



АО «УРАЛМЕХАНОБР»

Член Ассоциации "Саморегулируемая организация
"Проектировщики Свердловской области"
СРО-П-095-21122009

Заказчик – ПАО «Гайский ГОК»

**ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского
золоторудного месторождения открытым способом**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности**

2268.19-ПБ

Том 9

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



АО «УРАЛМЕХАНОБР»

Член Ассоциации "Саморегулируемая организация
"Проектировщики Свердловской области"
СРО-П-095-21122009

Заказчик – ПАО «Гайский ГОК»

ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского золоторудного месторождения открытым способом

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

2268.19-ПБ

Главный инженер

Зам. главного инженера по горным
работам

Главный инженер проекта



А.А. Метелев

А.С. Морозов

О.Н. Семавин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Система менеджмента качества сертифицирована
компанией TÜV NORD CERT в соответствии с
требованиями ISO 9001:2015

Согласовано				Согласовано			

Формат А4

**Список исполнителей**

	И.О. Фамилия	Подпись	Дата	Пункт
Начальник ОСРП	Гуляев С.А.			
Разработал	Кропотов Е.А.			
Проверил	Гуляев С.А.			
Н. контроль	Суднев А.А.			
ГИП	Семавин О.Н.			

Содержание

9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	4
9.1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объектов капитального строительства	4
9.2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства	8
9.3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	8
9.3.1 Наружное противопожарное водоснабжение	8
9.3.2 Проезды и подъезды для пожарной техники	9
9.4 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.....	9
9.4.1 Принятые конструктивные и объемно планировочные решения	10
9.4.1.1 Пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями	10
9.4.1.2 Дизельные электростанции	10
9.4.1.3 КТП №9, КТП №10, КТП №11	10
9.4.1.4 Насосная №1, Насосная №2.....	11
9.4.2 Обеспечение требуемых пределов огнестойкости	12
9.5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	13
9.5.1 Эвакуация	13
9.5.2 Системы связи.....	13
9.6 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	14
9.7 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.....	14
9.8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	15
9.9 Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	16
9.9.1 Автоматические установки пожаротушения	16
9.9.2 Автоматическая пожарная сигнализация	16
9.9.3 Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре	17
9.9.4 Внутренний противопожарный водопровод.....	17
9.9.5 Противодымная защита	17

9.10 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты	18
9.11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	18
9.12 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества .	20
Приложение А Письмо о ближайшем пожарном подразделении	21
Список использованных источников	22

Перечень таблиц и рисунков

Таблица 1 – Перечень проектируемых объектов	4
Таблица 2 – Пожарные характеристики проектируемых зданий и сооружений	12
Таблица 3 – Минимальные требуемые и фактические пределы огнестойкости строительных конструкций	12

9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по проекту: «ПАО «Гайский ГОК» отработка Белозерского золоторудного месторождения открытым способом» выполнен на основании:

- Договора на выполнение проектных работ;
- Задания на проектирование

Проектные решения по проектируемым объектам рассматриваемого месторождения разработаны и выполнены без отступлений от норм и правил в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями) [1];
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» [2];
- Постановления Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» [3];
- Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [4];
- Сводов правил и других законодательных актов РФ в области обеспечения требований пожарной безопасности, действующих на дату выполнения проектной документации.

Концепция обеспечения пожарной безопасности проектируемых объектов включает выполнение мероприятий, направленных на предупреждение пожара, обеспечение нераспространения пожара, обеспечение безопасности людей и ограничение материальных потерь в случае возникновения пожара.

9.1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объектов капитального строительства

Разработка Белозерского золоторудного месторождения открытым способом начата опытно-промышленным участком в 2017 году согласно проекту «Проект опытно-промышленной разработки месторождения Белозерское», разработанному ПАО «Гайский ГОК» в 2017 г.

В настоящее время отработка Белозерского месторождения осуществляется по проекту «ПАО «Гайский ГОК». Технический проект. Разработка Белозерского золоторудного месторождения открытым способом», разработанным АО «Уралмеханобр» в 2018 году.

Данной проектной документацией, в рамках отработки Белозерского золоторудного месторождения открытым способом предусматривается строительство (организация) объектов, перечень которых приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень проектируемых объектов

№ на плане	Наименование	Примечание
9	Нагорная канава №1	
10	Нагорная канава №2	
11	Технологическая автодорога №1	

№ на плане	Наименование	Примечание
12	Технологическая автодорога №2	
13	Технологическая автодорога №3	
14	Подъездная автодорога №1	
15	Подъездная автодорога №2	
16	Площадка размещения пункта обогрева с административно-бытовыми помещениями	
	КТП №9	
	КТП №10	
	КТП №11	
	ДЭС1	
	ДЭС2	
	Насосная №1	
	Насосная №2	

В условиях рассматриваемых проектируемых объектов возникновение возгораний возможно только на применяемом горнотранспортном оборудовании, задействованном в карьере при его обработке, а также в устанавливаемых пункте обогрева с административно-бытовыми помещениями, КТП и ДЭС.

В качестве опасных веществ и материалов, обращающихся в рассматриваемом технологическом процессе, применяются:

- дизельное топливо – используется в горнотранспортном оборудовании. Опасность составляет возможность возгорания, а также детонация (взрыв) паров топливовоздушной смеси в случае возникновения аварийных ситуаций;

- смазочное (моторное) масло – используется в горнотранспортном оборудовании. Опасность составляет возможность возгорания при возникновении аварийных ситуаций

Возникший пожар на рассматриваемых объектах может привести к поражению работающих, находящихся на рабочих местах (в кабине горнотранспортного оборудования) или в пункте обогрева, а также находящихся вблизи них (в том числе вблизи ДЭС и КТП в случае их возгорания), продуктами горения.

Опасными факторами, воздействующими на работающих и материальные ценности, в условиях проектируемых объектов являются:

- пламя;
- повышение температуры окружающей среды;
- токсичные продукты горения и термического разложения (дым);
- снижение концентрации кислорода.

К вторичным проявлениям опасных факторов пожара, воздействующим на работающих и материальные ценности, относятся:

- осколки, части разрушившихся аппаратов, агрегатов или оборудования;
- осколки (части) разрушившихся строительных конструкций мобильных зданий (пункта обогрева);
- огнетушащие вещества от огнетушителей, в следствии их неправильного (не целевого) использования во время пожара;
- опасные факторы взрыва, произошедшего вследствие пожара горнотранспортного оборудования или ДЭС.

С целью предотвращения возможных пожаров, а также обеспечения безопасности людей и защиты имущества от пожара, на проектируемых объектах должна быть создана система обеспечения пожарной безопасности.

Пожарная безопасность объекта защиты, в соответствии с положениями ФЗ № 123-ФЗ [1], считается обеспеченной при выполнении одного из следующих условий:

1) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом;

2) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

При разработке данной проектной документации все проектные решения принимались с целью осуществления условия выполнения в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативных документов по пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемых объектов Белозерского месторождения должна быть направлена на обеспечение пожарной безопасности работающих и материальных ценностей, а также на обеспечение экономической эффективности и выполнения одной из следующих задач:

- исключать возникновение пожара путем устранения условий образования горючей среды;

- обеспечивать пожарную безопасность работающих;

- обеспечивать пожарную безопасность материальных ценностей;

- обеспечивать пожарную безопасность людей и материальных ценностей одновременно.

Проектируемые объекты должны быть отнесены к соответствующим категориям по пожарной опасности согласно нормам технологического проектирования для определения категорий по пожарной и взрывопожарной опасности, и иметь экономически эффективные системы пожарной безопасности.

В соответствии со ст. 5 и 51 ФЗ №123-ФЗ [1] система обеспечения пожарной безопасности проектируемых объектов должна включать в себя систему предотвращения пожаров, систему противопожарной защиты, а также комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью создания системы предотвращения пожара является исключение условий возникновения пожаров (исключение условий образования горючей среды и (или) исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания).

В условиях проектируемых объектов исключение условий образования горючей среды обеспечивается:

- изоляцией горючей среды от источников зажигания (касаясь используемых в горнотранспортном оборудовании, а также в ДЭС ЛВЖ и ГЖ), в том числе хранение смазочных и обтирочных материалов допускается только в металлических ящиках с крышкой;

- исключением возможного разлива ГСМ при его хранении или заправки;

- применением устройств защиты производственного оборудования, исключающих их работу в аварийных или нештатных ситуациях;

- удалением пожароопасных отходов.

Исключение условий образования источников зажигания предусматривается путем:

- устройства молниезащиты мобильных зданий и ДЭС;

- применением ДЭС, соответствующего требованиям пожарной безопасности;

- применением технически исправного горнотранспортного оборудования;

- запретом на применение открытого огня при выполнении работ по ремонту или разогреванию масел и воды, используемых в агрегатах горнотранспортного оборудования. Организация сварочных, огневых и газопламенных работ (при их необходимости) должна осуществляться в строгом соблюдении с требованиями Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ.

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

В условиях проектируемых объектов защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара обеспечивается:

- свободной эвакуацией людей от места возникновения возгорания по спланированным дорогам;
- применением первичных средств пожаротушения, расположенных на каждом горнотранспортном оборудовании;
- устройством систем обнаружения пожара на горнотранспортном оборудовании с помощью установок и систем сигнализации о аварийных ситуациях и неисправностях, передаваемых в кабину;
- автоматическими системами обнаружения пожара в устанавливаемом пункте обогрева (автономные дымовые пожарные извещатели поставляются заводом изготовителем комплектно)
- применением, для горнотранспортного оборудования, автоматических установок пожаротушения отсека двигателя;
- применением технически исправных машин и оборудования.

Безопасность людей при пожаре в карьерах, а также на территории промплощадки, осуществляется за счет обеспечения ручными средствами пожаротушения по действующим нормам, разветвленной сетью дорог, обеспечения путей эвакуации работающих из зоны возгорания.

Обеспечение безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, предусматривает пути подъезда, проезда пожарной техники, ее оснащения специальной одеждой и специальной обувью, а также пожарным инвентарем.

Проведение организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение выполнения требований норм, правил, данных проектных решений, предусматривает необходимость соблюдения на Предприятии требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» [3], в том числе обучение и контроль, исполнения норм, правил, разработку соответствующих документов и организацию технического обслуживания систем пожарной безопасности.

Помимо основных функциональных обязанностей, соответствующих определенной профессии и разряду, персонал осуществляет приемку-сдачу смены, поддерживает технику, используемый инструмент, оборудование, и приспособления в исправном состоянии, ведет необходимую техническую документацию.

Основные производственные рабочие, дежурный и ремонтный персонал должны быть обучены и знать устройство и правила эксплуатации оборудования на своих рабочих местах, иметь квалификацию, соответствующую установленному разряду по профессии.

Применяемые в проектной документации решения по обеспечению пожарной безопасности, включающие в общую систему обеспечения пожарной безопасности систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, а также организационно-технические мероприятия позволят в полном объеме выполнить требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

9.2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Данной проектной документацией в рамках отработки Белозерского месторождения открытым способом строительство каких-либо объектов капитального строительства не предусматривается.

Противопожарные расстояния между проектируемыми нагорными канавами, технологическими и подъездными автодорогами, а также непосредственно карьером не нормируются.

Устанавливаемые на рассматриваемой территории КТП №9, КТП №10 и КТП №11 (отнесены к категории ВН по пожарной опасности) располагаются друг относительно друга на расстояниях значительно превышающих минимально установленные СП 4.13130.2013 [5].

Противопожарные расстояния между существующей КТП №8 и устанавливаемой ДЭС1 (отнесена к категории ВН по пожарной опасности), предназначенной для обеспечения второй категории по надежности электроснабжения насосной №1, предусматривается не менее 9 м, что удовлетворяет требованиям СП 4.13130.2013 [5].

Противопожарные расстояния между существующей КТП №12 и устанавливаемой ДЭС2 (отнесена к категории ВН по пожарной опасности), предназначенной для обеспечения второй категории по надежности электроснабжения насосной №2, предусматривается не менее 9 м, что удовлетворяет требованиям СП 4.13130.2013 [5].

Устанавливаемый пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями размещается на территории относительно других объектов на значительном удалении (более 9 м), что удовлетворяет требованиям СП 4.13130.2013 [5].

9.3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

9.3.1 Наружное противопожарное водоснабжение

Согласно принятым техническим решениям, для рассматриваемого объекта «ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского месторождения открытым способом», проектирование каких-либо зданий, сооружений, строений, помещений или наружных установок, требуемых проектирование сетей противопожарного водоснабжения и осуществления по средствам данных сетей как внутреннего, так и наружного пожаротушения не предусматривается, т.к. в соответствии со ст. 99 ФЗ №123-ФЗ [1] и СП 8.13130.2020 [6] на промплощадке отсутствуют здания и сооружения класса функциональной пожарной опасности Ф5 и степеней огнестойкости I и II категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности объемом более 1 000 кубических метров, расположенные вне населенных пунктов отдельно стоящие здания и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий А, Б и

В по пожарной и взрывопожарной опасности объемом более 500 кубических метров и категорий Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности объемом более 1000 кубических метров.

9.3.2 Проезды и подъезды для пожарной техники

Данной документацией, с учетом требований СП 4.13130.2013 [5], проезды и подъезды для пожарной техники обеспечивается ко всем проектируемым (устанавливаемым) сооружениям (пункту обогрева с административно-бытовыми помещениями, ДЭС, КТП, насосным) с одной продольной стороны. Ширина проезжей части составляет не менее 4,5 м, что также удовлетворяет (не противоречит) требованиям СП 4.13130.2013 [5].

Для обеспечения беспрепятственного проезда и подъезда для пожарной техники к очагам возможного возгорания (пункту обогрева с административно-бытовыми помещениями, ДЭС, КТП, насосным, а также применяемому горнотранспортному оборудованию) проектом предусматривается использовать как вновь проектируемые технологические и подъездные автодороги, так и существующие автомобильные дороги.

Содержание автодорог будет заключаться в периодической подсыпке щебнем (по мере необходимости) и их планировке бульдозером.

9.4 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Общие положения

Данной проектной документацией, в рамках разработки Белозерского золоторудного месторождения открытым способом, строительство объектов капитального строительства не предусматривается.

В состав проектируемых сооружений, предназначенных для обеспечения деятельности по разработке карьера, входят:

- Насосная №1;
- Насосная №2;
- ДЭС1;
- ДЭС2;
- КТП №9, КТП №10, КТП №11;
- Пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями.

Объемно-планировочные и конструктивные решения проектируемых сооружений приняты и удовлетворяют требованиям нормативных документов, действующих на дату выполнения проекта: СП 43.13330 [7], СП 44.13330 [8], №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [1], №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [9].

9.4.1 Принятые конструктивные и объемно планировочные решения

9.4.1.1 Пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями

Пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями представляет собой мобильное блочно-модульное здание на шасси с габаритными размерами 8×3×3,7(н) м, типа «Ермак-803». Планировочно данный блок-модуль представляет собой два помещения, предназначенные для временного нахождения в нем персонала с целью обогрева, приема пищи, ожидания и получения нарядов на ведение работ.

Конструкция каркаса – стоечная из сварных замкнутых шпангоутов-арок к которым слесарным способом крепятся стеновые панели. Грузовой пояс неразрывно связан с верхними транспортировочными кронштейнами

Ограждающие конструкции изготавливаются из стеновых и кровельных каркасных панелей с применением облицовки из оцинкованной стали и минераловатным утеплителем на основе базальтового волокна.

Дно мобильного домика представляет собой стальной лист. С низу дно обработано антикоррозийной грунт-эмалью.

Внутренняя отделка – типовая (стены – панели МДФ; потолок – плиты МДФ; пол - линолеум). Наружная дверь – металлическая утепленная соответствующая требованиям ГОСТ 31173-2003. Окна – двухкамерный стеклопакет с сопротивлением теплопередаче 0,35 (м² °С) /Вт.

Пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями оборудуется необходимой мебелью, огнетушителем, а также телефонной связью.

9.4.1.2 Дизельные электростанции

Дизельные электростанции (ДЭС) представляют собой дизельный двигатель с электростартером закрываемый погодозащитным капотом, рассчитанным на эксплуатацию в жестких климатических условиях, и представляют собой изделие полной заводской готовности.

ДЭС изготавливаются в климатическом исполнении ХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и обеспечивают эксплуатацию оборудования модулей в диапазоне температур наружного воздуха от минус 60 °С до плюс 50 °С.

Управление ДЭС, защита систем двигателя и генератора, а также контроль параметров выдаваемого напряжения осуществляется микропроцессорной системой управления.

Для питания потребителей собственных нужд ДЭС предусмотрен щит собственных нужд (ЩСН).

9.4.1.3 КТП №9, КТП №10, КТП №11

Устанавливаемые комплектные передвижные трансформаторные подстанции (КТП №9, КТП №10, КТП №11), представляют собой наружную установку для кабельных и воздушных сетей и предназначены для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 6(10) кВ и преобразования ее в электрическую энергию переменного тока частотой 50 Гц напряжением (0,23) 0,4 кВ.

КТП соответствуют требованиям ГОСТ 14695 и ТУ 3412-017-02917889-2006.

КТП состоит из следующих частей:

- отсека устройств высокого напряжения;
- отсека распределительного устройства низкого напряжения;
- отсека силового трансформатора;
- башни высоковольтного воздушного ввода.

Все отсеки соединены рамой-салазками и общим корпусом, что обеспечивает мобильность конструкции. Жесткая конструкция рамы-салазок с прицепным устройством и клиренс не менее 250 мм (расстояние от грунта до днища) позволяют транспортировать подстанцию по рыхлому и каменистому грунту.

На крыше башни высоковольтного воздушного ввода устанавливаются проходные изоляторы, а также имеются угольники для установки высоковольтных разрядников и штыри для штыревых высоковольтных изоляторов.

Силовой трансформатор отделен от отсека ВН и отсека НН металлическими перегородками.

Замки дверей отсеков ВН и НН запираются ключами с разными секретами. Все двери приспособлены для пломбирования и фиксирования дверей в крайних положениях.

Двери трансформаторного отсека имеют блок-замки с одинаковыми секретами.

В основании отсека РУНН предусмотрены отверстия для кабельных выводов.

КТП подключается к ЛЭП через разъединитель, который устанавливается на ближайшей от КТП опоре.

КТП имеет следующие виды защит:

- на стороне ВН от: атмосферных перенапряжений; междуфазных коротких замыканий;
- на стороне НН от: перегрузки силового трансформатора; перегрузки и коротких замыканий линий напряжением 0,4 кВ; коротких замыканий линий наружного освещения, цепей обогрева, цепей внутреннего освещения КТП; атмосферных перенапряжений;
- защита от токов утечки в КТП с изолированной нейтралью.

9.4.1.4 Насосная №1, Насосная №2

Передвижные насосные станции карьерного водоотлива (насосная №1, насосная №2), представляющие собой насосный агрегат типа АЭНЦС 180-297, смонтированный в блок-бокс.

Блок-бокс представляет собой здание блочного типа с негорючим минераловатным утеплителем в стенах – МВУ 150 мм. Двухскатная кровля. Стеновые панели – трехслойные типа «Сэндвич» с обшивкой из оцинкованного профилированного окрашенного листа толщиной 0,5 мм.

В блок-боксе передвижной насосной станции предусмотрено отопление при помощи электропечи ПЭТ-4 мощностью 1,5 кВт, включаемой и отключаемой в зависимости от температуры воздуха в помещении, по сигналам термостата. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Передвижная насосная станция оборудована двумя водоотливными трубопроводами, из которых один является резервным. Насосные агрегаты работают каждый на свой трубопровод номинальным диаметром DN 150. Для защиты насосных агрегатов от гидроудара запроектированы обратные клапаны.

9.4.2 Обеспечение требуемых пределов огнестойкости

Мероприятия по пожарной безопасности заключаются в строгом соблюдении действующих нормативных документов.

Объемно-планировочные и конструктивные решения в области пожарной безопасности приняты согласно СП 4.13130.2013 [5], СП 2.13130.2020 [10].

Категории производства по взрывопожарной и пожарной опасности (в соответствии с СП 12.13130 [11]), степени огнестойкости и функциональная пожарная опасность зданий приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Пожарные характеристики проектируемых зданий и сооружений

№ по экспл икаци и генпл ана	Наименование корпусов	Категор ия произво дства по пожарно й опаснос ти	Степень огнестойк ости (табл.21 №123- ФЗ)	Функциона льная пожарная опасность (статья 32 №123-ФЗ)	Класс конструкт ивной пожарной опасност и здания (табл.22 №123- ФЗ)
	Пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями	Не кат.	IV	Ф4.3 Ф3.6	C1
	Насосная №1	Д	IV	Ф5.1	C0
	Насосная №2	Д	IV	Ф5.1	C0
	ДЭС1, ДЭС2	ВН	-	Ф5.1	-
	КТП №9, КТП №10, КТП №11	ВН	-	Ф5.1	-

Минимальные требуемые и фактические пределы огнестойкости строительных конструкций в соответствии с № 123-ФЗ [1], приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Минимальные требуемые и фактические пределы огнестойкости строительных конструкций

Степень огнестойкост и зданий, сооружений и пожарных отсеков	Предел огнестойкости строительных конструкций (требуемый/фактический)						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элемент ы	Наружные ненесущи е стены	Перекрытия междуэтажны е (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогон ы	внутренни е стены	марши и площадк и лестниц
IV	<u>R 15</u> R 15	<u>E 15</u> E 15	<u>REI 15</u> REI 15	<u>RE 15</u> RE 15	<u>R 15</u> R 15	<u>REI 45</u> REI 45	<u>R 15</u> R 15

9.5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

9.5.1 Эвакуация

Обеспечение безопасности людей при пожаре предусматривается использованием мероприятий, которые должны способствовать своевременной эвакуации работающих, спасению работающих, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара и защиту работающих на путях эвакуации от воздействия опасных факторов горения.

Безопасность людей при пожаре обеспечивается наличием системы оповещения о пожаре и системы автоматической пожарной сигнализации (пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями).

Эвакуация представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара.

Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение людей осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала через эвакуационные и аварийные выходы.

В условиях рассматриваемых объектов в случае возникновения возгораний на применимом горнотранспортном оборудовании, в соответствии с требованиями статьи 53 ФЗ № 123-ФЗ [1], эвакуация работников осуществляется по дорогам, предназначенным для движения технологического транспорта. Эвакуация людей происходит в противоположную сторону от места пожара или аварии.

Эвакуация людей из пункта обогрева с административно-бытовыми помещениями предусмотрена через тамбур и один эвакуационный выход наружу, и прилегающую территорию. Эвакуация осуществляется через дверные проемы шириной не менее 0,9 м и высотой не менее 2 м, двери открываются по направлению эвакуации – наружу)

9.5.2 Системы связи

Данной проектной документацией для оперативного управления производством и обеспечения связи горнорабочего персонала и горно-технологического оборудования, в том числе для передачи сообщений о возможных аварийных ситуациях (пожаров) предусматривается организация радиосвязи.

Радиосвязь предусмотрена на радиостанциях «Гранит П LB1» (для работников) и «Гранит 2Р-21» (для техники) в диапазоне частот 33.55МГц.

9.6 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

В соответствии с письмом, полученным от ФГКУ «5 отряд ОФПС» (Приложение А), ближайшим пожарным подразделением к проектируемому объекту является 31 пожарно-спасательная часть ФГКУ «5 отряд ФПС по Оренбургской области», расположенная по адресу: Оренбургская область, Кваркенский район, с. Кваркено, ул. Д. Бедного, 33а, на расстоянии 52 км (время прибытия первого подразделения составляет 78 минут).

В связи с большой удаленностью проектируемого объекта от ближайшей пожарной части, для тушения возможных пожаров до прибытия отделений 31 пожарно-спасательной части ФГКУ «5 отряд ФПС по Оренбургской области» предусматривается использование пожарной машины на базе автомобиля УРАЛ-43206-41 с автоцистерной АЦ 5,8-40, располагаемой на территории промплощадки Кировского месторождения. Данное месторасположение пожарного автомобиля обеспечивает время прибытия в течении 20 минут, что удовлетворяет требованиям ст. 76. ФЗ №123-ФЗ [1]

Безопасность подразделений прибывших для ликвидации возможных пожаров и проведения аварийно-спасательных работ обеспечивается за счет организационных мероприятий принятых в соответствии с требованиями ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ [1], планировочных решений генерального плана, а также за счет обеспечения отделений пожарно-техническим вооружением и средствами индивидуальной защиты.

К ним относятся:

- обеспечение отделений пожарной охраны средствами индивидуальной защиты (в том числе одежда пожарного, аппараты (АСВ) на сжатом воздухе для защиты органов дыхания), пожарно-техническим вооружением (пожарными стволами, рукавами, огнетушителями и т.п.);
- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами для производственного транспорта;
- обеспечение территории, на которой расположен проектируемый объект наружным освещением в темное время суток;
- обеспечение доступа подразделений ко всем устанавливаемым модульным зданиям, наружным установкам и оборудованию;
- при въезде на территорию установлены плакаты с указанием направления движения по территории, путями подъезда и проезда для пожарной техники.

При возникновении пожара в его ликвидации принимают участие созданная на месторождении «Хоторчан» добровольная пожарная дружина, а до их прибытия работники.

9.7 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

В соответствии с положениями ст. 24, 25, 26, 27 ФЗ № 123-ФЗ [1] классификации по взрывопожарной и пожарной опасности подлежат здания (или части зданий между противопожарными стенами - пожарных отсеков), сооружения, строения и помещения производственного и складского назначения класса Ф5, а также наружные установки производственного и складского назначения.

Определение категорий осуществляется на основании проведения расчетов по определению категорий помещений зданий и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности согласно методики изложенной в СП 12.13130.2009 [11].

Данной документацией в рамках разработки Белозерского золоторудного месторождения открытым способом, начатой опытно-промышленным участком в 2017 году, предусматривается осуществлять дальнейшую разработку с дополнительно организацией (строительством) нагорных канав, технологических и подъездных автодорог. Данные объекты, в том числе сам карьер, в соответствии с положениями ФЗ №123-ФЗ [1], категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности не подлежат.

Устанавливаемый на организовываемой площадке пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями в соответствии с положениями ФЗ № 123-ФЗ [1], по классу функциональной пожарной опасности относится к классу Ф3.6 и категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности не подлежит. Степень огнестойкости пункта обогрева, в соответствии с паспортными данными – IV. Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Устанавливаемые ДЭС1 и ДЭС2, представляют собой оборудование (дизельный двигатель с запуском электростартером) в погодозащитном капоте, отнесенное к классу функциональной пожарной опасности Ф5.1. По категории пожарной опасности устанавливаемые ДЭС относятся к категории ВН

Устанавливаемые комплектные передвижные трансформаторные подстанции (КТП №9, КТП №10, КТП №11), представляющие собой наружную установку по классу функциональной пожарной опасности отнесены к классу Ф5.1. Категория пожарной опасности КТП определена как ВН.

Передвижные насосные станции карьерного водоотлива (насосная №1, насосная №2), представляющие собой насосный агрегат типа АЭНЦС 180-297, смонтированный в блок-бокс по классу функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.1. Согласно данным завода изготовителя степень огнестойкости блок-бокса принята IV, категория по пожарной опасности - Д.

9.8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

В соответствии с общим перечнем проектируемых объектов данной документацией не предусматривается строительство каких-либо объектов (зданий, сооружений, помещений или наружных установок) подлежащих согласно положений СП 5.13130.2009 [12] СП 486.1311500.2020 [13] защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Комплектно поставляемый заводом изготовителем пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями для своевременного обнаружения возможных пожаров оснащен автономными дымовыми пожарными извещателями (поставляются комплектно).

Дизель-генераторные электростанции №1 и №2, предназначенные для резервного электроснабжения насосных станций №1 и №2 соответственно, являются установками полного заводского изготовления и в своем составе имеют соответствующие системы отключения в случае возникновения аварийных ситуаций (в том числе возгораний). Дополнительных систем

пожарной сигнализации или автоматического пожаротушения для ДЭС данным проектом не предусматривается.

Согласно положений «Правил безопасности при ведении горных работ...» [2], на крупном горнотранспортном оборудовании должны быть предусмотрены заводами изготовителями комплексные системы автоматического пожаротушения подкапотного пространства со сменными картриджами и стационарной трубной обвязкой, предназначенные только для ликвидации (тушения) возгораний пожаров класса А (твердые тела), В (жидкость), С (газы), и Е (возгорание электрооборудования) в начальной стадии их проявления.

9.9 Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

9.9.1 Автоматические установки пожаротушения

Данной проектной документацией не предусматривается проектирование каких-либо объектов (зданий, строений, помещений или наружных установок) подлежащих согласно положений СП 5.13130.2009 [12], СП 486.1311500.2020 [13] защите автоматическими установками пожаротушения.

Все применяемое горнотранспортное оборудование оснащается первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями завода изготовителя и паспортными данными на горнотранспортное оборудование.

Согласно положений «Правил безопасности при ведении горных работ...» [2], на крупном горнотранспортном оборудовании должны быть предусмотрены заводами изготовителями комплексные системы автоматического пожаротушения подкапотного пространства со сменными картриджами и стационарной трубной обвязкой, предназначенные только для ликвидации (тушения) возгораний пожаров класса А (твердые тела), В (жидкость), С (газы), и Е (возгорание электрооборудования) в начальной стадии их проявления. Данные установки должны быть оснащены средствами автоматического и ручного пуска. При обнаружении возгорания установки включаются автоматически или вручную при помощи пневматического или электрического устройства пуска. Выявление возгораний осуществляется при помощи линейных извещателей, предусмотренных в составе установки.

9.9.2 Автоматическая пожарная сигнализация

Данной документацией не предусматривается проектирование каких-либо зданий, сооружений, помещений или наружных установок, подлежащих согласно положений СП 5.13130.2009 [12], СП 486.1311500.2020 [13] оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Возникновение возгораний на горнотранспортном оборудовании определяется визуально машинистом оборудования и/или посредством сигналов от предусматриваемых комплексных систем автоматического пожаротушения. Сообщение о возникновении возгораний и вызова

пожарных подразделений осуществляется всеми доступными видами связи (рации, сотовые телефоны).

Устанавливаемый пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями, поставляемый комплектно заводом изготовителем, оснащается автономными дымовыми пожарными извещателями, предназначенными для непрерывного анализа состояния воздушной среды в комнате и реагирования на появление дымовых частичек в помещении после чего (при срабатывании) начинают издавать характерный звуковой сигнал.

Источником автономного питания дымового пожарного извещателя является 9-вольтовая батарейка, срок службы которой, один год.

9.9.3 Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

В соответствии с общим перечнем проектируемых объектов данной документацией не предусматривается строительство каких-либо объектов (зданий, сооружений, помещений или наружных установок) подлежащих согласно положений СП 3.13130.2009 [14] оборудованию системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В качестве средств оповещения о возникновении возгорания в поставляемом комплектно пункте обогрева с административно-бытовыми помещениями применяется звуковая сирена, представляющая собой пьезоэлемент – устройство с пронзительным звуком и низким потреблением энергии. Звуковое давление, создаваемое сиреной – от 90 до 105 дБ.

9.9.4 Внутренний противопожарный водопровод

Данной документацией проектирование каких-либо объектов (зданий, сооружений) подлежащих в соответствии с положениями СП 10.13130.2020 [15] оборудованию внутренним противопожарным водопроводом не предусматривается.

9.9.5 Противодымная защита

Данной документацией проектирование каких-либо объектов (зданий, сооружений) подлежащих в соответствии с положениями СП 7.13130.2013 [16] противодымной защите не предусматривается.

9.10 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты

Необходимость размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты настоящим проектом, согласно перечня проектируемых объектов и их пожарно-технических характеристик, не предусматривается и не рассматривается.

Автономные дымовые извещатели, устанавливаемые в пункте обогрева с административно-бытовыми помещениями и предназначенные для обнаружения возгорания (задымления) внутри помещения домика и выдачи соответствующего звукового сигнала, поставляются заводами изготовителями комплектно. Подключение данных извещателей к единому пульту управления или передача сигналов о сработке в диспетчерский пункт не предусматривается.

Средства первичного пожаротушения для пункта обогрева с административно-бытовыми помещениями также поставляются заводами изготовителями комплектно. В качестве первичных средств пожаротушения применяются порошковые огнетушители ОП-5 соответствующие рангу тушения модельного очага 2А, что не противоречит требованиям Приложения 1 к Правилам противопожарного режима в РФ [3].

Горнотранспортное оборудование, подлежащее согласно «Правил безопасности при ведении горных работ...» [2] защите автоматическим пожаротушением, оснащается данными системами заводами изготовителями.

9.11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

С целью обеспечения и поддержания соответствующего уровня пожарной безопасности как на территории проектируемых объектов, так и непосредственно для них самих, предусматриваются организационно-технические мероприятия, направленные на:

- безусловное выполнение нормативных требований и принятых проектных решений;
- создание и функционирование системы обучения персонала мерам пожарной безопасности;
- создание систем контроля исполнения противопожарных норм и правил;
- разработку основополагающих документов по пожарной безопасности;

- создание кадровой структуры из лиц, ответственных за выполнение мероприятий системы пожарной безопасности;

- организацию технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта горнотранспортного оборудования обеспечивающих недопущение возникновения аварийных ситуаций, могущих повлечь за собой возникновение пожара.

В соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации [3], «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» [1], в том числе должен быть:

- установлен соответствующий противопожарный режим;
- разработана и утверждена общая инструкция о мерах пожарной безопасности;
- определены и оборудованы места для курения;
- определены и оборудованы места для хранения первичных средств пожаротушения, пожарной техники и оборудования, включая огнетушащие средства, а также определены и оборудованы места для средств противопожарной пропаганды;
- назначены лица, персонально ответственные за пожарную безопасность отдельных территорий, технологического оборудования, а также ответственные за содержание в исправном состоянии систем противопожарной защиты и пожарной техники;
- определены действия работников при обнаружении пожара;
- вывешены таблички с указанием организации транспортного движения;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение. Обучение мерам пожарной безопасности должно осуществляться в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Руководитель работ и лица, назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, обязаны:

- следить за соблюдением установленных требований и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности и принимать меры по устранению обнаруженных нарушений, а также внедрять новые эффективные методы и решения, направленные на повышение уровня пожарной безопасности объекта;
- не допускать без соответствующего разрешения проведения газопламенных работ и работ с применением открытого огня;
- не допускать загромождения проходов и проездов к оборудованию систем пожаротушения и первичным средствам пожаротушения;
- следить и регулярно проверять исправность всех имеющихся средств пожаротушения и принимать меры по устранению обнаруженных неисправностей;
- не допускать к работе лиц, не прошедших противопожарного инструктажа и/или не прошедших пожарно-технический минимум или с истекшим сроком проверки знаний. В том числе, организовать изучение и контроль за усвоением знаний правил пожарной безопасности;
- принимать меры дисциплинарного или административного взыскания к лицам, виновным в нарушениях правил пожарной безопасности.

Сотрудники должны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать установленный противопожарный режим;
- выполнять меры предосторожности при пользовании опасными, в пожарном отношении, веществами, материалами и оборудованием;
- в случае обнаружения пожара незамедлительно сообщить о нем по рации дежурному или по телефону непосредственно в пожарную часть (с последующим сообщением о пожаре дежурному), и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Для персонала (работников проектируемых объектов в том числе для сотрудников охраны предприятия и диспетчеров) с графиком работы в дневное и ночное время в инструкциях должны предусматриваться два варианта действий: в дневное и ночное время.

Дороги, проезды и подъезды к проектируемым объектам должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда. На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки.

Разведение костров, сжигание отходов и тары на территории промплощадки размещения проектируемых объектов запрещается.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них и с учетом положений, изложенных в Правилах противопожарного режима в Российской Федерации [3]. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов.

Технологические процессы должны проводиться в соответствии с инструкциями, правилами технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документацией, а оборудование, предназначенное для использования пожароопасных и взрывопожароопасных веществ и материалов, должно соответствовать конструкторской документации.

9.12 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

На основании п. 26 Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 [4] раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в проектной документации должен содержать расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества.

В соответствии с п. 1 ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [1], пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной при выполнении одного из следующих условий:

1) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным Законом «О техническом регулировании» [17], и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом;

2) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным Законом «О техническом регулировании» [17], и нормативными документами по пожарной безопасности.

В проекте в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, и выполнены в добровольном порядке требования нормативных документов по пожарной безопасности, поэтому расчет пожарных рисков не требуется.

Предлагаемые в соответствующих разделах проектной документации и рекомендуемые в настоящем разделе технологические, инженерно-технические и организационные мероприятия по остальным проектируемым объектам, направлены на обеспечение пожарной безопасности объекта, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Российской Федерации. Выполнение предлагаемых мероприятий позволит обеспечить требуемый нормативный уровень пожарной безопасности объекта.

Приложение А**Письмо о ближайшем пожарном подразделении**

Рассмотрено № 3
в заседании
Фон
05.12.19

МЧС РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«5 ОТРЯД ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
СЛУЖБЫ ПО ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФГКУ «5 отряд ФПС
по Оренбургской области»)

пл. Гагарина, д. 7, г. Орск, 462401.
Телефон/Факс (3537) 22-24-81
e-mail: 5-ofps@mail.ru

ФН № 12 2019 № *1-13*
На № 15-937 от 27.11.2019

ПАО «Гайский горно-обогатительный
комбинат»

О предоставлении данных
для проектирования

Согласно запроса ПАО «Гайский горно-обогатительный комбинат» от 27.11.2019 № 15-937 «Запрос исходных данных для проектирования» предоставляю запрашиваемые сведения:

ближайшим пожарным подразделением является – 31 пожарно-спасательная часть ФГКУ «5 отряд ФПС по Оренбургской области», расположенная по адресу: Оренбургская область, Кваркенский район, с. Кваркено, ул. Д.Бедного, 33а., расстояние до объекта 52 км., время прибытия составляет 78 мин. на вооружении 31 ПСЧ имеется 2 ед. техники (АЦ 5.8-40(5557), АЦ 5.0-40(43253).

численность личного состава 19 человек, в карауле 4 чел., в расчете 3 чел.

Начальник
подполковник внутренней службы

И.Р. Дуйсенов
8(35364)2-14-76

В.В. Ковалев

перепроверить
Фон
05.12.19

№ 3498
05 ДЕК 2019

ПАО «ГАЙСКИЙ ГОК»

Индекс *8176*

Дата *05.12.2019*

Список использованных источников

- [1] Федеральный закон от 22 июля 2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- [2] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых", (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 08 декабря 2020 года №505).
- [3] "Правила противопожарного режима в Российской Федерации", (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года №1479).
- [4] Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.
- [5] СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемнопланировочным и конструктивным решениям.
- [6] СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
- [7] СП 43.13330.2012. Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85.
- [8] СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*.
- [9] Федеральный закон от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
- [10] СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
- [11] СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- [12] СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
- [13] СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности.
- [14] СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
- [15] СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования.
- [16] СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности".
- [17] Федеральный закон от 27 декабря 2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании".



Условные обозначения		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Проектируемые промплощадки	
	Карьер и отвалное хозяйство	
	Проектируемые автомобильные дороги	
	Ограждающий бал из скального грунта	
	Проектируемые нагорные каналы	
	Проектируемые каналы, для сбора подотвалных вод	
	Существующий трубопровод карьерных и подотвалных вод	
	Существующий трубопровод добычных и эксплуатационных потоков под проектируемые автомобильные дороги и зону призм возможного обрушения бортов карьера	
	Проектируемый трубопровод карьерных и подотвалных вод	
	Фильтр защитный	

Условные обозначения		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Существующий газопровод ГЗ (Р=0,6 МПа) ПЗ 160х14,6	
	Граница лицензионного участка Белоозерское	ОРБ 03034 БР
	Граница лицензионного участка Южно-Кировское	ОРБ 03036 БР
	Граница горного отвода	
	Расстояние, опасное для людей по разлету отдельных кусков породы	
	Расстояние, опасное по воздействию сейсмической волны	
	Расстояние, опасное по воздействию ударно-воздушной волны	
	Зона призм возможного обрушения бортов карьера	
	Границы санитарно - защитной зоны	
	Граница землепользования	
	Граница земельного отвода	

Лист	1
Всего листов	1
Лист	1
Всего листов	1

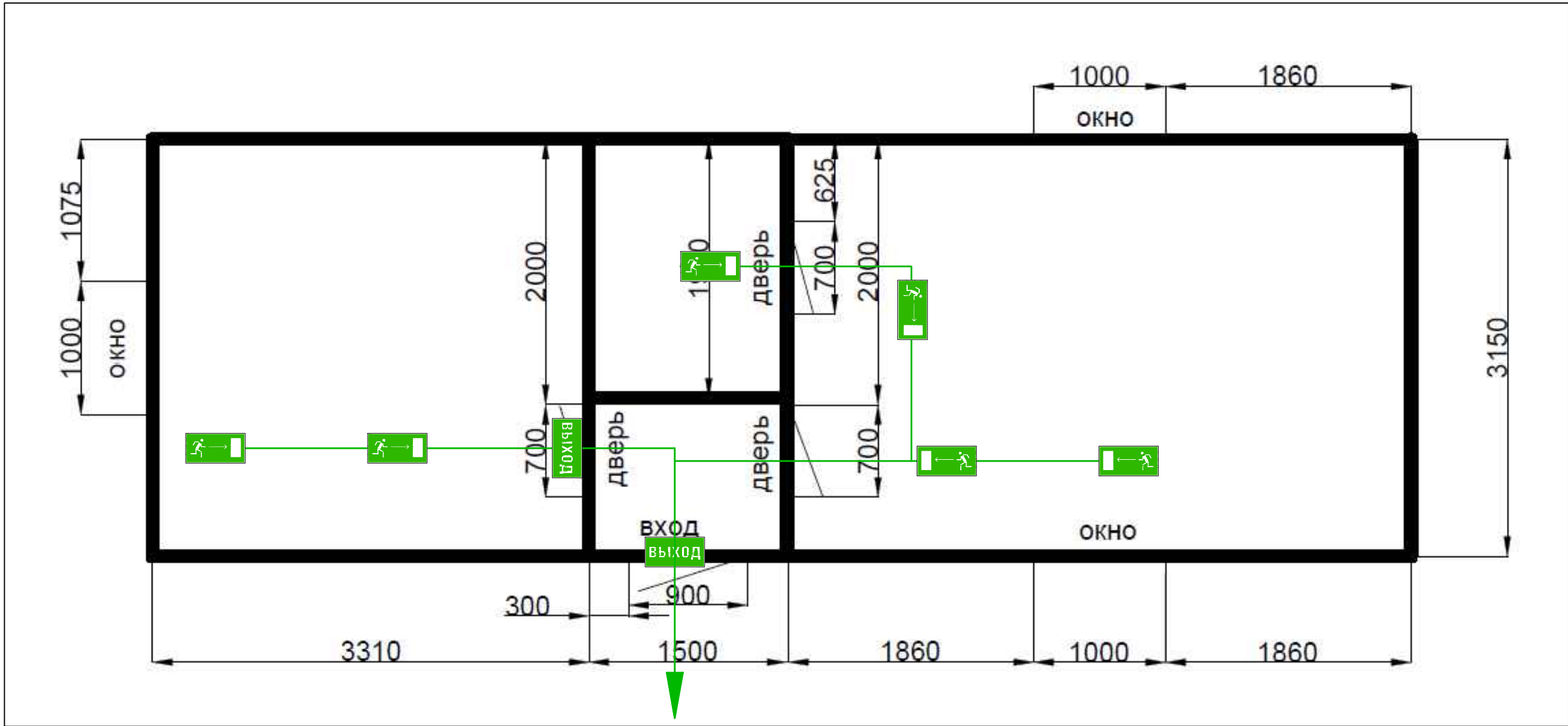
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Карьер	Сущест.
2	Западный отвал вскрышных пород	Сущест.
3	Восточный отвал вскрышных пород	Сущест.
4	Северо-Западный отвал вскрышных пород	Сущест.
5.1	Склад ПРС №1	Сущест.
5.2	Склад ПРС №2	Сущест.
5.3	Склад ПРС №3	Сущест.

Номер на плане	Наименование	Примечание
5.4	Склад ПРС №4	Сущест.
6	Склад руды	Сущест.
7	Газопровод ГЗ (Р=0,6 МПа) ПЗ 160х14,6	Сущест.
8	Трубопровод карьерных и подотвалных вод	Сущест.
9	Нагорная канава №1	
10	Нагорная канава №2	
11	Технологическая автодорога №1	

Номер на плане	Наименование	Примечание
12	Технологическая автодорога №2	
13	Технологическая автодорога №3	
14	Подъездная автодорога №1	
15	Подъездная автодорога №2	
16	Площадь размещения пункта обогрева административно-бытовых помещений ДЭС №1, ДЭС №2	
	Насосная №1, Насосная №2	
	КТП №9, КТП №10, КТП №11	

2268.19-ПБ.ГЧ					
ПАО "Гайский ГОК" Отработка Белоозерского месторождения открытым способом					
Лист	Конт.	Лист	№ док.	Дата	
Р.з.з.з.	Р.з.з.з.	Р.з.з.з.	Р.з.з.з.	Р.з.з.з.	Р.з.з.з.
Проб.	Гушеб	Гушеб	Гушеб	Гушеб	Гушеб
Нач. отп.	Гушеб	Гушеб	Гушеб	Гушеб	Гушеб
Н.контр.	Гушеб	Гушеб	Гушеб	Гушеб	Гушеб
Г.оп.	Гушеб	Гушеб	Гушеб	Гушеб	Гушеб
Территория размещения проектируемых объектов					
Пути проезда и подъезда для пожарной техники. М1:2000					
АО «Уралмеханобри»					
Формат А0					

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



Условные обозначения

Лист	Наименование	Примечание
	– Направление движения при эвакуации	
	– Световое табло "Выход"	

2268.19-ПБ.ГЧ					
ПАО "Гайский ГОК". Обработка Белозерского месторождения открытым способом.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кропотов			30.06.21
Пров.		Гуляев			30.06.21
Нач. отд.		Гуляев			30.06.21
Н. контр.		Суднев			30.06.21
ГИП		Семавин			30.06.21
Пункт обогрева с административно-бытовыми помещениями				Стадия	Лист
				П	2
Схема эвакуации людей и материальных ценностей				АО «Уралмеханобр»	