РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
СЕВЕРО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ПСГ Альтернатива

Архитектурно - Проектная Фирма

Лицензия № 17018764

ЗАКАЗ: №201/11.2024

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: «Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных сетей)»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 4

Альбом 1

Инженерно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

г. Петропавловск, 2024 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
СЕВЕРО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ПСГ Альтернатива

Архитектурно - Проектная Фирма

Лицензия № 17018764

Заказ: **№201/11.2024**

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: **«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных сетей)»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 4

Альбом 1

Инженерно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Директор **Обыденный А.Н.**

ГИП **Обыденный А.Н.**

г. Петропавловск, 2024 г.

Содержание

1. описание системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта;

2. обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов;

3. описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному

4. водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники;

5. описание и обоснование принятых конструктивных и объемнопланировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций;

6. описание и расчетное обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;

7. перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений противопожарной службы при ликвидации пожара;

8. сведения расчеты) о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

9. перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией;

10. описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты);

11. 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 (при наличии);

12. описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта.

Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя: систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности:

1.1 Система предотвращения пожаров.

Система предотвращения пожара, проектируемого зданий разрабатывается в соответствии с требованиями раздела 1 [15]. Целью создания системы предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

1.1.1 Способы исключения условий образования горючей среды.

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается в соответствии с п.10 [15] следующими способами:

1) применение в строительстве негорючих веществ и материалов;
2) ограничение массы и объема горючих веществ и материалов;
3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов;
4) изоляция горючей среды от источников зажигания;
5) поддержание безопасной концентрации в среде горючих веществ;
6) Понижение концентрации окислителя в горючей среде
7) Поддержание температуры и давления среды
8) Механизация и автоматизация
9) Установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках.
10) Применение устройств защиты производственного оборудования,
11) Удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха

1.1.2 Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается в соответствии с 11 [15] следующими способами:

1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок (УЗО) и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
3) устройство молниезащиты здания;
4) Применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества
5) Применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений
6) Применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами

1.2 Системы противопожарной защиты.

Системы противопожарной защиты проектируются в соответствии с п. 8 [15]. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара. Проектируемые системы противопожарной защиты обладают надежностью и

устойчивостью к воздействию опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для достижения целей обеспечения пожарной безопасности.

1.2.5 Огнестойкость и пожарная опасность здания.

В проектируемых зданиях применяются основные строительные конструкции с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степеням огнестойкости и классам конструктивной пожарной опасности.

1.2.6 Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций.

Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечиваются за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов.

1.2.7 Первичные средства пожаротушения в здании.

Переносные и передвижные огнетушители

Пожарный инвентарь

Покрывала (противопожарное полотно) для изоляции очага возгорания

Огнетушители порошковые

1.2.8 Источники противопожарного водоснабжения.

Сеть противопожарного водоснабжения с установленными на ней гидрантами.

2. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов

Проект выполнен с учетом требований п. 92 [15], а также исходя из необходимости обеспечения технологической взаимосвязи сооружений и конфигурации строительной площадки.

Противопожарные расстояния от проектируемого объекта до существующих зданий и сооружений выполнены с условием соблюдения "технического регламента о пожарной безопасности зданий и сооружений". Проектом предусмотрены проезды с твердым покрытием, обеспечивающим проезд пожарной техники со всех сторон проектируемых объектов, так же предусмотрены разворотные площадки.

Подробнее о противопожарных расстояниях и проездах в графической части раздела.

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

Проектом предусмотрено в соответствии с п. 29 [15] для целей пожаротушения проектируемого объекта наружное противопожарное водоснабжение. Система наружного противопожарного водоснабжения представлена наружными сетями.

Согласно таблице 2 [15] расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/с.

В соответствии с п. 11.5, 11.16 [8] на кольцевой сети противопожарного водопровода предусматривается использование проектируемого и существующих пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м от проектируемого здания, вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, а также на проезжей части и не менее 5 м от стен здания. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения обеспечивают проезд пожарной техники к ним в любое время года. У гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены соответствующие указатели (плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации).

В соответствии с требованиями п. 39 [15] к проектируемому объекту обеспечивается подъезд пожарных автомобилей со всех сторон.

Согласно п. 40 [15] проезды для пожарной техники предусмотрены шириной не менее 6,0 метров.

Согласно п. 45 [15] расстояние от внутреннего края проезда до наружных стен зданий и сооружений предусмотрено от 5 до 8 метров.

Проезд для пожарных автомобилей не используются под стоянку транспорта, а также отсутствуют ограждения и рядовая посадка деревьев.

4. **Описание и обоснование принятых конструктивных и объемнопланировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций;**

1) Коррекционный интернат.

Этажность - 3-х этажное.
Классификация по материалам - каменное
Уровень ответственности здания - II (нормальный, технически не сложный)
Степень огнестойкости - II
Функциональная пожарная опасность - Ф1.1
Класс пожарной опасности конструкций - К0
Класс конструктивной пожарной опасности - С0
Категория по взрывопожарной опасности - В1
Максимальная отметка высоты + 13.430

Наименование сведения	Показатель сведения
1) <u>Площадка резервуаров СУГ</u>	
Степень огнестойкости здания	II
Класс конструктивной пожарной опасности здания	С0
Класс функциональной пожарной опасности здания	Ф 1.1
Высота здания, м	+13,430
Высота здания до верха наружной стены, м	+13,430
Высота здания до верхней отметки кровли , м	+13,430
Площадь м2	2424,99
Максимальная площадь этажа в пределах пожарного отсека с учетом требования п. 3.3 [15], м2	608.32
Строительный объем здания, м3	11184.68 м3
Количество пожарных отсеков	3
Количество этажей, шт	**3**

5. Описание и расчетное обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;

Оповещение и управление эвакуацией. На объекте запроектирован 2 тип оповещения согласно СП РК 2.02-101-2022. Для оповещения людей о пожаре установлены звуковые оповещатели R3-Рубеж-2ОП Запуск системы оповещения производится по сигналу от пожарных извещателей (ручных, тепловых, дымовых). Способ оповещения – звуковой и световой «Выход».

Кабели системы автоматизации, пожарной сигнализации и оповещения проложить закрыто в гофрированной трубе, кроме гаражного помещения, (проложить в кабельном канале).

Прокладку кабеля выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Монтажные и пуско-наладочные работы вести в соответствии с ПУЭ РК и рекомендациями заводов изготовителей соответствующего оборудования. Электроснабжение системы комплексной автоматизации предусмотрено по 2 категории надежности согласно ПУЭ РК. Резервное питание обеспечивается от резервированного источника питания РИП-12, обеспечивающего непрерывную работу

Согласно п. 14 [15] своевременность и беспрепятственность эвакуации людей из здания до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара, а также достаточность и параметры эвакуационных путей и выходов, в том числе при превышении нормативной протяженности и ширины путей эвакуации, в соответствии с положениями п.9 [15], подтверждено расчётом пожарного риска.

Расчётная величина пожарного риска для каждого сценария пожара:

Согласно п. 4.4 [15] своевременность и беспрепятственность эвакуации людей из здания
до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторовпожара, а также достаточность и параметры эвакуационных путей и выходов, в том числепри превышении нормативной протяженности и ширины путей эвакуации, в соответствии
с положениями ст. 53 [15], подтверждено расчётом пожарного риска.
Расчётная величина пожарного риска для каждого сценария пожара:
QB,1=0.0203·(1-0.9) ·0.58333333333333·(1-0.999) ·(1·0.8704)=1.535·10 -7
Таким образом, QB=1.535·10-7≤ QB
H=10-6 соотношение выполняется.
Расчетная величина индивидуального пожарного риска, принятая от численных значений полученных результатов, составила QB=1.535·10-7 и не превышает нормативное
значение индивидуального пожарного риска QB
H=10-6. На основании проведённых расчётов установлено, что пожарный риск длярассматриваемого здания, не превышает допустимого значения, установленного«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
Проектируемый многофункциональный комплекс соответствует
требованиям пожарной безопасности при представленных исходных данных.

6. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений противопожарной службы при ликвидации пожара;

В соответствии с п.30 раздела 3 [15], разделом 7 [4] для проектируемых объектов предусматриваются мероприятия, обеспечивающие деятельность пожарных подразделений, а именно:

В соответствии с п. 39 [15] для проектируемых зданий обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей, совмещенных с функциональными проездами и подъездами.

Лестницы изготавливаются из негорючих материалов, имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

7. **<u>Сведения расчеты) о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;</u>**

Категории производственных и складских помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определяются в соответствии со ст. 24, 25, 26, 27 [15]**,** и применяются для установления нормативных требований по обеспечению взрывопожарной и пожарной безопасности указанных помещений.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности принимаются в соответствии с прил.16 [15]

Результаты категорий производственных и складских помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно приложения 16 [15]

Для определения категории взрывопожарной опасности помещений (согласно Приложению 16 к Техническому регламенту) я проведу поэтапный анализ каждого помещения, используя данные из вашей таблицы и общие принципы классификации категорий А, Б, В, Г, Д. Для этого потребуется оценить следующие характеристики:

1. Тип и назначение помещения (например, операторская, щитовая, вентиляционная камера и т. д.).
2. Площадь каждого помещения.
3. Типы веществ и материалов, хранящихся в этих помещениях, их свойства, такие как температура вспышки, горючесть и вероятность образования взрывоопасных смесей.

Категории помещений по взрывопожарной опасности

Согласно Приложению 16, категории помещений по взрывопожарной опасности классифицируются следующим образом:

- Категория А — помещения, в которых хранятся или обрабатываются легковоспламеняющиеся газы, жидкости с температурой вспышки не более 28 °C, а также их смеси с воздухом, которые могут взрываться. Примеры: компрессорные станции для легковоспламеняющихся газов, резервуары с ЛВЖ.
- Категория Б — помещения, в которых находятся горючие пыли, твёрдые вещества, создающие взрывоопасные концентрации в воздухе, а также жидкости с температурой вспышки более 28°C, но не выше 61°C.
- Категория В — помещения, содержащие горючие жидкости с температурой вспышки более 61°C, твердые вещества, склонные к горению, но не образующие взрывоопасных концентраций.
- Категория Г — помещения, в которых обрабатываются негорючие вещества в горячем состоянии или сгорающие в процессе воздействия высокой температуры.
- Категория Д — помещения, в которых используются негорючие вещества, не образующие взрывоопасных смесей и не участвующие в процессах горения.

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

На основании п. 5.1 [3] здание оборудовано системой автоматической установки пожарной сигнализации. Согласно таблице 1 [3] автоматической установкой пожаротушения и автоматической установкой пожарной сигнализации защищаются все помещения. Перечень помещений подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией, а также тип применяемых пожарных извещателей в таких помещениях, приведены в таблице:

Номер Поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат. Поме щения	АУПТ	АПС	Тип извещателя
1	Операторная	12,0	А	-	+	2дымовой
2	Щитовая	9,0	А	-	+	2дымовой
3	Венткамера	7,5	А	-	+	-
4	Венткамера	7,5	А	-	+	-
5	Компрессорная	91,0	А	-	+	2дымовой,1ручной
	Площадка резервуаров СУГ					
1.	Площадка резервуаров СУГ	3315,16	А	-	-	Порошковое
	Железнодорожная эстакада для слива СУГ					
1.	эстакада	121.7	А	+	-	Порошковое

9. <u>описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты);</u>

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-111-2012* (Общеобразовательные организации).
Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования охранно-пожарной сигнализации производства фирмы ООО"Рубеж".
Для подключения адресных шлейфов пожарной сигнализации предусмотрен прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный "Рубеж-2ОП в помещении
вахтера .
Электропитание приборов "Рубеж-2ОП осуществляется от ПР, предусмотренного разделом ЭОМ, через резервированный источник питания напряжением 12В.
Для обнаружения пожара применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые типа ИП 212-64, и извещатели ручные пожарные адресные типа ИП 513-11.
Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СН РК 2.02-02-2023
-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;
-не менее 0.5м от осветительных ламп.
Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.
Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСВВнг(А)-LSLTx 2х2х0.5,прокладываемым
по стене и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки..
Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа (речевое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-02-2023.
Оповещение о пожаре осуществляется от речевых оповещателей типа ОПОП 2-35 12В.
Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные модули речевого оповещения РМ-4.
Электропитания адресных модулей речевого оповещения РМ-4 осуществляется от источника питания напряжением 12в ИВЭПР 12/1,2

Противопожарный водопровод.

Вблизи проектируемого объекта располагаются городские сети водоснабжения. Расходы на наружное пожаротушение приняты в соответствии с документом "Об утверждении Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приказа МЧС РК от 21 августа 2021 года №405. Расход воды на наружное пожаротушение, приведенный в таблице приложения 4 к настоящему Техническому регламенту, составляет 15 л/с, пожаротушение каждой точки проектируемой территории предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов. Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов.

10. <u>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 (при наличии)</u>

Сведения о взаимодействии оборудования противопожарной защиты инженерными системами здания и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, а также алгоритм работы технических систем сведены в таблицу 5.

Таблица 5. Сведения о взаимодействии оборудования противопожарной защиты инженерными системами здания и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, а также алгоритм работы технических систем.

Параметры контроля и защиты	**Условие формирования сигнала «Пожар»**	**Действия технологического оборудования и сигнализации при сигнале «Пожар»**
Пожар в помещении здания	-Срабатывание 1 дымового или теплового пожарного извещателя, выполняющего условия п. 13.3.3 а), б), в) [5] -Срабатывание 1 ручного пожарного извещателя	-Включение системы оповещения и управления эвакуацией -Передается сигнал на централизованный пульт 0-1 -Запускаются насосы противопожарного водопровода.

11. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта включает в себя следующие организационно технические мероприятия, обязательные к реализации в процессе эксплуатации объектов:

- В обязательном порядке создается негосударственная противопожарная служба на объектах газонаполнительных станций общей вместимостью резервуаров до 8000 куб. м. – без выездной техники (Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 29 мая 2023 года № 281), (Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 7 ноября 2014 года № 782
- назначение лиц, персонально ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, технологического оборудования; за содержание в исправном состоянии систем противопожарной защиты и пожарной техники;
- установление на объекте соответствующего противопожарного режима;
- своевременное выполнение предписаний государственных надзорных органов;
- проведение на постоянной основе ежеквартальных противопожарных инструктажей и ежегодных занятий по пожарно-техническому минимуму для работников подрядных организаций, выполняющих работы;
- обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения, пожарной техникой и оборудованием, огнетушащими средствами, а также средствами противопожарной пропаганды;
- разработка планов тушения пожара

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ:

Все рабочие и специалисты, занятые на ремонтных работах, до начала работ должны пройти инструктаж в объеме требований инструкции по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. Инструктаж проводится заказчиком.

Результаты инструктажа с подписями инструктирующего и инструктируемого записываются в журнал регистрации специального инструктажа по технике безопасности, который хранится у заказчика, а также в наряде-допуске.

Способы очистки оборудования и коммуникаций, в которых проводятся огневые работы, не должны приводить к образованию взрывоопасных паро- и пылевоздушных смесей и появлению источников зажигания.

Использованные обтирочные материалы следует собирать в контейнерах из негорючего материала с закрывающейся крышкой. Периодичность сбора использованных обтирочных материалов должна исключать их накопление на рабочих местах. По окончании рабочей смены содержимое указанных контейнеров должно удаляться за пределы площадки проведения работ.

В случае применения газосварочного и искорообразующего оборудования необходимо сосредоточить достаточный запас первичных средств.

При температуре воздуха ниже 1 °С огнетушители, находящиеся на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях, необходимо хранить группами в ближайших утепленных будках или других помещениях, расположенных на расстоянии не более 50 м друг от друга. У мест нахождения средств пожаротушения должны быть установлены соответствующие указатели.

На время проведения огневых работ должен быть назначен ответственный, который обязан:

-организовать выполнение мероприятий по безопасному проведению огневых работ, предусмотренных в наряде-допуске;

-провести инструктаж с исполнителями огневых работ; проверить наличие удостоверений у исполнителей огневых работ (сварщики, резчики), исправность и комплектность инструмента и средств для проведения огневых работ; обеспечить место проведения огневых работ первичными средствами пожаротушения, а исполнителей –средствами индивидуальной защиты (противогазы, спасательные пояса, веревки и др.);

непосредственно руководить работами и контролировать работу исполнителей; следить за концентрацией паров углеводородов в воздушной среде на месте проведения огневых работ и, в случае необходимости прекратить огневые работы; обеспечить контроль за местами проведения огневых работ в течение 3-х часов после их окончания.

Эксплуатация электрогазосварочного оборудования и оборудования с применением жидкого горючего в местах проведения огневых работ должна проводиться в соответствии с требованиями инструкций по их эксплуатации и требований Правил пожарной безопасности.

Во время проведения огневых работ должен осуществляться контроль за состоянием загазованности воздушной среды.

В случае повышения содержания горючих веществ в опасной зоне, а также при появлении характерных признаков загазованности (запах паров нефтепродуктов, течь и т.п.) огневые работы должны быть немедленно прекращены, выявлены и устранены причины, приведшие к образованию паров нефтепродуктов.

Огневые работы должны проводиться только в дневное время, за исключением аварийных ситуаций.

Работы, связанные с монтажом конструкций, с горючими утеплителями или применением горючих утеплителей, ведут по нарядам-допускам, выдаваемым исполнителям работ и подписанным лицом, ответственным за противопожарное состояние строительства.

В наряде-допуске должны быть указаны место, технологическая последовательность, способы производства, конкретные противопожарные мероприятия, ответственные лица и срок его действия.

Для выполнения работ с использованием горючих веществ следует применять инструмент, изготовленный из материалов, не дающих искр (алюминий, медь, пластмасса, бронза). Инструмент и оборудование, используемые при работах с горючими веществами, необходимо промывать на открытой площадке или в помещении, имеющем вентиляцию.

К работе с горючими веществами и материалами (рулонными, плиточными, эпоксидными смолами, мастиками, содержащими огнеопасные вещества и т.п.) допускаются лица, прошедшие обучение по программе пожарно-технического минимума и проинструктированные о мерах пожарной безопасности перед началом работ.

Помещения, в которых работают с горючими веществами и материалами, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения из расчета: два огнетушителя и кошма на 100 м2 помещения.

Работы с пожароопасными веществами и полимерными материалами допускается производить только с письменного разрешения лиц, ответственных за противопожарное состояние строительства, и только после выполнения мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность.

Кабельные каналы и наземные кабельные лотки должны быть закрыты несгораемыми плитами, а места выхода кабелей из кабельных каналов, лотков, с этажей и переходы между кабельными отсеками должны быть уплотнены огнеупорным материалом.

Исправность резервных элементов электрооборудования (трансформаторов, выключателей, шин и др.) должна регулярно проверяться включением под напряжение в сроки, установленные местными инструкциями.

В помещениях электрооборудования должны находиться электрозащитные средства и средства индивидуальной защиты (в соответствии с нормами комплектования средствами защиты), защитные противопожарные и вспомогательные средства (песок, огнетушители) и средства для оказания первой помощи пострадавшим от несчастных случаев.

Обо всех замеченных неисправностях должны быть произведены записи в журнал

дефектов и неполадок на оборудовании и, кроме того, информация о них должна быть сообщена ответственному за электрохозяйство.

Замеченные неисправности должны устраняться в кратчайший срок.

Электромонтажные работы выполняются при снятом напряжении со всех токоведущих частей находящихся в зоне производства работ. Зону, выделенную для производства работ необходимо оградить.

Работы, связанные с присоединением (отсоединением) проводов, наладкой электроустановок выполнять электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификационную группу по технике безопасности.

Присоединение к электрической сети передвижных электроустановок, ручных электрических машин и переносных электрических светильников при помощи штепсельных соединений, удовлетворяющих требованиям электробезопасности, разрешается выполнять персоналу, допущенному к работе с ними.

Для безопасности все нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции заземлить.

До начала работ необходимо проверить исправность электродержателя и надежность его изоляции, исправность предохранительной маски с защитным стеклом и светофильтром, а также состояние изоляции проводов, плотность соединений контактно-сварочного провода.

Установку предохранителей, а также электрических ламп выполнять электромонтёром с применением средств индивидуальной защиты.

Перед разрезанием кабеля, провода или вскрытием соединительной муфты необходимо проверить отсутствие напряжения с помощью специального приспособления, состоящего из изолирующей штанги и стальной иглы или режущего наконечника.

Разогрев кабельной массы для заливки муфт должна разогреваться в специальной железной посуде с крышкой и носиком. Кабельная масса из вскрытой банки вынимается при помощи подогретого ножа. Не допускается разогревать невскрытые банки с кабельной массой.

При заливке муфт массой работник должен быть одет в специальную одежду, брезентовые рукавицы и предохранительные очки.

На объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности.

Все работники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Обеспечивается немедленное при возникновении пожаре дублирование автоматической передачи сообщения о пожаре на пульт «01» города по телефонному каналу.

Обеспечен подъезд пожарной техники ко всем выходам из здания, свободный от припаркованных автомобилей.

На объекте разрабатываются и реализовываются мероприятия по поддержанию в работоспособном состоянии всех элементов защиты, предусмотренных проектом.

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства соответствует утвержденному в установленном порядке генплану, разработанному в составе проекта организации строительства и действующих норм проектирования.

Не допускается размещение сооружений на территории строительства с отступлениями от действующих норм и правил, и утвержденного генплана.

На территории строительства дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку устанавливаются (вывешиваются) планы пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами,

подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям завершается к началу основных строительных работ.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно горючих материалов, очищается от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид и др.), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке они размещаются в штабелях или группами площадью не более 100 м2. Расстояния между штабелями (группами) и от них до строящихся или подсобных зданий и сооружений принимается не менее 24 м.

В строящемся здании по согласованию с органами государственного пожарного надзора разрешается располагать временные мастерские и склады (за исключением складов горючих веществ и материалов, складов дорогостоящего и ценного оборудования, а также оборудования в горючей упаковке, производственных помещений или оборудования, связанных с обработкой горючих материалов). Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящемся здании из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т. п.), не допускается.

При наличии горючих материалов в здании принимаются меры по предотвращению распространения пожара через проемы в стенах и перекрытиях (герметизация стыков внутренних и наружных стен и междуэтажных перекрытий, уплотнение в местах прохода инженерных коммуникаций с обеспечением требуемых пределов огнестойкости).

При производстве работ, связанных с устройством гидро- и паро-изоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудно горючими утеплителями, не разрешается производить электросварочные и другие огневые работы.

Все работы, связанные с применением открытого огня, проводятся до начала использования горючих и трудно горючих материалов.

Использование агрегатов для наплавления рулонных материалов с утолщенным слоем допускается при устройстве кровель только по железобетонным плитам и покрытиям с применением негорючего утеплителя.

Заправка топливом агрегатов на кровле проводится в специальном месте, обеспеченном двумя огнетушителями и ящиком с песком. Хранение на кровле топлива для заправки агрегатов и пустой тары из-под топлива не допускается.

Автоматические системы пожарной защиты, предусмотренные проектом, монтируются одновременно с возведением объекта. Автоматическая система пожарной сигнализации вводится к моменту пуско-наладочных работ.

В каждой организации распорядительным документом установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- определены места и допустимое количество единовременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня; регламентированы:
- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;

- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;

- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Не допускается хранение, в том числе временное, горючих материалов, отходов, упаковок и контейнеров в коридорах и лестничных клетках. Хранение горючих материалов, отходов, упаковок, контейнеров разрешается только в специально отведенных для этого местах.

В коридорах не допускается размещение оборудования, затрудняющего эвакуацию людей.

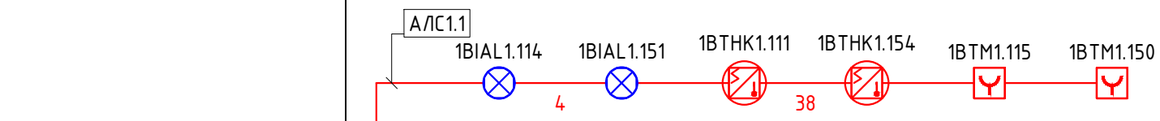
Огнетушители, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться техническому обслуживанию, которое обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и надежную работу всех узлов огнетушителя в течение всего срока эксплуатации.

Техническое обслуживание включает в себя периодические проверки, осмотры, ремонт, испытания и перезарядку огнетушителей. Периодические проверки необходимы для контроля состояния огнетушителей, контроля места установки огнетушителей и надежности их крепления, возможности свободного подхода к ним, наличия, расположения и читаемости инструкции по работе с огнетушителями.

Техническое обслуживание огнетушителей должно проводиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и с использованием необходимых инструментов и материалов лицом, назначенным приказом по предприятию или организации, прошедшим в установленном порядке проверку знаний нормативно-технических документов по устройству и эксплуатации огнетушителей и параметрам ОТВ, способным самостоятельно проводить необходимый объем работ по обслуживанию огнетушителей. Огнетушители, выведенные на время ремонта, испытания или перезарядки из эксплуатации, должны быть заменены резервными огнетушителями с аналогичными параметрами.

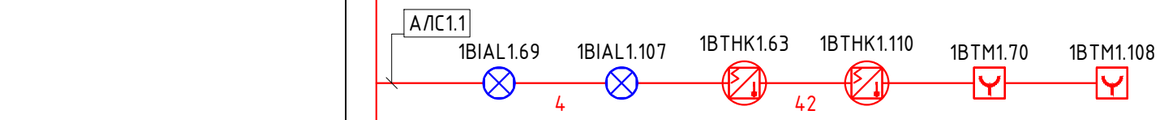
12. Перечень используемой нормативной документации

1. СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
2. «Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55» Об утверждении Правил пожарной безопасности.
3. СН РК 2.02-02-2023«Пожарная автоматика зданий и сооружений»
4. СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
5. СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».
6. СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
7. СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
8. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения».
9. СТ РК 1487-2006 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».
10. СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
11. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
12. СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания»
13. СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания»
14. Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».
15. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»
16. СП РК 4.04-109-2013 «правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий».
17. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 29 мая 2023 года № 281
18. Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 7 ноября 2014 года № 782



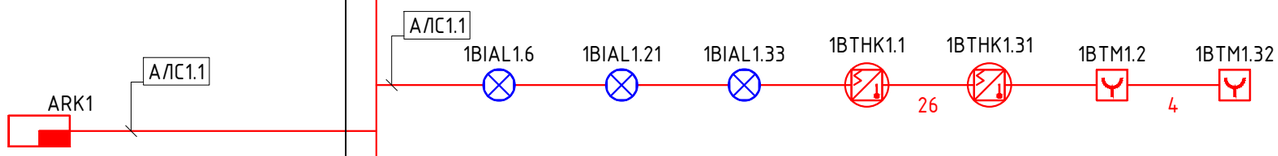
BTHK	BIAL	BTM

ИП 212/101-64-PR-R3 без б/о + W2.03 – 38 шт.
ОПОП 1-R3 "ВЫХОД" – 4 шт.
ИПР 513-11-A-R3 – 2 шт.



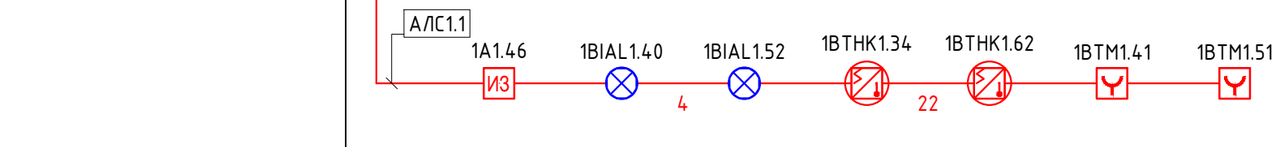
BTHK	BIAL	BTM

ИП 212/101-64-PR-R3 без б/о + W2.03 – 42 шт.
ОПОП 1-R3 "ВЫХОД" – 4 шт.
ИПР 513-11-A-R3 – 2 шт.



BTHK	BIAL	BTM

ИП 212/101-64-PR-R3 без б/о + W2.03 – 26 шт.
ОПОП 1-R3 "ВЫХОД" – 3 шт.
ИПР 513-11-A-R3 – 4 шт.



BTHK	BIAL	BTM	A
			ИЗ

ИП 212/101-64-PR-R3 без б/о + W2.03 – 22 шт.
ОПОП 1-R3 "ВЫХОД" – 4 шт.
ИПР 513-11-A-R3 – 2 шт.
ИЗ-1-R3 – 1 шт.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Обыденный			
Разработал		Нурмаханов			
Проверил		Обыденный			
Н.контр.		Обыденный			

Заказ №:201/11.2024-ПС

«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

Реабилитационный центр

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные(Начало)

ТОО "Альтернатива"
Лицензия №17018764
г.Петропавловск

Копировал

Формат А3