

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

«СПБ-ГИПРОШ ▲ ХТ»



АО «ОЛКОН»

**ОТРАБОТКА ЗАПАСОВ ЖЕЛЕЗНЫХ РУД ПЕЧЕГУБСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

П12179-13-МПБ

Том 13

Технический директор

Главный инженер проекта



А.А. Подосенов

О.С. Малова

**Санкт-Петербург
2024**

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Инициалы, фамилия,	Подпись
ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ		
Начальник отдела	В.В. Фалин	
<i>Группа пожарной безопасности и ГО и ЧС</i>		
Ведущий инженер-проектировщик	В.Ю. Шевченко	
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ		
Руководитель группы	Т.А. Савина	

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	2
Содержание.....	3
Информация об исполнителе работы.....	5
Состав проектной документации.....	6
1 Основание для проектирования.....	7
2 Краткое описание объекта.....	9
3 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства.....	10
4 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства	11
Таблица 4.1 - Расстояния между зданиями и сооружениями на территории производственного объекта.....	11
5 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.....	12
5.1 Наружное противопожарное водоснабжение.....	12
5.2 Проезды и подъезды для пожарной техники.....	12
6 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.....	13
6.1.1 2КТП 400/6/0,4 кВ.....	13
Таблица 6.1 - Техничко-экономические показатели.....	13
6.1.2 Помещения для обогрева, отдыха и приема пищи №1 и №2.....	14
Таблица 6.2 - Техничко-экономические показатели.....	14
7 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.....	15
7.1 Одноэтажные блок-контейнерные некапитальные здания	16
8 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	17
9 Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	18
Таблица 9.1 - Категории зданий, сооружений и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	18

10	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.....	19
	Таблица 10.1 – Тип АПС, СОУЭ, АПТ, ДЗ	19
11	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	20
11.1	Автоматические установки пожаротушения	20
11.2	Автоматическая пожарная сигнализация	20
11.3	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	24
11.4	Автоматизация систем противопожарной защиты. Общие сведения.....	25
11.5	Система внутреннего противопожарного водопровода	26
11.6	Система противодымной защиты	26
12	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 (при наличии)	27
13	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	28
14	Расчёт пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчёт пожарных рисков не требуется).....	32
	Приложение 1 Структурная схема технических систем (средств) противопожарной защиты	33
	Приложение 1.1 Структурная схема СПС и СОУЭ. Передвижной пункт обогрева и отдыха	34
	Приложение 1.2 Структурная схема СПС и СОУЭ. Комплектная трансформаторная подстанция (КТП)	35
	Лист регистрации изменений	36

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТЫ

Настоящая работа выполнена Обществом с ограниченной ответственностью по проектированию предприятий угольной промышленности «СПб-Гипрошахт» (далее – ООО «СПб-Гипрошахт»).

ООО «СПб-Гипрошахт» оказывает услуги и выполняет предпроектные и проектные работы для строительства, реконструкции, технического перевооружения и закрытия предприятий горнодобывающей, перерабатывающей и др. отраслей промышленности в полном объеме для любых регионов Российской Федерации, а также объектов жилищно-гражданского и коммунально-бытового назначения, выполняет обследование зданий и сооружений, техническую экспертизу проектной и конструкторской документации, что подтверждено лицензиями:

- ООО «СПб-Гипрошахт» является членом саморегулируемой организации Ассоциация проектных организаций «Союзпетрострой-Проект» (АПО «Союзпетрострой-Проект», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-012-06072009 от 06.07.2009), регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации № 119 от 23.11.2009;
- Лицензия № ПМ-20-000026 от 10.02.2009 г. на производство маркшейдерских работ (лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от 21 июля 2015 г. № 537-л; срок действия лицензии – бессрочно).

Почтовый адрес: ул. Гороховая, д. 14/26, лит. А
г. Санкт-Петербург, 191186, Россия
телефон: (812) 332-30-92

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Состав проектной документации представлен в томе **П12179-СП**.

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Настоящая проектная документация выполнена ООО «СПб-Гипрошахт» на основании технического задания на проектирование к договору с АО «Олкон» № Е6-22 от 10.03.2022 г. (Приложение №2).

При выполнении раздела использованы следующие материалы:

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
2. Закон Российской Федерации «О недрах», ст. 7, в редакции федерального закона 27-ФЗ.».

В качестве исходных данных использовалась:

Проектная документация, разработанная ООО «СПб-Гипрошахт»:

- раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» П12179-02-ПЗУ;
- раздел 3 «Архитектурные решения» П12179-03-АР;
- раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» П12179-04-КР:
 - П12179-04.01-КР часть 1 Текстовая часть;
 - П12179-04.02-КР часть 2 Графическая часть;
- раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения:
 - подраздел 1 «Система электроснабжения» П12179-05-ИОС1;
 - подраздел 2 «Система водоснабжения» П12179-06-ИОС2;
 - подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» П12179-08-ИОС4.

При разработке проекта использовались следующие основные нормативно-технические документы:

1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее ФЗ-123).
2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (далее – ФЗ-69).
3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее – ПП-87).
4. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима» (вместе с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации») (далее – ППР).
5. СП 1.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (далее СП 1).

6. СП 2.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее СП 2).
7. СП 3.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» (далее СП 3).
8. СП 4.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (далее СП 4).
9. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (далее СП 484).
10. СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».
11. СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования»
12. СП 6.13130.2021 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности» (далее СП 6).
13. СП 7.13130.2013 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» (далее СП 7).
14. СП 8.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (далее СП 8).
15. СП 10.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» (далее СП 10).
16. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (далее СП 12).
17. СП 56.13330.2021 «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001» (далее СП 56).

2 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА

Печегубское месторождение железных руд расположено в центральной части Мурманской области в 10 км к югу от г. Оленегорск. Месторождение расположено за полярным кругом в центральной части Кольского полуострова на подведомственной территории г. Оленегорска на восточном берегу озера Имандра.

По югу участка проходит Октябрьская железная дорога. По грунтовой дороге до ж/д станции Ягельный бор 4 км, далее до разрабатываемого Комсомольского месторождения 3 км. Комсомольское месторождение расположено в 13 км к юго-востоку от ж/д станции Оленегорск и от промплощадки Оленегорского ГОКа.

На Печегубском месторождении размещены объекты блочно-модульного типа, которые можно разделить на следующие группы объектов:

- объекты капитального строительства, такие как 2 КТП 400/6/0,4 кВ;
- некапитальные строения, сооружения - строения, сооружения, которые не имеют прочной связи с землей и конструктивные характеристики которых позволяют осуществить их перемещение и (или) демонтаж и последующую сборку без несоразмерного ущерба назначению и без изменения основных характеристик строений, сооружений, такие как Помещение обогрева, отдыха и приема пищи;
- очистные сооружения - подземные блочно-модульного исполнения.

3 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Руководитель организации осуществляет непосредственное руководство системой пожарной безопасности в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несет персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности (ст. 37 ФЗ-69).

Каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности (ст. 5 ФЗ-123), которая включает в себя:

1. систему предотвращения пожара;
2. систему противопожарной защиты (ст. 51-64 ФЗ-123);
3. комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара достигается исключением образования горючей среды и (или) внесения в нее источников зажигания (ст. 48-50 ФЗ-123).

Предотвращение образования горючей среды на объекте предусматривается обеспечением способов, перечисленных в ст. 49 ФЗ-123.

Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигаются одним или несколькими из способов, перечисленных в ст. 50 ФЗ-123.

Система противопожарной защиты обеспечивается снижением динамики нарастания опасных факторов пожара (пламя, высокая температура, токсичные продукты горения, дым, снижение содержания кислорода, лучистый тепловой поток, потеря видимости), эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара (ст. 51-64 ФЗ-123). Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими способами, описанными в ст. 52 ФЗ-123.

Организационно-технические мероприятия описаны в разделе 13 данного тома.

4 ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями должны обеспечивать нераспространение пожара на соседние здания, сооружения (ч. 1 ст. 69 и ч.1 ст. 100 ФЗ-123).

Расстояния между зданиями и сооружениями на территории производственных объектов в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности принимаются не менее 9 м (табл.3, п.6.1.2 СП 4.13130).

Таблица 4.1 - Расстояния между зданиями и сооружениями на территории производственного объекта

Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности	Расстояния между зданиями, м		
	I и II степень огнестойкости. III и IV степень огнестойкости класса С0	III степень огнестойкости класса С1	III степень огнестойкости классов С2 и С3. IV степень огнестойкости классов С1, С2 и С3. V степень огнестойкости
I и II степень огнестойкости. III и IV степень огнестойкости класса С0	Не нормируется для зданий категорий Г и Д 9 - для зданий категорий А, Б и В (см. пункт 6.1.5)*	9	12
III степень огнестойкости класса С1	9	12	15
III степень огнестойкости классов С2 и С3. IV степень огнестойкости классов С1, С2 и С3. V степень огнестойкости	12	15	18

* 6.1.5 Указанное расстояние для зданий I, II, а также III и IV степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности допускается уменьшать с 9 до 6 м при условии оборудования зданий автоматическими установками пожаротушения.

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

5.1 Наружное противопожарное водоснабжение

Основные требования к наружному противопожарному водоснабжению (НПВ) изложены в СП 8.13130 и ст.62 и 99 ФЗ-123.

Согласно статье 99 Технического регламента ФЗ №123 не предусматривается противопожарное водоснабжение отдельно стоящих зданий объемом до 500 кубических метров категории В.

5.2 Проезды и подъезды для пожарной техники

Проектом предусматривается комплекс работ по благоустройству площадок месторождения, который включает в себя устройство дорожных одежд площадки и подъездов.

Обеспечен маневр транспортных средств при подъезде пожарных автомашин с одной продольной стороны здания.

Предусматриваются площадки размером 15×15 м для разворота пожарной техники для тупикового подъезда.

Ширина автомобильных дорог запроектирована не менее 3,5 м, согласно п.8.2.3 СП 4.13130. Расстояние от внутреннего края проезда до стен зданий высотой не более 12 метров предусматривается - не более 25 метров, при высоте зданий более 12, согласно п.8.2.5 СП 4.13130.

В случае если по производственным условиям не требуется устройства дорог, подъезд пожарных автомобилей допускается предусматривать по спланированной поверхности, укрепленной по ширине 3,5 м в местах проезда при глинистых и песчаных (пылеватых) грунтах различными местными материалами с созданием уклонов, обеспечивающих естественный отвод поверхностных вод, согласно п.8.2.4 СП 4.13130.

Конструкции автомобильных дорог на территории рассчитаны на нагрузки от пожарных автомобилей, что соответствует требованиям п.8.1.7 СП 4.13130.

6 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Дополнительные сведения и характеристики рассматриваемых зданий и сооружений объекта приведены в разделе 3 «Архитектурные решения» П12179-03-АР и разделе 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» П12179-04.01-КР Том 4.1.

6.1.1 2КТП 400/6/0,4 кВ

Комплектная трансформаторная подстанция 2КТП-400-6/0,4 кВ (далее КТП) изготовлена в соответствии с требованиями ТУ 3412-011-41801232-2007.

КТП представляет собой трансформаторную подстанцию полной заводской готовности с установленным оборудованием, смонтированными инженерными системами, вторичными цепями, цепями собственных нужд, предварительной сборкой и проверкой всех систем. КТП предназначена для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного тока частотой 50 Гц для электроснабжения объектов промышленного, коммунально-бытового и административного назначения.

Габаритные размеры здания – 8,5х2,5 м, Н=2,9 м.

Компоновочные решения КТП представлены на **рис. 2.1.1**.

Здание КТП имеет следующие характеристики:

Уровень ответственностинормальный
Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1
Степень огнестойкости IV
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасностиВ
Класс конструктивной пожарной опасности С0
Расчетный срок службы зданий 25 лет
Отапливаемое, температура – + 5°С.

Таблица 6.1 - Техничко-экономические показатели

Общая площадь здания	19,1 м ²
Площадь застройки	21,25 м ²
Строительный объем	61,6 м ³
Этажность	1 этаж

Постоянных рабочих мест на объектах проектирования не предусмотрено.

Здание 2КТП 400/6/0,4 кВ относится к объектам капитального строительства. В здании размещаются только производственные помещения.

6.1.2 Помещения для обогрева, отдыха и приема пищи №1 и №2

Для обогрева, отдыха и приема пищи работающих на карьере предусмотрено 2 передвижных на салазках модульных здания контейнерного типа полной заводской готовности размерами 3000х9000х2780 мм, изготовленные из сертифицированных материалов и укомплектованные всем необходимым оборудованием (Сертификат соответствия №РОСС RU. SSK5.H01321/22, срок действия до 21.03.2025 г.)

Блок-контейнер представляет собой объемную конструкцию, обеспечивающую необходимые прочностные качества в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на весь расчетный период эксплуатации. Блок-контейнер данного типа состоит из цельносварного каркаса. Каркас металлический выполнен из гнутых профилей, собранных на сварке и представляет собой соединение каркасов панелей основания, покрытия, угловых и промежуточных стоек. Стены - сборные, состоят из внешнего оцинкованных профилированных листа с полимерным покрытием, слоя утеплителя из прессованного базальтового волокна, толщина утеплителя 150 мм и внутренний отделочный слой по обрешетке (ламинированный ДСП).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания.

Высота здания от отметки 0,000 до уровня кровли – 2,78 м.

Максимальные габариты здания в осях 9,0 х3,0 м.

Здание обогрева, отдыха и приема пищи имеет следующие характеристики:

Уровень ответственностинормальный
Класс функциональной пожарной опасности Ф3.6
Степень огнестойкости IV
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасностине категор.
Класс конструктивной пожарной опасности С0
Расчетный срок службы зданий 10 лет
Отапливаемое, температура – + 22°С.

Таблица 6.2 - Техничко-экономические показатели

Общая площадь здания	23,5 м ²
Площадь застройки	27,0 м ²
Строительный объем	75,1 м ³
Этажность	1 этаж

Постоянных рабочих мест на объектах проектирования не предусмотрено.

Помещение обогрева, отдыха и приема пищи к объектам капитального строительства не относится, так как являются передвижными на салазках и не имеют прочной связи с землей.

Постоянных рабочих мест на объектах проектирования не предусмотрено.

7 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

Безопасность людей при возникновении пожара на объекте главным образом обеспечивается выполнением требований ст. 53, 89 ФЗ-123 и СП 1.13130

Для обеспечения безопасной эвакуации людей необходимо:

- 1) установить необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- 2) обеспечить беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- 3) предусмотреть оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей и звукового оповещения).

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приводится для проектируемых зданий и сооружений объекта.

Принятые проектом декоративно-отделочные, облицовочные материалы на путях эвакуации имеют показатели пожарной опасности меньшие, чем допускается ст. 134 и табл. 28, 3 ФЗ-123 и п. 4.3.2 СП 1.13130.

ЭВАКУАЦИОННЫЕ ВЫХОДЫ. Ширина эвакуационных выходов из зданий и помещений предусматривается не менее 0,8 м (0,8-1 м). Высота эвакуационных выходов – не менее 1,9 м.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусмотрены открывающимися по направлению выхода из здания в соответствии с п.4.2.22 СП 1.13130.

Не нормируется направление открывания дверей для:

- а) помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек;
- б) санитарных узлов, кладовых площадью не более 200 м² без постоянных рабочих мест.

Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений определены в зависимости от:

- максимально возможного числа эвакуируемых через них людей;
- предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода;
- площади пожарного отсека и объема здания.

ЭВАКУАЦИОННЫЕ ПУТИ. Согласно исходным данным, на путях эвакуации объекта не предусмотрена установка раздвижных и подъемно-опускных дверей, вращающихся дверей и турникетов, также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей (п. 7 ст. 89 ФЗ-123).

На путях эвакуации предусматривается аварийное освещение в соответствии с СП 52.13330 (п.4.3.12 СП 1.13130).

7.1 Одноэтажные блок-контейнерные некапитальные здания

Одноэтажные блок-контейнерные некапитальные здания включают в себя 1-3 помещения из которых выход предусмотрен непосредственно наружу, либо через соседнее помещение наружу.

8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Обеспечение безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожаров достигается:

- противопожарными разрывами между зданиями и сооружениями.
- наличием проездов, подъездов к зданиям и сооружениям.
- установками автоматической противопожарной защиты.

В соответствии с требованиями статьи 97 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» размещение пожарных депо и подразделений пожарной охраны не предусматривается.

9 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Категории производственных и складских зданий и помещений (технические) по взрывопожарной и пожарной опасности установлены ст.27 ФЗ-123. Здания, сооружения и помещения иного назначения разделению на категории по признаку взрывопожарной и пожарной опасности не подлежат (ч.2 ст.27 ФЗ-123).

Предварительное определение категорий выполнено на основе методики, изложенной в СП 12.13130. Полный расчет категорий помещений и зданий выполняется на стадии разработки рабочей документации после утверждения вида, количества обращающихся материалов и способов их размещения.

Сведения о категориях зданий и помещений представлены в **табл. 9.1**.

Таблица 9.1 - Категории зданий, сооружений и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности

Наименование	Категория по пожарной опасности	Класс зоны по ФЗ-123
Печегубское месторождение:		
2КТП 400/6/0,4 кВ	В	II-Па

**10 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ,
ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ
ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИЕЙ**

В целях обеспечения пожарной безопасности, модульные здания комплектной поставки повышенной заводской готовности оснащаются заводами-изготовителями следующими системами противопожарной защиты (далее по тексту – СПЗ):

- системой пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В соответствии с СП 486.1311500.2020 системами пожарной сигнализации защищаются все помещения объектов независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.);
- венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности.

АПС, СОУЭ, АПТ оборудуются здания и сооружения (помещения), указанные в **табл.**

10.1.

Таблица 10.1 – Тип АПС, СОУЭ, АПТ, ДЗ

Наименование проектируемых зданий, сооружений (помещений)	АПС	Тип СОУЭ	АПТ/ДЗ
Печегубское месторождение:			
Комплектная трансформаторная подстанция (КТП) 2КТП-400/6/0,4 кВ	+	1-й	-
Пункт обогрева, отдыха и приема пищи	+ ²	1-й	-
Пункт обогрева, отдыха и приема пищи	+ ²	1-й	-

² - допускается вместо СПС применять автономные дымовые пожарные извещатели, прим.5, табл.2, сп 486.131500.

11 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ)

В целях обеспечения пожарной безопасности, модульные здания комплектной поставки повышенной заводской готовности оснащаются заводами-изготовителями следующими системами противопожарной защиты (далее по тексту – СПЗ):

- системой пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Система пожарной сигнализации (далее по тексту – СПС) представляет собой совокупность взаимодействующих технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, формирования, сбора, обработки, регистрации и выдачи в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы системы, другой информации и выдачи (при необходимости) иницирующих сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты, технологическим, электротехническим и другим оборудованием.

Система оповещения и управления эвакуацией людей (далее по тексту – СОУЭ) представляет собой комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.

Системами противопожарной защиты в границах проектирования настоящего тома оснащаются следующие здания:

- Комплектная трансформаторная подстанция (КТП) 2КТП-400/6/0,4 кВ;
- Пункт обогрева, отдыха и приема пищи;
- Пункт обогрева, отдыха и приема пищи.

11.1 Автоматические установки пожаротушения

В соответствии с СП 486.1311500.2020 оборудование проектируемых зданий и сооружений автоматическими установками пожаротушения не предусматривается.

11.2 Автоматическая пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 системой пожарной сигнализации оборудуются следующие модульные здания комплектной поставки повышенной заводской готовности:

- Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи №1;
- Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи №2;

- Комплектная трансформаторная подстанция (КТП).

В модульных зданиях комплектной поставки повышенной заводской готовности *Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи №1 и Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи №2* в соответствии с примечанием 5 к табл. 2 СП 486.1311500.2020 вместо СПС предусматриваются автономные дымовые пожарные извещатели (см. Приложение 1.1 лист П12179-00-595-ПС).

В соответствии с п. 4.4 СП 486.1311500.2020 СПС защищаются все помещения вышеуказанных зданий независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, санузлов, мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;
- тамбуров и тамбур-шлюзов.

Исходя из характеристик помещений, оборудуемых системой пожарной сигнализации, вида пожарной нагрузки, особенностей развития очага горения, для автоматического обнаружения пожара в ранней стадии его развития в защищаемых помещениях предусматривается применение извещателей пожарных дымовых оптоэлектронных автономных «ДИП-34АВТ».

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.

Автономные дымовые пожарные извещатели размещаются в соответствии с требованиями п. 6.6 СП 484.1311500.2020 и объединяются в сеть в пределах модульного здания, для осуществления функции солидарного включения.

В модульном здании комплектной поставки повышенной заводской готовности *Комплектная трансформаторная подстанция (КТП)* в соответствии с табл. 3 СП 486.1311500.2020 предусматриваются система пожарной сигнализации безадресного типа (см. Приложение 1.2 лист П12179-00-725-ПС).

Проектируемые СПС обеспечивают выполнение следующих задач:

- своевременное обнаружение пожара, реализуемое выбором типа и класса пожарных извещателей, а также их размещением в соответствии с требованиями СП484.1311500.2020;
- достоверное обнаружение пожара, реализуемое выбором типа пожарных извещателей на основе характеристик преобладающей горючей нагрузки и преобладающего фактора пожара на его начальной стадии, выбором разных алгоритмов принятия решения о пожаре, а также защитой от ложных срабатываний (применение пожарных извещателей, не

реагирующих на факторы, схожие, но не связанные с пожаром и которые присутствуют при нормальном функционировании объекта; применение экранированных кабелей, оптоволоконных линий связи; использование алгоритмов принятия решения о пожаре В, С);

– сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу, осуществляемые ППКП или ППКУП;

– взаимодействие с другими системами противопожарной защиты (формирование необходимых инициирующих сигналов управления) и инженерными системами объекта.

В качестве прибора управления СПС предусматривается прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Гранит-8А GSM».

В связи с отсутствием в модульных зданиях комплектной поставки полной заводской готовности постоянного пребывания дежурного персонала, в соответствии с п. 5.12 СП 484.1311500.2020 требования к пожарному посту предъявляются только в части, касающейся помещения и размещения оборудования в нем, а именно: размещение ППКП и ППУ, функциональных модулей индикации и управления, ИБЭ в модульных зданиях выполняется на стене, перегородке или конструкции (уточняет завод-изготовитель), изготовленных из негорючих материалов, в местах, позволяющих осуществлять наблюдение и управление ими, а также техническое обслуживание, таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 до 1,8 м. на расстоянии не превышающем 25 м до выходов из зданий.

Дополнительно предусматривается передача информации по событиям (пожар, неисправность, пуск оповещения) и запросам о текущем состоянии приборов на телефоны оповещения (диспетчеру) по каналам связи GSM.

Исходя из характеристик помещений, оборудуемых бездресными системами пожарной сигнализации, вида пожарной нагрузки, особенностей развития очага горения, для автоматического обнаружения пожара в ранней стадии его развития в защищаемых помещениях зданий и сооружений предусматривается применение автоматических пожарных извещателей дымовых оптико-электронных ИП212-63М "Данко 2" (Н.Р. Диапазон рабочих температур -30...+55 °С, IP40).

Для ручного формирования тревожного сигнала при визуальном обнаружении пожара человеком на путях эвакуации, у выходов из зданий предусматривается установка бездресных пожарных ручных извещателей электроконтактных "ИП535-8-А"(Диапазон рабочих температур -10...+55 °С. IP40).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП484.1311500.2020.

В местах, где имеется опасность механического повреждения пожарных извещателей, на стадии рабочей документации необходимо предусмотреть защитные конструкции, указанные в технической документации изготовителя.

На стадии рабочей документации, а также по решению заводов-изготовителей модульных зданий комплектной поставки полной заводской готовности, допускается замена вышеуказанных пожарных извещателей на извещатели других производителей, с характеристиками не хуже указанных, при наличии действующих сертификатов соответствия требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения», ФЗ №123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний».

Для определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКУП сигналов управления в СПА, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС предусматривается деление защищаемых зданий и сооружений на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). В отдельные ЗКПС выделяются помещения согласно п. 6.3.3 СП 484.1311500.2020.

На границах ЗКПС (2000 м² или 5 смежных помещений общей площадью 500 м²), не реже чем через 32 автоматических извещателя предусматривается установка изоляторов короткого замыкания.

Для бездресных СПС при выделении ЗКПС предусматриваются следующие решения:

- в один шлейф сигнализации включается более 32 пожарных извещателей;
- автоматические и ручные пожарные извещатели включаются в разные шлейфы;
- один шлейф сигнализации входит не более чем в одну ЗКПС;
- один шлейф сигнализации с автоматическими ИП не контролирует больше 2000 м² или 5 смежных помещений общей площадью 500 м².

Принятые проектные решения при наличии единичной неисправности в линии связи ЗКПС не приводят к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС.

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС системы осуществляется выполнением алгоритмов: А, В.

Алгоритм А используется для ЗКПС с ручными адресными и безадресными пожарными извещателями и выполняется при срабатывании одного извещателя без осуществления процедуры перезапроса.

Алгоритм В используется для ЗКПС с точечными адресными и безадресными тепловыми и дымовыми пожарными извещателями. Данный алгоритм выполняется при срабатывании автоматического пожарного извещателя (ИП) и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание осуществляется после процедуры автоматического перезапроса.

Для реализации алгоритма В в ЗКПС защищаемое помещение контролируется не менее чем двумя автоматическими безадресными ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП.

Для выполнения любого алгоритма достаточно срабатывания одного ИПР.

Ручные пожарные извещатели размещаются на стенах и конструкциях на высоте $(1,5\pm 0,1)$ м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.), на расстоянии не менее 0,75 м от различных предметов, мебели, оборудования, на расстоянии не более 45 м друг от друга и не более 30 м от ИПР до выхода из любого помещения.

Точечные дымовые пожарные извещатели размещаются в соответствии принятыми проектом алгоритмами принятия решения о пожаре, с учетом требований п.6.6.5, п.6.6.7, п.6.6.9, п.6.6.11-п.6.6.12, п.6.6.14-п.6.6.16, п.6.6.32, п.6.6.36-п.6.6.41 СП484.1311500.2020.

Для минимизации ложных срабатываний проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- выбор типа ИП на основе характеристик преобладающей горючей нагрузки и преобладающего фактора пожара на его начальной стадии, применением ИПР класса В;
- применением ИП, не реагирующих на факторы, схожие, но не связанные с пожаром и которые присутствуют при нормальном функционировании объекта;
- применением экранированных кабелей типа «витая пара»;
- использованием алгоритма принятия решения о пожаре В.

11.3 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) – комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и (или) необходимости и путях эвакуации.

Оснащение СОУЭ следующих модульных зданий комплектной поставки повышенной заводской готовности настоящей проектной документацией не предусматривается, а выполняется заводами-изготовителями в соответствии с требованиями, указанными в Опросных листах смежных специалистов:

- Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи №1;

- Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи №2;
- Комплектная трансформаторная подстанция (КТП).

Согласно СП 3.13130.2009, в зданиях и сооружениях проектируемого объекта предусматриваются следующие типы системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:

- Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи №1 – I тип СОУЭ;
- Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи №2 – I тип СОУЭ
- Комплектная трансформаторная подстанция (КТП) – I тип СОУЭ.

I тип СОУЭ предусматривает звуковое оповещение о пожаре. Дополнительно возможна установка световых оповещателей с надписью «Выход».

Защищаемый объект при этом не делится на зоны оповещения, являясь единой зоной.

В качестве технических средств звукового оповещения людей о пожаре предусматриваются:

- Комбинированный оповещатель со стробосвспышкой «Гром-24-КПР» (105дБ, IP52);
- звуковой оповещатель, встроенный в корпус извещателя пожарного дымового оптико-электронного автономного ИП 212-34АВТ «ДИП-34АВТ».

Количество звуковых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемых помещениях, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Звуковые/светозвуковые комбинированные оповещатели располагаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола.

На стадии рабочей документации, а также по решению заводов-изготовителей модульных зданий комплектной поставки полной заводской готовности, допускается замена вышеуказанных пожарных оповещателей на оповещатели других производителей, с характеристиками не хуже указанных, при наличии действующих сертификатов соответствия требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения», ФЗ №123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний».

11.4 Автоматизация систем противопожарной защиты. Общие сведения

Оснащение СППЗ модульного здания комплектной поставки повышенной заводской готовности комплектная трансформаторная подстанция (КТП) настоящей проектной

документацией не предусматривается, а выполняется заводом-изготовителем в соответствии с требованиями, указанными в Опросных листах смежных специалистов.

Управление СППЗ осуществляется при помощи прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного «Гранит-8А GSM», выполняющего функции:

- ППУ в системе светового и/или звукового оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- пульта контроля и управления в составе блочно-модульных ППУ инженерным, технологическим оборудованием и иными устройствами, участвующими в обеспечении пожарной безопасности.

Устройство контроля линий связи и пуска «УКЛСиП(С)220» обеспечивает по команде «Пуск» от «Гранит-8А GSM» включение/выключение исполнительного устройства с обеспечением контроля исправности (на обрыв) цепей подключения.

Необходимость и требуемое количество инициирующих сигналов управления определяется заводом-изготовителем модульного здания комплектной поставки повышенной заводской готовности по наличию систем в здании.

11.5 Система внутреннего противопожарного водопровода

Внутренний противопожарный водопровод для зданий и сооружений данного Объекта не предусматривается согласно п.7.6 СП 10.13130, ст.99 №123-ФЗ внутренний противопожарный водопровод не предусматривается..

11.6 Система противодымной защиты

Система противодымной защиты для зданий и сооружений данного Объекта не предусматривается согласно п.7.2 СП 7.13130.2013.

**12 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 (ПРИ НАЛИЧИИ)**

Описание и обоснование размещения оборудования противопожарной защиты (АПС, СОУЭ, АПТ, ВПВ, ПДЗ) и взаимодействия этого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей описаны в соответствующих разделах данной пояснительной записки.

13 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

К организационно-техническим мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности объекта относятся:

- разработка и реализация норм, правил и инструкций по пожарной безопасности объекта, в т.ч. о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара, разработка мероприятий по действиям администрации и работников на случай возникновения пожара и организации эвакуации людей;

- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности, привлечение общественности к вопросам пожарной безопасности;

- паспортизацию веществ, материалов, изделий, технологических процессов, нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре;

- организацию обучения работников правилам противопожарного режима.

В соответствии со ст. 37 ФЗ-69 руководители организации обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;

- разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;

- проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников мерам пожарной безопасности;

- включать в коллективный договор (соглашение) вопросы пожарной безопасности;

- содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, не допускать их использования не по назначению;

- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития, а также при выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров;

- предоставлять в установленном порядке при тушении пожаров на территориях предприятий необходимые силы и средства;

- обеспечивать доступ должностным лицам пожарной охраны при осуществлении ими служебных обязанностей на территории, в здания, сооружения и на иные объекты предприятий;

- предоставлять по требованию должностных лиц государственного пожарного надзора сведения и документы о состоянии пожарной безопасности на предприятиях, в том

числе о пожарной опасности, производимой ими продукции, а также о происшедших на их территориях пожарах и их последствиях;

- незамедлительно сообщать в пожарную охрану о возникших пожарах, неисправностях имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов;

- содействовать деятельности добровольных пожарных;

- обеспечивать создание и содержание подразделений пожарной охраны на объектах, входящих в утверждаемый Правительством РФ перечень объектов, на которых в обязательном порядке создается пожарная охрана.

Руководители организаций осуществляют непосредственное руководство системой пожарной безопасности в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несут персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.

Собственник объекта защиты или лицо, владеющее объектом на праве хозяйственного ведения или оперативного управления должны в рамках реализации мер пожарной безопасности в соответствии со ст. 64 ФЗ-123 разработать и представить в уведомительном порядке декларацию пожарной безопасности (ч. 5 ст. 6 ФЗ-123).

В соответствии с требованиями п. 4.6 СП 2 в процессе эксплуатации объекта следует:

- обеспечить содержание здания и состояние строительных конструкций в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;

- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденного в установленном порядке;

- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих противопожарным требованиям.

Обеспечение пожарной безопасности объекта главным образом достигается своевременным выполнением требований, изложенных в Правилах противопожарного режима - (ППР).

Согласно ППР руководитель объекта обязан:

- утвердить инструкцию о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями раздела XVIII ППР, в том числе отдельно для каждого пожаровзрывоопасного и пожароопасного помещения производственного и складского назначения (п. 2 ППР);

- распоряжением (приказом) определить порядок и сроки проведения противопожарных инструктажей и прохождения пожарно-технического минимума в соответствии с требованиями НПБ "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций". На объекте лица допускаются к работе только после прохождения обучения

мерам пожарной безопасности путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума;

- назначить лицо, ответственное за пожарную безопасность, которое обеспечивает соблюдение требований пожарной безопасности на объекте (п. 4 ППР);

- в складских, производственных, административных и общественных помещениях, местах открытого хранения веществ и материалов, а также размещения технологических установок обеспечить наличие табличек с номером телефона для вызова пожарной охраны "01", "112", "101";

- обеспечить наличие в помещении диспетчерского пункта (пожарного поста) инструкции о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (систем) противопожарной защиты объекта. Диспетчерский пункт (пожарный пост) обеспечивается телефонной связью и ручными электрическими фонарями (п. 56 ППР);

- обеспечить объект огнетушителями, согласно раздела XIX ППР «Обеспечение объектов первичными средствами пожаротушения» по нормам согласно прил. 1, а также соблюдать сроки их перезарядки, освидетельствования и своевременной замены, указанных в паспорте огнетушителя (п. 60 ППР, ст. 60 ФЗ-123). Требования к первичным средствам пожаротушения изложены в СП 9. Учет наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей, а также иных первичных средств пожаротушения ведется в специальном журнале произвольной формы (п. 60 ППР).

Другие мероприятия и запреты, предусмотренные ППР на которые обязательно следует обратить внимание, приведены в пунктах 14, 24-27, 32, 35, 36, 41, 42, 43, 48, 49, 50, 60-63, 74 ППР.

При проведении строительных и ремонтных работ необходимо выполнять требования, изложенные в разделе XV «Строительно-монтажные и реставрационные работы» ППР.

При проведении пожароопасных работ необходимо выполнять требования, изложенные в разделе XVI «Пожароопасные работы» ППР.

Специальные требования противопожарного режима к производственным и складским объектам изложены в разделах ППР IX. «Производственные объекты» и XIV. «Объекты хранения». К примеру, - расстояние от светильников до хранящихся товаров должно быть не менее 0,5 метра (п. 288 ППР); - запрещается стоянка и ремонт погрузочно-разгрузочных и транспортных средств в складских помещениях и на дебаркадерах (п. 290 ППР); - запрещается в помещениях складов применять дежурное освещение, использовать газовые плиты и электронагревательные приборы (п. 293 ППР); - оборудование складов по окончании рабочего дня должно обесточиваться. Аппараты, предназначенные для отключения

электрооборудования склада, должны располагаться вне складского помещения на стене из негорючих материалов или отдельно стоящей опоре (п. 293 ППР) и другие.

Примерный перечень документации на объекте, эксплуатирующем автоматические установки противопожарной защиты (АПЗ):

- приемочная документация (акты обследования);
- исполнительная документация (проект, рабочая документация, чертежи, акты работ и испытаний);
- акт приемки установки в эксплуатацию;
- паспорта и сертификаты на оборудование;
- инструкции по эксплуатации АПЗ;
- ведомости смонтированного оборудования;
- план-график ТО и ПДД;
- журнал учета работы ТО и ПДД;
- график сдачи-приема дежурства опер персонала;
- график дежурства оперативного персонала;
- журнал учета неисправности установки;
- журнал учета пожарных срабатываний;
- приказ о назначении лиц ответственных за эксплуатацию.

При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) согласно п. 2 ППР необходимо:

а) немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

б) принять посильные меры по эвакуации людей и тушению пожара.

14 РАСЧЁТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА (ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, И ВЫПОЛНЕНИИ В ДОБРОВОЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАСЧЁТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ НЕ ТРЕБУЕТСЯ)

В соответствии с п. 1 ст. 6 ФЗ-123 Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной при выполнении в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных настоящим Федеральным законом, а также одного из следующих условий:

1) выполнены требования пожарной безопасности, содержащиеся в нормативных документах по пожарной безопасности, указанных в пункте 1 части 3 статьи 4 (национальные стандарты, своды правил, а также иные содержащие требования пожарной безопасности документы, которые включены в перечень документов по стандартизации и в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего Федерального закона) настоящего Федерального закона;

2) пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом;

3) выполнены требования пожарной безопасности, содержащиеся в специальных технических условиях, отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, согласованных в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности;

4) выполнены требования пожарной безопасности, содержащиеся в стандарте организации, который согласован в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности;

5) результаты исследований, расчетов и (или) испытаний подтверждают обеспечение пожарной безопасности объекта защиты в соответствии с частью 7 (порядок проведения расчетов по оценке пожарного риска определяется нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности) настоящей статьи.

В связи с тем, что на объекте отсутствуют отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарного риска не выполнялся.

Приложение 1
Структурная схема технических систем (средств) противопожарной
защиты

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СПС М1:100

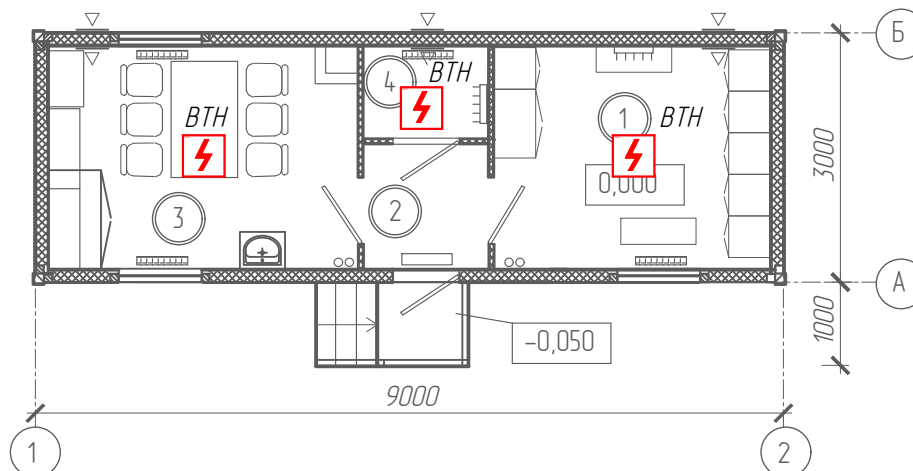


СХЕМА СТРУКТУРНАЯ АУАП И СОУЭ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ номер пом.	Наименование	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009	Площадь, кв.м.
	Пункт обогрева и отдыха		
1	Помещение сушки спецодежды	-	8,9
2	Гамбург	-	2,3
3	Комната обогрева	-	9,9
4	Гардеробная	-	17

УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВТН Извещатель пожарный дымовой опτικο-электронный автономный ДИП-34АВТ



Огнестойкая кабельная линия (функция солидарного включения) исп. -нг(А)-FRLS

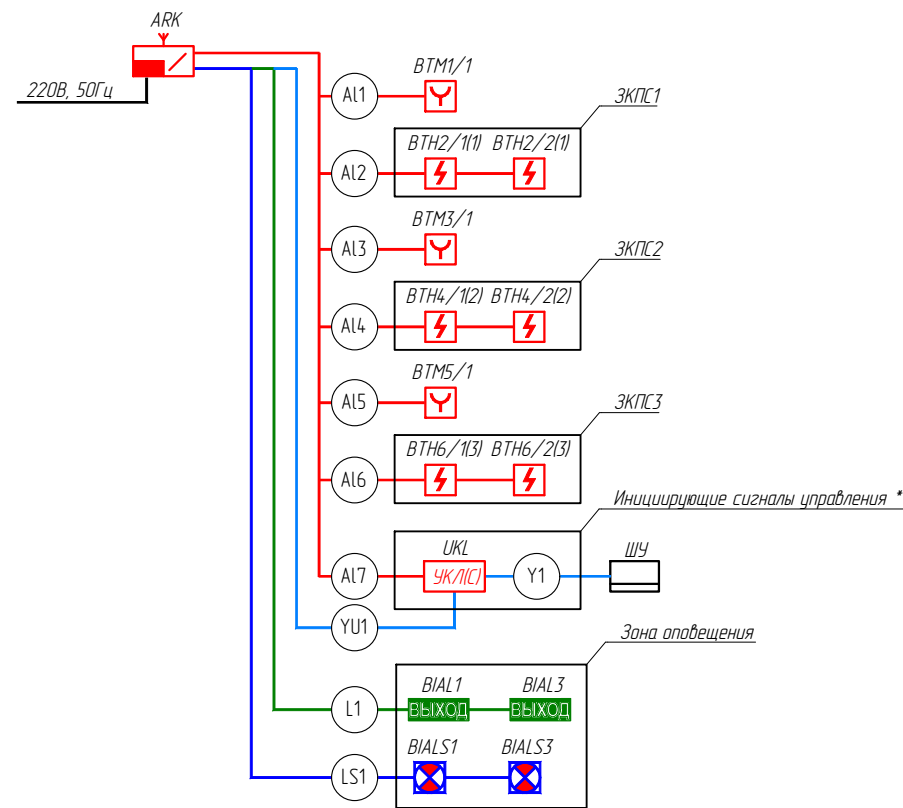
- Согласно примечанию 5 к табл. 2 СП 486.1311500.2020 в передвижном модульном здании комплектной поставки полной заводской готовности вместо СПС предусматриваются автономные дымовые пожарные извещатели.
- Автономные дымовые пожарные извещатели размещаются в соответствии с требованиями п.6.6 СП484.1311500.2020 и объединяются в сеть в пределах модульного здания, для осуществления функции солидарного включения.
- Звуковое оповещение о пожаре предусматривается средствами автономного пожарного извещателя.
- На структурной схеме и плане здания приведено рекомендуемое количество оконечных технических средств СПС, которое может корректироваться производителем модульного здания полной заводской готовности, при обеспечении соответствия требованиям СП484.1311500.2020, а пожарные извещатели могут заменяться на аналогичные, имеющие действующие сертификаты в области обеспечения пожарной безопасности, с характеристиками не хуже указанных.

Взам. инв. №							П12079-00-595-ПС			
							АО "Олкон" Отработка запасов железных руд Печегубского месторождения			
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Передвижной пункт обогрева и отдыха	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Кучерявый					П		1
Инв. № подл.	Проверил		Петров				Схема структурная и план размещения оконечных технических средств СПС и СОУЭ			
	Гл. спец.		Петров							
	Нач. отд.		Балабанов							
	Н. контр.		Савина							
	ГИП		Малова							

Формат А4

Приложение 1.2
Структурная схема СПС и СОУЭ. Комплектная трансформаторная подстанция (КТТП).

СХЕМА СТРУКТУРНАЯ СПС И СОУЭ



УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- АРК Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный "Гранит-8А GSM"
- ВТНг/п(z) Извещатель пожарный дымовой оптика-электронный ИП212-63М "Данко 2"
- ВТМг/п Извещатель пожарный ручной электроконтактный "ИП535-8-А"
- BIALn Оповещатель пожарный световой "КОП-25П ИП54" с надписью "Выход" IP54
- BIALSn Комбинированный оповещатель со стробосвисткой "Грам-24-КТР" 105дБ, IP52
- УКЛ/ПС Устройство контроля линий связи и пуска "УКЛ/ПС/ПС220"
- ЩУ Шкаф (щит) управления инженерным и технологическим оборудованием
- А Огнестойкая кабельная линия (шлейф пожарной сигнализации) исп. -нг (А)-FRHF
- L Огнестойкая кабельная линия (линия светового оповещения) исп. -нг (А)-FRHF
- LS Огнестойкая кабельная линия (линия светозвукового оповещения) исп. -нг (А)-FRHF
- Y/YU Огнестойкая кабельная линия (линия управления типа "сухой контакт"/с коммутацией питания) исп. -нг (А)-FRHF
- Огнестойкая кабельная линия (линия электропитания 220В)

1. В модульном здании комплектной поставки полной заводской готовности не предусмотрено постоянное пребывание персонала.
2. Размещение Прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного "Гранит-8А GSM" выполняется на стене, перегородке или конструкции (уточняет завод-изготовитель), изготовленных из негорючих материалов, в местах, позволяющих осуществлять наблюдение и управление им, а также техническое обслуживание, таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 до 1,8 м. на расстоянии не превышающем 25м до выхода из здания.
3. Установленный в прибор "Гранит-8А GSM" GSM коммуникатор предназначен для передачи информации по событию (пожар, неисправность, пуск оповещения) и запросу о текущем состоянии прибора на телефоны оповещения по каналам связи GSM. Передача информации может осуществляться голосовым способом и/или текстовым SMS сообщением.
4. Запуск оповещения (переход в режим "Пуск") осуществляется:
 - вручную с панели индикации и управления прибора (кнопка "ПУСК");
 - дистанционно, с помощью устройства дистанционного пуска (УДП).
 Прибор "Гранит-8А GSM" обеспечивает возможность удаленного управления реле ПЦН1, ПЦН2, ПЦН3, выходом "ОПВ" и выходом реле X3 коммуникатора с телефонов оповещения.
5. На структурной схеме и плане здания приведено рекомендуемое количество оконечных технических средств СОУЭ, исполнительных джойков АППЗ, которое может корректироваться производителем модульного здания полной заводской готовности, при обеспечении соответствия требованиям СПЗ 13130.2009, а пожарные оповещатели и извещатели могут заменяться на аналогичные, имеющие действующие сертификаты в области обеспечения пожарной безопасности.
6. Иницирующие сигналы управления (при наличии систем в здании):
 - на отключение систем односторонней вентиляции;
 - на отключение систем кондиционирования воздуха;
 - на закрытие огнезадерживающих клапанов;
 - на отключение воздушного отопления;
 - на управление технологическим оборудованием;
 - на разблокировку электромагнитных замков, установленных на дверях ведущих наружу или в безопасную зону.
7. * - необходимость и требуемое количество иницирующих сигналов управления определяется по наличию систем в здании.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ СПС

Зоны защиты, инженерные системы и устройства	Сигнал управления	Наименование оборудования инженерных систем зон защиты	Номер ЭКПС/сигнал управления при пожаре		
			1	2	3
СОУЭ	включить	табло "Выход"	а	а	а
		СЭО	а	а	а
Системы односторонней вентиляции	отключить	ЩВ	б	б	б
Технологическое оборудование (при необходимости)	отключить		б	б	б

а - включить/активировать, б - выключить/деактивировать
Световые табло "Выход" переходят из режима "свечения" в режим "мигания"

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

П12079-00-725-ПС					
АО "Олкон"					
Обработка запасов железных руд Печегубского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кучерявий				
Проверил	Петров				
Гл. спец.	Петров				
Нач. отд.	Балабанов				
Н. контр.	Савина				
ГИП	Малова				
Комплектная трансформаторная подстанция (КТТП)				Стадия	Лист
Схема структурная СПС и СОУЭ				П	1

Формат А3

