VI.7	Буферно-урегуляционный склад	
VI.9	Склад ВМ (емк. 4000м³)	
VI.10	Пруд-отстойник карьерного водостока	
VI.12	Монтажно-ремонтная площадка	
VI.14	Пруд-накопитель карьерных вод	
VI.19	Отвал вскрышных пород "Восточный"	
VI.22	Площадка отстоя карьерного транспорта	
VI.24.1	Пункт заправки карьерного транспорта №1	
VI.24.2	Пункт заправки карьерного транспорта №2	
VI.32	Система водоотвода участка "Западный" карьера "Восточный"	
VI.33	Нартерная канава участка "Западный" карьера "Восточный"	
VI.34	Площадка для объектов складского назначения карьера	
VII	Склад ГСМ	
VII.1	Узел связи дробильного потока	
VIII	Объекты водоснабжения и канализации	
VIII.1	Водоотбор "Енашиминский"	
VIII.4	Очистные сооружения бытовых сточных вод №2	
VIII.11	Водоотбор "Александровский"	(2 площадки)
IX	Объекты энергетического хозяйства	
IX.1	Подстанция ПС-110кВ "Олимпиадская"	
IX.3	Котельная	
IX.6	Площадка дизельной электростанции	
IX.12	ПС 6/6.3 кВ "Восточный"	
IX.19	ПС 110/6 кВ "Видный"	
IX.21	ВЛТМВ	
IX.27	ПС 110/35/6 ВМ-4	
IX.27.1	ВЛ 110кВ ПС "Тайга" - ПС "ВМ-4"	
X	Объекты автотранспортного хозяйства	
XI	Прочие объекты	
XI.2	Экспозиционный	
XI.3	Политон прораб отвалов	
XI.6	База с/п экспериментальной обработки и промывки отвалов	
XI.7	Комплекс объектов для размещения и обслуживания обработки и выгрузки отвалов	

Экспликация зданий и сооружений (для П-П-02599-1-Г04С)

Код ИСР	Наименование	Примечание
01	Карьер /рудник	
01.02	Добыча открытым способом	
01.01.02.021	Отвал вскрышных пород "Северный"	проект
01.01.02.022	Отвал вскрышных пород "Южный"	проект
01.01.02.023	Отвал вскрышных пород "Западный"	проект
01.01.02.024	Отвал вскрышных пород "Восточный"	проект
01.01.02.031	Карьер "Восточный" - участок "Восточный"	проект
01.01.02.032	Карьер "Восточный" - участок "Западный"	проект
01.06	Инженерная сеть карьера /рудника	
01.01.06.01	ВЛ 6 кВ в габаритах 110 кВ ПС Карьер-Юрт карьера - 1 линия	проект
01.01.06.02	ВЛ 6 кВ ПС "Олимпиадская" - ВЛ 6 кВ карьера "Восточный" - 1 линия	проект
01.01.06.03	ВЛ 6 кВ ПС Видная - участок Западный №1	проект
01.01.06.04	ВЛ 6 кВ ПС Видная - участок Западный №2	проект
01.01.06.031	Рудосборный канал ручья Ледяя Чаша	проект
01.01.06.032	Пруд-накопитель отвала "Западный"	проект
01.01.06.033	Паркочная насосная станция (отвал "Западный")	проект
01.01.06.034	Нартерный трубопровод сточных вод (отвал "Западный")	проект
01.01.06.035	Водоотбор поверхности сточных вод (водоотбор отвал "Южный")	проект
01.01.06.036	Паркочная насосная станция (насосная станция отвал "Южный")	проект
01.01.06.037	Нартерный трубопровод сточных вод (отвал "Южный")	проект
01.01.06.038	Система водоотвода (трубопровод сточных вод)	проект
01.01.06.039	Нартерная канава (отвал "Западный")	проект

Условные обозначения

- существующие здания, сооружения
- ранее запроектированные здания, сооружения, площадки
- проектируемые здания, сооружения, площадки
- границы земельного участка
- границы проектирования
- проектируемые карьеры и отвалы (П-П-02599)
- граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия
- границы ЗСО II и III классов
- проектируемые объекты системы водоснабжения
- проектируемые объекты системы канализации
- проектируемые мосты БМД
- водоотводящая зона

Примечания:
 1. Ситуационный план составлен с использованием материалов исполнительной схемы, предоставленной АО "Полюс Красноярск" в 2023 году.
 2. Система координат - местная.
 3. Система высот - Балтийская.
 4. Высота сечения рельефа стандартной горизонтали равна - 0,5 м.

И.М.П. (подпись)		П-П-02599-1-Г04С	
Р.В. (подпись)		Реконструкция сооружений карьера "Восточный"	
И.М.П. (подпись)	И.М.П. (подпись)	И.М.П. (подпись)	И.М.П. (подпись)
И.М.П. (подпись)	И.М.П. (подпись)	И.М.П. (подпись)	И.М.П. (подпись)

Ситуационный план № 125000

ПОЛЮС
ООО "Полюс Проект"

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				