

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**«УРАЛГИПРОМЕЗ»**

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПРИМОРСКОГО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО  
ЗАВОДА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА БОЛЬШОЙ  
КАМЕНЬ ПРИМОРСКОГО КРАЯ.  
ЭТАП I «ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**У-79967.1-ПБ**

**Том 9**

Генеральный директор

С.Ю. Кулаков

Главный инженер

С.В. Соловьев

Главный инженер проекта

А.В. Щапов

2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Заказчик – АО «Уралгипромез»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПРИМОРСКОГО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО  
ЗАВОДА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА БОЛЬШОЙ  
КАМЕНЬ ПРИМОРСКОГО КРАЯ.  
ЭТАП I «ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**У-79967.1-ПБ**

**Том 9**

**Директор департамента  
проектирования и инжиниринга**

**К.А. Жуков**

**Главный инженер проекта**

**П.А. Иванов**

**2023**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
У-79967.1-СП	Состав проекта	
У-79967.1-ПБ.С	Содержание	
У-79967.1-ПБ.ПЗ	Пояснительная записка	
1.	Введение	
2.	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства	
3.	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства	
4.	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	
5.	Описание и обоснование принятых конструктивных и объёмно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	
6.	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	
7.	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	
8.	Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	
9.	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	

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

						У-79967.1-ПБ-С		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Н.док	Подп.	Дата			
Разработал		Кругоголов				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Матурин				П	1	2
ГИП		Иванов				 <b>АОО «СССС»</b>		
Н.контр.		Матурин						
Содержание								

1	2	3
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 алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты	
12.	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	
13.	Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровья людей, уничтожения имущества	
Приложение А	Письмо № 907-1-18 от 29.08.2023 «О направлении сведений»	
У-79967.1-ПБ	<b>Графические материалы</b>	
Лист 1	Схема движения пожарной техники и размещения пожарных гидрантов	
Лист 2	Офисное здание. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0,000	
Лист 3	Офисное здание. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +3,000	
Лист 4	Спальный корпус для иностранных рабочих на 96 человек. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0,000	
Лист 5	Спальный корпус для иностранных рабочих на 96 человек. Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +3,000	
Лист 6	Офисное здание. Структурная схема СПС и СОУЭ офисного здания	
Лист 7	Спальный корпус. Структурная схема СПС и СОУЭ спального корпуса	
Лист 8	Спальный корпус. Схема подключения противопожарного мониторинга	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

2

## 1 Введение

Настоящий раздел проектной документации по объекту: «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории» (далее – объект) разработан на основе исходных данных, представленных Заказчиком, и в соответствии с требованиями:

- технического задания на выполнения проектных и изыскательских работ;
- Федерального закона от 12.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – №384-ФЗ).
- Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – №123-ФЗ).
- сводов правил (далее – СП), норм и стандартов в области пожарной безопасности.
- Правил противопожарного режима в Российской Федерации (далее – ППР).

Проектная документация разработана в соответствии со схемой планировочной организации земельного участка, подтверждающей расположение объекта в пределах красных линий, утвержденных в составе документации по планировке территории; заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Согласно статье 762 Гражданского кодекса Российской Федерации (обязанности заказчика), заказчик обязан использовать проектную документацию, полученную от проектировщика, только на цели, предусмотренные договором, не передавать проектно-сметную документацию третьим лицам и не разглашать содержащиеся в ней данные без согласия проектировщика, если иное не предусмотрено договором подряда на выполнение проектных работ.

Заказчику (подрядчику) до начала строительства объекта необходимо иметь сертификаты соответствия Госстандарта России для применяемых материалов, изделий, конструкций и инженерного оборудования, подлежащих обязательной сертификации, а также Технические свидетельства Госстроя Российской Федерации для применяемых материалов, конструкций и инженерного оборудования. (Постановление Правительства РФ № 1013 от 13.08.97 и Постановление Госстроя РФ № 18-43 от 29.04.98 с изменениями от 19 марта и 24 декабря 2001 года).

Проектируемый участок расположен на территории городского округа Большой Камень, территория свободна от застройки. Существующий рельеф участка умеренный. Схема расположения зданий и площадок представлена на плане земельного участка и ситуационном плане.

В состав I этапа строительства входят:

1. Временное ограждение территории (см. раздел ПЗУ);
2. Здание временного КПП (комплектная поставка, производитель –ОАО «Вологодский завод Строительных конструкций и Дорожных Машин», МобиКон Контрольно-пропускной пункт БКС-602);
3. Временные очистные сооружения поверхностных стоков;
4. Городок строителей на 384 чел. в составе (временный сооружения на период строительства):
  - 4.1. Офисное здание;
  - 4.2. Спальный корпус иностранных рабочих на 96 чел. (4 ед.);
  - 4.3. Насосная с резервуарами
  - 4.3.1. Насосная станция противопожарного водоснабжения с резервуарами запаса

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Пояснительная записка



АООО «СССС»

Взаим. инв. №												
	Подпись и дата											
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	Н.док	Подп.	Дата						
	Разработал		Кругоголов									
	Проверил		Матурин									
	ГИП		Иванов									
	Н.контр.		Матурин									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>35</td> </tr> </table>							Стадия	Лист	Листов	П	1	35
Стадия	Лист	Листов										
П	1	35										

воды;

- 4.4. Емкость накопитель хозяйственно-бытовых стоков;
- 4.5. Емкость накопитель поверхностных стоков;
- 4.5.1. Емкость -усреднитель дождевых и талых вод ( $V=110\text{м}^3$ );
- 4.5.2. Локально-очистные сооружения дождевых и талых вод (ЛОС)
- 4.9. Надворный туалет (комплектная поставка).
- 5.1 Временные открытые складские площадки для металлоконструкций и оборудования (см. раздел ПЗУ);
- 5.2 Сооружения производственно-вспомогательного назначения (см. раздел ПЗУ);
- 6. Водоотводные каналы вдоль границ территории инженерной подготовки;
- 7. Временное ограждение ОКН.

Связь между зданиями предусмотрена как пешеходная, так и транспортная.

Здания основного производственного, подсобного и вспомогательного назначения за-проектированы с целью:

- повышения компактности застройки;
- удобства эксплуатации;
- сокращения протяженности всех коммуникаций;
- снижения стоимости строительства.

В зданиях спальных корпусов проектом предусмотрены жилые комнаты, уборные, умывальные на каждом этаже. На первом этаже предусмотрена душевая, раздевалка. На вто-ром этаже предусмотрена бельевая и помещение для сушки.

В офисном здании проектом предусмотрена столовая раздаточная, медпункт, админи-стративный блок и другие сопутствующие помещения.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							У-79967.1-ПБ.ПЗ	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 2 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре (ч.2, ст. 5 №123-ФЗ).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя (ч.3, ст.5 №123-ФЗ):

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Обеспечение требований противопожарной защиты на стадии проектирования в полном соответствии с ФЗ №123-ФЗ, что позволяет обеспечить допустимый уровень риска возникновения пожара на проектируемом объекте.

Система предотвращения пожара предусматривает наличие комплекса организационных мероприятий и технических средств (решений), исключающих возможность возникновения пожара на проектируемом объекте (ч.1, ст. 48 ФЗ №123-ФЗ).

Основное назначение системы предотвращения пожаров заключается в максимально возможном исключении источников воспламенения, развития и распространения пожара.

В настоящем проекте система предотвращения пожара включает:

- применение строительных и отделочных материалов, соответствующих нормативным требованиям;
- объемно-планировочные решения, выполненные с учетом противопожарных требований;
- изоляция горючей среды от источников зажигания;
- соблюдение требований ПУЭ при проектировании системы энергоснабжения проектируемого объекта;
- наличие контура заземления и молниезащиты проектируемых здания и сооружений.

Система противопожарной защиты предусматривает наличие комплекса организационных и технических средств (решений), направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий (ч.1, ст.51 ФЗ №123-ФЗ).

В настоящем проекте система противопожарной защиты проектируемого объекта включает:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания;
- технические средства оповещения и управления эвакуацией, предназначены для информирования и организации эвакуации людей на безопасные расстояния при возникновении пожара;
- проектирование автомобильных дорог с твердым покрытием с учетом требований противопожарных мероприятий;
- систему пожарной сигнализации;
- стационарные системы наружного пожаротушения;
- наличие средств первичного пожаротушения и средств защиты;

К дополнительным мероприятиям противопожарной защиты можно отнести:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

3

- служба эксплуатации осуществляет диагностику и поддержание в рабочем состоянии всех составляющих элементов системы противопожарной защиты проектируемого объекта.

Организационно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта предусматривают наличие организационных и технических мероприятий, обеспечивающих взаимодействие технических систем и человеческого фактора, основной мотивацией которого является уменьшение социальных и материальных ущербов без мероприятий, связанных с непосредственным тушением пожара. К организационно-техническим решениям по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта относятся:

- своевременная эвакуация граждан из зон опасного термического воздействия и токсического воздействия продуктов горения при пожаре;
- высокая степень организованности и координации действий рабочего персонала при обнаружении очага возгорания;
- своевременное оповещение о начале пожара;
- минимально возможный промежуток времени от начала возгорания до момента прибытия пожарного расчета на территорию объекта.

Работа системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта заключается в:

- своевременной локализации очага пожара;
- своевременном оповещении граждан о пожаре;
- своевременной эвакуации граждан из опасных зон;
- возможности эвакуации граждан на безопасные расстояния до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара наружу на прилегающую к зданию территорию, независимо от их возраста и физического состояния;
- возможности спасения людей;
- возможности доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания;
- ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее техническое оснащение;
- минимизация прямых и косвенных социальных и материальных ущербов при наличии допустимой степени риска возникновения пожара на проектируемом объекте.

В процессе строительства необходимо обеспечить:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, которые разработаны в соответствии с действующими и утвержденными нормами;
- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных ФЗ №123-ФЗ;
- охрану от пожара строящегося здания и вспомогательных объектов;
- пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;
- наличие и исправное содержание первичных средств борьбы с пожаром;
- своевременная эвакуация и спасение людей при возникновении пожара;
- защита материальных ценностей при пожаре в строящемся объекте и на строительной площадке.

Мероприятия по противопожарной защите предусматриваются с учетом технического оснащения пожарных подразделений и их расположения.

Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника, предусмотренные проектом строительства, в рамках обязательной сертификации имеют сертификаты пожарной безопасности.

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

4

Принятые в настоящем проекте типы оборудования могут заменяться в процессе строительства и монтажа другим аналогичным оборудованием, имеющим сертификаты пожарной безопасности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

### 3 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Ситуационный план размещения проектируемого объекта выполнен с учетом планово-высотного положения существующих зданий, сооружений и автомобильных дорог.

Расположение проектируемого здания в плане решено с учетом требований СП 42.13330.2011, №123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определялись как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 м конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, приняты расстояния между этими конструкциями.

Противопожарные расстояния от проектируемых объектов указаны в графической части на листе 1.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					У-79967.1-ПБ.ПЗ	Лист
								6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

##### 4.1 Наружный противопожарный водопровод

В связи с отсутствием на площадке строительства городка строителей централизованных сетей водоснабжения, согласно задания на проектирование, осуществляется доставка воды питьевого качества, спецтранспортом, для заполнения резервуаров запаса воды, на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Доставка выполняется спецтранспортом, на базе КАМАЗ 10т. Требуемое количество рейсов для хозяйственно-питьевых нужд - 4-5 в сутки, для противопожарных - 10, в сутки.

Согласно СП10.13130.2021, табл.7.1 внутреннее пожаротушение -2,5л/с.

Согласно СП8.13130.2021, табл.2, расход на наружное пожаротушение составляет 10л/с.

Проектом предусмотрена строительство кольцевого водопровода Ду 110 с установкой 1-го пожарного гидранта ПГ1 (п. 8.9 СП 8.13130.2020) колодезного исполнения, давление в сети создает проектируемая заглубленная насосная противопожарного водоснабжения, колодезного типа (корпус-ПЭ, диаметр 2,6м), с насосными агрегатами:

-Установка пожаротушения ANTARUS 2 MST65-125/5,5/DS2-GPRS (1 раб., 1 рез.), мощность-5,5кВт, Расход-51,8 м3/час, напор-15м, фирмы ANTARUS, либо аналог.

Подача воды в насосную станцию выполнено от 2-х наружных ПЭ горизонтальных резервуара, объемом V=60м3 каждый. Заполнение резервуаров - привозная вода спецтранспортом на базе КАМАЗ - 10т. Количество рейсов -12, в течении 24 часа.

Проектом предусмотрено строительство хозяйственно-питьевой, противопожарной насосной станции колодезного типа (корпус-ПЭ, диаметр 2,4м) с подземными резервуарами запаса питьевой воды, с насосными агрегатами:

- Насосная установка повышения давления ANTARUS 4 MLH15-30/GPRS диспетчеризация (2 раб., 2 рез.): мощность - 3кВт; расход - 24,77 м3/час; напор - 35м, фирмы ANTARUS, либо аналог.

Подача воды в насосную станцию выполнено от 2-х наружных ПЭ горизонтальных резервуара объемом V=35м3 каждый. Заполнение резервуаров - привозная вода, спецтранспортом, на базе КАМАЗ - 10т. Количество рейсов -7, в течении 24 часа.

Согласно СП 31.13330.2020, табл.28 по степени обеспеченности подачи воды, п.7,4, насосная станция противопожарного водоснабжения относится к I категории, класс ответственности - II.

Согласно СП31.13330.2020, табл.28 по степени обеспеченности подачи воды, п.7,4, насосная станция хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения относится к I категории, класс ответственности-II.

Согласно СП31.13330.2020, табл.28 по степени обеспеченности подачи воды, п.7,4, резервуары для хранения пожарного объема воды питьевого качества (поз.4.3.1 по ГП), относятся к I категории, класс ответственности-II.

Согласно СП31.13330.2020, табл.28 по степени обеспеченности подачи воды, п.7,4, резервуары для хранения хозяйственно-питьевого, противопожарного объема воды питьевого качества (поз. 4.3 по ГП), относятся к I категории, класс ответственности-II.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

7

Категория электроустановок насосных станций (поз.4.3, 4.3.1 по ГП) относится к I категории.

Класс защиты насосных станций, не менее IP68.

Климатическое исполнение насосных станций -УХЛ5.1.

Каждый резервуар хозяйственно-питьевого, противопожарного запаса воды (поз. 4.3 по ГП) оборудован подающим, переливным и спускным трубопроводами, воздухообменной установкой.

### 4.2 Проезды и подъезды для пожарной техники

На первом этапе строительства предусмотрено размещение временных проездов по территории, ширина проездов 6 м, покрытие- твердое, переходного типа (щебеночное), радиус поворотов не менее 6 м.

Подъезд к проектируемому объекту предусмотрен согласно генплана данного района. Район относится к промышленно освоенному, с хорошо развитой инфраструктурой, хотя непосредственно в пределах земельного участка строительные сооружения отсутствуют. В районе развита система грунтовых дорог. Транспортная инфраструктура обеспечивает потребности строительства.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

### 5.1 Степень огнестойкости

*Здания спальных корпусов*

Степень огнестойкости –IV;

Класс конструктивной пожарной опасности – С1;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.2;

Класс сооружений КС-1 согласно ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных и оснований» с рекомендуемым сроком эксплуатации 10 лет.

*Офисное здание*

Степень огнестойкости –IV;

Класс конструктивной пожарной опасности – С1;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.2, Ф4.3;

Класс сооружений КС-1 согласно ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных и оснований» с рекомендуемым сроком эксплуатации 10лет.

Степень огнестойкости металлокаркасов составляет R15, что соответствует IV степени огнестойкости зданий и удовлетворяет требованиям таблицы 21, Федерального Закона 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В проекте предусмотрены конструктивные элементы зданий, имеющие пределы огнестойкости:

- несущие элементы здания с внешней стороны - R 15;
- несущие элементы здания внутри помещения цеха - R 15;
- наружные ненесущие стены - E 15;
- перекрытия - REI 15;
- настилы, в том числе с утеплителем - RE 15;
- фермы, балки, прогоны - R 15;
- двери технических помещений – EI 30.

Все двери на путях эвакуации имеют открывание по направлению выхода из здания.

Для соблюдение противопожарных требований для проектируемых зданий приняты следующие проектные решения:

- В помещениях отсутствуют кладовые и складские помещения для хранения бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции второго и третьего уровней пожарной опасности, производственные помещения (кроме помещений категории В и Д), складского назначения.

- В указанных помещениях отсутствуют помещения категории А и Б;

- Для помещений организовано не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов;

- Ширина коридоров на путях эвакуации в помещениях запроектирована не менее 1,2 метра;

- На путях эвакуации в помещениях принята отделка и покрытия полов группы горючести НГ.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

### 6.1 Общие положения

Требования настоящего пункта направлены на (п. 4.1.1 СП 1.13130.2009):

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы (СП 1.13130.2020).

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий (СП 1.13130.2020).

Эвакуационные пути в пределах помещений обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данных помещений без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты (СП 1.13130.2020).

За пределами помещений защита путей эвакуации предусмотрена из условия обеспечения безопасной эвакуации людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь, численности эвакуируемых, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом (СП 1.13130.2020).

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) в помещениях и на путях эвакуации за пределами помещений ограничивается в зависимости от функциональной пожарной опасности помещения и здания с учетом других мероприятий по защите путей эвакуации (СП 1.13130.2020).

Мероприятия и средства, предназначенные для спасения людей, а также выходы, не соответствующие требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, при организации и проектировании процесса эвакуации из всех помещений и зданий не учитываются (СП 1.13130.2020).

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа (СП 1.13130.2020).

В лестничных клетках предусмотрены двери, оборудованные устройствами самозакрывания (СП 1.13130.2020).

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, за исключением помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел. и путей эвакуации, предназначенных не более чем для 15 чел., кладовых площадью не более 200 м<sup>2</sup> без постоянных рабочих мест и санитарных узлов (СП 1.13130.2020).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наружные лестницы (или их части) и площадки высотой от уровня тротуара более 0,45 м при входах в здание имеют ограждения.

Уклон маршей лестниц в надземных этажах принят 1:1.75 (СП 1.13130.2020).

В коридорах на путях эвакуации не размещено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций (СП 1.13130.2020).

Эвакуационные пути запроектированы такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком (СП 1.13130.2020).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету выполнена не менее 2 м (СП 1.13130.2020).

В полу на путях эвакуации нет перепадов высот менее 45 см и выступов, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусмотрены лестницы с числом ступеней не менее трех. При высоте лестниц более 45 см предусмотрены ограждения с перилами (СП 1.13130.2020).

На путях эвакуации не запроектировано устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки (СП 1.13130.2020).

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей (СП 1.13130.2020).

В лестничных клетках не размещены трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, а также не размещается оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц (СП 1.13130.2020).

На путях эвакуации предусматривается аварийное и эвакуационное освещение в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020:

Аварийное освещение запроектировано в следующих случаях:

- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- на лестничных маршах, при этом каждая ступень освещается прямым светом;
- перед каждым эвакуационным выходом;
- в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации;
- в местах размещения первичных средств пожаротушения;
- в местах размещения планов эвакуации.

Эвакуационное освещение предусмотрено для следующих помещений:

- лестничные клетки;
- этажные коридоры;
- вестибюли;
- ИТП;
- узлы связи и электрощитовые;
- у входов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

– на путях эвакуации.

## 6.2 Принцип эвакуации

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода наружу или на лестничную клетку оставляет не более указанного СП 1.13130.2020 (из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами расстояние составляет не более 50 м, из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл расстояние составляет не более 25 м).

Наибольшее расстояние от любой точки зальных помещений общественного назначения (при объеме зала до 5000 м<sup>3</sup>, с площадью основных эвакуационных проходов не менее 25 %) составляет не более 50 м (СП 1.13130.2020).

Ширина эвакуационного выхода составляет не менее 1 м в соответствии с СП 1.13130.2020.

В спальном корпусе для эвакуации людей со второго этажа предусмотрены две лестницы (тип ЛЗ), для офисного здания - две лестницы (тип ЛЗ, Л1).

## 6.3 Внутренняя отделка

Отделка помещений осуществляется в полном объеме в соответствии с функциональным назначением помещений.

<b>Спальные корпуса</b>			
Наименование помещения	Пол	Потолок	Стены
1 этаж			
Коридор	Плитка кварцвиниловая по клеющей мастике – 5мм Цементно-песчаная стяжка -25мм	Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	Без отделки
Преддушевая, Раздевалка	Плитка кварцвиниловая по клеющей мастике – 5мм Цементно-песчаная стяжка -25мм	Подвесной потолок типа «Armstrong»	Без отделки
Умывальная, Уборная с помещением уборочного инвентаря, Душевая	Плитка керамическая по клею для плитки - 10мм (полимерный водонепроницаемый клей для плитки) Ц.п. стяжка разу-	Подвесной потолок типа «Armstrong»	Без отделки

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	клонка от 25мм		
Жилая комната	Линолеум на вспененной подподошве -5мм Цементно-песчаная стяжка -25мм	Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	Без отделки
2 этаж			
Коридор	Плитка ПВХ по клеющей мастике – 5мм Клеевая фанера OSB -15мм Пароизоляция рулонная Лаги -120мм	Минвата рулонная - 20мм Пароизоляция рулонная Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	Без отделки
Помещение для сушилки, Бельевая	Плитка кварцвиниловая по клеющей мастике – 5мм Клеевая фанера OSB -15мм Пароизоляция рулонная Лаги -120мм	Минвата рулонная - 20мм Пароизоляция рулонная Подвесной потолок ГКЛВ 2 слоя -25мм Окраска акриловой краской (износостойкая, подвергающаяся регулярной санитарной обработке)	Без отделки
Умывальная, Уборная с помещением уборочного инвентаря	Плитка керамическая по клею для плитки - 10мм (полимерный водонепроницаемый клей для плитки) Гидроизоляция полимерная на 300мм от пола Ц.п. стяжка разуклонка от 20мм Клеевая фанера OSB -15мм Пароизоляция рулонная Лаги -120мм	Минвата рулонная - 20мм Пароизоляция рулонная Подвесной потолок ГКЛВ-12,5мм Окраска акриловой краской	Без отделки
Жилая комната	Линолеум на вспе-	Минвата рулонная -	Без отделки

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

13

	ненной подоснове - 5мм Клеевая фанера OSB -15мм Пароизоляция ру- лонная Лаги -120мм	20мм Пароизоляция ру- лонная Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	
<b>Офисное здание</b>			
Наименование помещения	Пол	Потолок	Стены
1 этаж			
Тамбур, Коридор, Лестница, Вести- бюль Гардероб	Плитка кварцвини- ловая по клеющей мастике – 5мм Цементно-песчаная стяжка -25мм	Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	Без отделки
Электрощитовая	Плитка керамическая по клею для плитки - 10мм (полимерный водо- непроницаемый клей для плитки) Ц.п. стяжка разу- клонка от 20мм	Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	
Медпункт, Загру- зочная	Плитка керамическая по клею для плитки - 10мм (полимерный водо- непроницаемый клей для плитки) Ц.п. стяжка разу- клонка от 20мм	Подвесной потолок ГКЛВ 2 слоя -25мм Окраска акриловой краской (износо- стойкая, подверга- ющаяся регулярной санитарной обра- ботке)	Без отделки
Кабинет	Линолеум на вспе- ненной подподосно- ве -5мм Цементно-песчаная стяжка -25мм	Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	Без отделки
Уборная, уборная с помещением хране-	Плитка керамическая по клею для плитки - 10мм	Подвесной потолок ГКЛВ-12,5мм Окраска акриловой	Без отделки

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

14

ния уборочного инвентаря, Помещение уборочного инвентаря	(полимерный водонепроницаемый клей для плитки) Ц.п. стяжка разуклонка от 20мм	краской	
Обеденный зал	Плитка керамическая по клею для плитки - 10мм (полимерный водонепроницаемый клей для плитки) Ц.п. стяжка разуклонка от 20мм	Подвесной потолок типа «Armstrong»	Без отделки
Раздаточная, Мойка кухонной посуды, Мойка столовой посуды, Помещение отходов	Плитка керамическая по клею для плитки - 10мм (полимерный водонепроницаемый клей для плитки) Ц.п. стяжка разуклонка от 20мм	Подвесной потолок ГКЛВ 2 слоя -25мм Окраска акриловой краской (износостойкая, подвергающаяся регулярной санитарной обработке)	Без отделки

## 2 этаж

Умывальная, Уборная, Помещение уборочного инвентаря	Плитка керамическая по клею для плитки - 10мм (полимерный водонепроницаемый клей для плитки) Гидроизоляция полимерная на 300мм от пола Ц.п. стяжка разуклонка от 20мм Клеевая фанера OSB -15мм Пароизоляция рулонная Лаги -120мм	Минвата рулонная - 20мм Пароизоляция рулонная Подвесной потолок ГКЛВ-12,5мм Окраска акриловой краской	Без отделки
Коридор, Лестница	Плитка ПВХ по клею мастики – 5мм Клеевая фанера OSB	Минвата рулонная - 20мм Пароизоляция ру-	Без отделки

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

15

	-15мм Пароизоляция ру- лонная Лаги -120мм	лонная Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	
Кабинет	Линолеум на вспе- ненной подоснове - 5мм Клеевая фанера OSB -15мм Пароизоляция ру- лонная Лаги -120мм	Минвата рулонная - 20мм Пароизоляция ру- лонная Подвесной потолок ГКЛ-12,5мм Окраска акриловой краской	Без отделки

При отделке путей эвакуации применять материалы по пожарной опасности со-  
гласно 123-ФЗ таб. 28-29.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

16

## 7 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

### 7.1 Сведения о пожарных подразделениях

В соответствии с письмом №907-1-18 от 29.08.2023 «О направлении сведений» (Приложение А), а также в соответствии со ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова принимается до 10 минут.

### 7.2 Обеспечение действий пожарных подразделений

В соответствии со ст. 90 №123-ФЗ и п. 7 СП 4.13130.2013 для обеспечения безопасной деятельности пожарных подразделений проектом предусмотрено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами (СП 4.13130.2013);
- выходов с внутренних лестниц, для подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарно-технического вооружения на все этажи, выход на кровлю из лестничных клеток (СП. 4.13130.2013);
- устройство ограждений кровли;
- для заземления пожарного оборудования, при тушении электроустановок, заземляющих устройств;

Возможность (обеспечение) боевых действий пожарно-спасательных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности подтверждена Планом тушения пожаров.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					У-79967.1-ПБ.ПЗ	Лист
								17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Для определения нормативных требований по обеспечению пожарной безопасности в отношении планировки и застройки, этажности, площади, конструктивных решений, размещения помещений и инженерного оборудования необходимо определить категорию помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Согласно ст. 27 №123-ФЗ категорированию подлежат здания, сооружения и помещения производственного и складского назначения. Здания, сооружения и помещения иного функционального назначения категорированию не подлежат.

Основной источник информации – «Кошмаров Ю. А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении: Учебное пособие. — М.: Академия ГПС МВД России, 2000».

Допускается использование показателей пожарной опасности для смесей веществ и материалов по наиболее опасному компоненту.

Учитывая наличие в рассматриваемых помещениях различных горючих веществ и материалов, оценку пожарной опасности проводим по веществу, имеющему наибольшую низшую теплоту сгорания, принимая массу этого вещества равной полной массе горючих веществ, находящихся в помещении, а площадь размещения – полной площади, занятой горючими веществами.

Определение категорий помещений В1÷В4 осуществляется путем сравнения максимального значения удельной временной пожарной нагрузки на любом из участков с величиной удельной пожарной нагрузки, приведенной в таблице 1 Б.1 Приложения Б СП 12.13130.2009.

Сведения о категориях помещений представлены на схемах эвакуации людей и материальных средств.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	У-79967.1-ПБ.ПЗ		18	

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

### 9.1 Перечень зданий, сооружений и оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения

В проектируемых зданиях и сооружениях не предусматриваются автоматические установки пожаротушения.

### 9.2 Перечень зданий, сооружений и оборудования, подлежащего защите с применением системы пожарной сигнализации (СПС)

Проектом предусматривается создание СПС на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид», Россия, г. Королёв.

Для офисного здания (№ 4.1 по ГП), спальных корпусов (№ 4.2 по ГП), и временного КПП №1 (№ 2 по ГП) предусматривается адресно-аналоговая СПС. Для здания временного КПП №2 (№ 2 по ГП) предусматривается безадресная СПС.

СПС защищаются все помещения здания, кроме помещений:

- с мокрыми процессами;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- тамбуров и тамбур-шлюзов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	У-79967.1-ПБ.ПЗ			

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

Согласно СП 3.13130.2009, СП 486.1311500.2020, СП 7.13130.2009, СП 10.13130.2009 проектом предусматривается оборудование здания следующими системами противопожарной защиты:

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой противодымной защиты;
- аварийным (эвакуационным) освещением;

Также предусмотрено молниезащита здания в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

### 10.1 Автоматическая система пожарной сигнализации

Проектируемая система пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения очага загорания (пожара) при задымлении в защищаемых помещениях и передачи извещения о пожаре в помещение диспетчерской/пожарного поста (помещение №1-13в корпуса №2).

Помещение пожарного поста или помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, обладает следующими характеристиками:

- площадь, не менее 15 м<sup>2</sup> ;
- температура воздуха в пределах от 18 °С до 25 °С при относительной влажности не более 80%;
- наличие естественного и искусственного освещения, а также аварийного освещения;
- освещенность помещений:
  - а) при естественном освещении не менее 100 лк;
  - б) от люминесцентных ламп не менее 150 лк;
  - в) от ламп накаливания не менее 100 лк;
- при аварийном освещении не менее 50 лк;
- а) наличие естественной или искусственной вентиляции;
- б) наличие телефонной связи с пожарной частью объекта или населенного пункта.

Система автоматической пожарной сигнализации проектируется автономной для каждого пожарного отсека и имеет возможность наращивания (резерв).

В качестве оборудования для защиты помещений объекта принята автоматическая адресно-аналоговая установка пожарной сигнализации.

В состав центрального оборудования АПС входят приборы приемно-контрольные пожарные:

- пульты (расположены в помещении пожарного поста);
- контроллер (расположены внутри ШПС в помещении пожарного поста);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

20

- преобразователи интерфейсов;
- источники питания РИП-24.
- Периферийное оборудование состоит из:
  - адресно-аналоговых извещателей дымовых, ручных, тепловых пожарных;
  - адресных расширителей;
  - адресных релейных блоков.

Вся информация о состоянии системы АПС отображается на центральном пульте в помещении пожарного поста.

Система пожарной сигнализации обеспечивает:

- выдачу сообщений о состоянии контролируемых параметров шлейфов АПС;
- прием и обработку информации от шлейфов АПС;
- диагностику шлейфов (обрыв, КЗ);
- состояние пожарных извещателей (норма, пожар, изъятие);
- контроль срабатывания систем противопожарной защиты.
- автоматическое включение системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей в соответствии с алгоритмом функционирования СПЗ;
- выдача сигналов на закрытие огнезадерживающих клапанов на воздуховодах приточных и вытяжных систем;
- прием сигналов о закрытии огнезадерживающих клапанов;
- выдача сигналов на открытие противодымных клапанов;
- прием сигналов об открытии противодымных клапанов;
- выдача сигналов на автоматическое опускание лифтов на основной этаж посадки;
- выдача сигналов на автоматическое разблокирование дверей на путях эвакуации, защищаемых системой контроля доступа;
- выдача сигналов для вызова пожарной охраны;
- прием сигналов о состоянии насосов и сигнализаторов протока жидкости спринклерной системы пожаротушения;
- выдача сигналов на отключение инженерного оборудования: установок общеобменной вентиляции и систем кондиционирования воздуха.

В жилых помещениях квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей. В прихожих квартирах установлены автоматические адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели и адресные извещатели ручного действия согласно СП5.13130.2009.

Арендуемые помещения 1-го этажа, общие коридоры, коридоры для кладовых, кладовые, служебные и технические помещения оборудованы автоматическими адресно-аналоговыми дымовыми пожарными извещателями и адресными извещателями ручного действия.

В подземном паркинге устанавливаются тепловые пожарные извещатели так как применение извещателей других типов невозможно из-за наличия факторов, приводящих к их срабатываниям при отсутствии пожара.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "ИЛИ".

Все точечные пожарные извещатели предусмотрено устанавливать под перекрытием. Установка извещателей на перекрытии предполагается на расстоянии не

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

						У-79967.1-ПБ.ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

менее 0,1 м от стен. На объекте отсутствуют места размещения пожарных извещателей на высоте более 6 м.

При размещении точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей учтены:

- воздушные потоки в защищаемых помещениях, вызываемые приточной и вытяжной вентиляцией. Расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия не менее 1 м;
- расстояния не менее 0,5 м до электросветильников, близлежащих предметов и устройств, которые могут оказать влияние на работу извещателя;
- отсеки потолка шириной 0,75 м и более, ограниченном строительными конструкциями, выступающими от потолка на расстояние более 0,4 м;
- защита пространств за подвесными потолками;
- помещения, имеющие фальшпотолок, над фальшпотолком обеспечена возможность определения места расположения, сработавшего извещателя (адресная система). Конструкция перекрытий фальшпотолка обеспечивает доступ к пожарным извещателям для их обслуживания. Оснащение объекта линейными извещателями не предусматривается. Линии связи квартирных извещателей отделены от общих и технических зон.

Вертикальная (межэтажная) прокладка кабелей выполнена в слаботочных стояках или нишах УЭРМ.

Шлейфы пожарной сигнализации и линии питания выполнены кабелем типа нг(А)-FRLS 1x2x0,75 и кабелем типа нг(А)-FRLS 1x2x1,5 соответственно.

В местах пересечения кабелями пожарных отсеков предусмотрены огнестойкие кабельные проходки.

В составе АПС предусмотрено оборудование для автоматической передачи сигнала непосредственно на пульт пожарной охраны в ФКУ ЦУКС МЧС России по г. Владивостоку – окончное оборудование РСПИ «Стрелец-Мониторинг».

Принципиальные схемы автоматической пожарной сигнализации приведены в книгах 9.2.1-9.2.5.

## 10.2 Система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией

СОУЭ проектируется в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре. На основании требований СП 3.13130.2009 таблица 2 п.16 в здании АБК принята система оповещения 2 типа. В зданиях спальных корпусов, согласно СП 3.13130.2009 таблица 2 п.16, предусматривается СОУЭ 3 типа (пребывание более 50 человек). В зданиях КПП принята СОУЭ 2 типа.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Система речевого оповещения спальных корпусов (№ 4.2 по ГП) построена на базе приборов «Октава 100ц», производства НПФ «Полисервис» (Россия). Напряжение в линии оповещения – 100В. В качестве речевых оповещателей в проекте приняты оповещатели со встроенным трансформатором «АС-1-30/100» и «АС-3-30/100» мощностью 1 Вт и 3 Вт,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

22

производства НПФ «Полисервис» (Россия). В каждом жилом корпусе предусматривается по два «Октава 100ц», по одному на каждом этаже.

Для звукового оповещения применяются звуковые оповещатели «Маяк-24-3М» (или аналоги).

Для светового оповещения о пожаре в проекте приняты световые оповещатели «Молния» (или аналоги). Данные световые оповещатели устанавливаются над всеми выходами из здания.

Электропитание оповещателей осуществляется от блоков бесперебойного питания 24В «Сириус» или щитов ШПС. Контроль и управления оповещателями осуществляется через специальные выходы «Сириус» с функцией короля линии, а также блоков С2000-КПБ. Напряжение питания оборудования СОУЭ – 24В.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации выполнено согласно п. 5.2 СП 6.13130.2021.

Бесперебойное электропитание оборудования СПС и СОУЭ осуществляется от резервированных источников питания 24 В. Для обеспечения бесперебойной работы оборудования при пропадании основного питания, а также на время переключения АВР, предусматривается установка герметичных аккумуляторных батарей внутри блоков питания.

Принципиальные схемы СОЭУ показаны на листах 6-8 графической части.

### 10.3 Внутренний противопожарный водопровод и автоматическая система пожаротушения

#### 10.3.1 Внутренний противопожарный водопровод

Система внутреннего противопожарного водопровода запроектирована в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 10.13130.2020.

Внутреннее пожаротушение надземной части обеспечивается кольцевым пожарным водопроводом, подключенным к вводу водопровода после водомерного узла. Для пропуска пожарного расхода предусматривается обводная линия, которая оборудуется задвижкой с электроприводом, автоматически открывающаяся при пожаре от датчика положения пожарных кранов. Задвижка пломбируется в закрытом положении и эксплуатируется абонентом. Подающие стояки объединяются на последнем этаже кольцующей перемычкой с установкой запорной арматуры.

Число пожарных струй и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение здания принимаются в соответствии с СП 10.13130.2020.

Расход воды (2,5 л/с) на внутреннее пожаротушение и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным: спальня корпус – 18,0 м, офисное здание – 19 м.

К установке принимаются пожарные краны Ø50, рукава диаметром 51 мм, длиной 20м, пожарные стволы с диаметром sprыска наконечника 16 мм.

Время работы пожарных кранов предусматривается не менее 3ч.

Пожарные шкафы устанавливаются в легкодоступных местах. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от пола; спаренные пожарные краны устанавливаются один над другим (по 2 крана в каждом шкафу) в соответствии с СП 10.13130.2020, при этом один кран устанавливается на высоте 1,35 м, другой на высоте не менее 1м от пола. Краны

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

### 10.3.2 Насосная установка

Проектом принята насосная станция заглубленного типа, корпус ПЭ, Диаметр 2400 мм, которая обеспечивает требуемое давление при хозяйственно-питьевом и пожарном режимах, с насосными установками повышенного давления ANTARUS 4 MLH15-30/GPRS диспетчеризация (2 раб., 2 рез.), мощность-3кВт, Расход-24,77 м3/час, напор-35м, фирмы ANTARUS, либо аналог.

## 10.4 Вентиляция

### Офисное здание

Для помещения обеденного зала и для вспомогательных помещений предусматриваются самостоятельные приточные и вытяжные установки, расположенные под потолком. Нагрев приточного воздуха осуществляется в приточных установках с электрическими калориферами, также в установках предусматриваются гибкие вставки, заслонки, фильтры, вентиляторы и шумоглушители.

Для помещений кабинетов предусматривается вентиляция естественная через окна (проветривание) с компенсацией тепла на нагрев инфильтрующегося наружного воздуха отопительными приборами.

В помещениях воздухообмен определен по кратности и расчету (см. ниже таблицу воздухообменов Офисного здания).

Удаление воздуха из санузлов на каждом этаже предусматривается из верхних зон самостоятельными механическими вытяжными установками.

Подача и удаление воздуха осуществляется через регулируемые решетки.

Для помещения «Электрощитовая» предусмотрена отдельная вытяжная естественная вентиляция.

Для помещений ПУИ, отходов и электрощитовой, предусматриваются отдельные вытяжные системы, которые осуществляют выброс непосредственно наружу.

На воздуховодах вытяжных и приточных систем перед вентиляторами установлены воздушные клапаны.

Воздуховоды, с ненормируемым пределом огнестойкости, выполнены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-2020 в зависимости от их размеров. Все воздуховоды систем вентиляции предусмотрены плотными, класса герметичности В.

Воздуховоды для транзитных участков систем общеобменной вентиляции, с нормируемым пределом огнестойкости, запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса В (плотные) толщиной не менее 0,8мм.

При пересечении воздуховодами перегородок помещений категории В4 предусматривается установка огнезадерживающих клапанов «нормально-открытых».

### Спальный корпус иностранных рабочих на 96 чел. (4 ед.)

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для помещений умывальных, раздевалка, бельевая и для помещения сушки, предусматривается приточная установка, расположенная под потолком. Нагрев приточного воздуха осуществляется в приточной установке с электрическим калорифером, также в установке предусматриваются гибкие вставки, заслонка, фильтр, вентилятор и шумоглушитель.

В жилых комнатах запроектирована естественная вентиляция путем проветривания через окна. Минимальный расход наружного воздуха в жилых помещениях принят в соответствии с таблицей К.1 приложения К СП60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», а именно 3 м<sup>3</sup>/час на 1м<sup>2</sup> жилой площади, с компенсацией тепла на нагрев инфильтрующегося наружного воздуха отопительными приборами.

В помещениях воздухообмен определен по кратности и расчету (см. ниже таблицу воздухообменов спального корпуса).

Удаление воздуха из санузлов и душевой на каждом этаже предусматривается из верхних зон самостоятельными механическими вытяжными установками. Также предусматривается самостоятельная вытяжная установка для помещений бельевой и сушки.

Подача и удаление воздуха осуществляется через регулируемые решетки.

На воздуховодах вытяжных и приточных систем перед вентиляторами установлены воздушные клапаны.

Воздуховоды, с ненормируемым пределом огнестойкости, выполнены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-2020 в зависимости от их размеров. Все воздуховоды систем вентиляции предусмотрены плотными, класса герметичности В.

Воздуховоды для транзитных участков систем общеобменной вентиляции, с нормируемым пределом огнестойкости, запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса В (плотные) толщиной не менее 0,8мм.

При пересечении воздуховодами перегородок помещений категории В4 предусматривается установка огнезадерживающих клапанов «нормально-открытых».

При пожаре в проектной документации предусмотрено централизованное отключение систем непротиводымной вентиляции; автоматическое закрытие противопожарных «нормально-открытых» клапанов.

Согласно пунктам 7.2, 7.3 и 7.14 СП 7.13130.2013 для проектируемых зданий разработка систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции не требуется.

Электроснабжение противодымных систем и противопожарных клапанов обеспечивается по 1 категории.

Проектные решения систем отопления и вентиляции предусматривают противопожарные мероприятия в соответствии СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»:

- всё оборудование и материалы, примененные в данной части проекта имеют необходимые сертификаты и соответствуют типам помещений по категориям пожарной безопасности, в которых они установлены;
- все механические системы общеобменной вентиляции при возникновении пожарной опасности, отключаются;
- все противопожарные «нормально-открытые» клапана общеобменной вентиляции при возникновении пожарной опасности закрываются;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- воздуховоды для транзитных участков систем общеобменной вентиляции, воздуховоды систем с нормируемым пределом огнестойкости, запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса В (плотные) толщиной не менее 0,8мм;

- транзитные воздуховоды, для создания нормируемого предела огнестойкости, покрываются огнезащитным покрытием.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					У-79967.1-ПБ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

**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)**

Система пожарной сигнализации (СПС)

Проектом предусматривается создание СПС на базе оборудования производства фирмы ЗАО НВП «Болид», Россия, г. Королёв.

Для офисного здания (№ 4.1 по ГП), спальных корпусов (№ 4.2 по ГП), и временного КПП №1 (№ 2 по ГП) предусматривается адресно-аналоговая СПС. Для здания временного КПП №2 (№ 2 по ГП) предусматривается безадресная СПС.

СПС защищаются все помещения здания, кроме помещений:

- с мокрыми процессами;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- тамбуров и тамбур-шлюзов.

Сообщения и события в системе ПС отображаются и регистрируются на ППКУП «Сириус». Данный ППКУП позволяет осуществлять контроль и управление всеми приборами пожарной сигнализации.

ППКУП «Сириус» устанавливаются в каждом защищаемом здании, кроме КПП №2. Дополнительные приборы С2000-КДЛ и С2000-КПБ устанавливаются в шкафах ШПС. Связь между ППКУП и шкафами ШПС выполняется по резервированному интерфейсу RS-485.

Предусмотрен вывод сигналов состояния всех СПС и СОУЭ каждого здания, кроме КПП №2, в помещение с круглосуточным пребывание дежурного персонала (охраны) в здании КПП №1 (№2 по ГП). Отображение состояния систем осуществляется на экране ППКУП «Сириус».

Все ППКУП «Сириус» объединены в единую сеть. Всего предусмотрено шесть ППКУП «Сириус». Связь между ППКУП «Сириус» выполняется по резервированному интерфейсу RS-485.

В здании КПП №2 также предусматривается круглосуточное нахождение дежурного персонала и дополнительный вывод сигналов в КПП №1 не предусматривается. В здании КПП №2 выполнена установка автономного ППКУП «ВЭРС-ПК 8П», производства «ВЭРС» Россия.

Расстановка и количество пожарных извещателей выполнено на основании требований п.6.6 СП 484.1311500.2020.

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 каждый объект поделен на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Адресные линии связи «ДПЛС» выполнены по кольцевой топологии для выполнения требований п.5.4 СП 484.1311500.2020. Каждая

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

27

ЗКПС защищена от короткого замыкания с помощью блоков «БРИЗ» или изоляторов, встроенных в пожарные извещатели «ДИП-34А-04» и «ИПР 513-3АМ исп.01».

Использованная адресная емкость ППКУП «Сириус» не превышает 80%, что соответствует требованиям п.5.20 и 6.1.5 СП484.1311500.2020.

Принятие решения о возникновении пожара в ЗКПС осуществляться по:

- алгоритму А от ручных пожарных извещателей;
- алгоритму В от адресных дымовых извещателей.

В проекте использованы адресные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А-03», адресные дымовые пожарные извещатели со встроенным изолятором «ДИП-34А-04», а также адресные ручные извещатели «ИПР 513-3АМ исп.01». Ручные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации и у выходов из зданий. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А-03» и «ДИП-34А-04». Все адресные извещатели подключаются к двухпроводной линии связи ДПЛС контроллера С2000-КДЛ-С.

В здании КПП №2 устанавливаются неадресные пожарные дымовые оптико-электронные точечные извещатели «ИП 212-45» и неадресные ручные извещатели «ИПР 513-10», производства «Рубеж».

#### Отключение общеобменной вентиляции

При пожаре отключение систем вентиляции и кондиционирования осуществляется путём подачи сигнала на контактор или независимый расцепитель, расположенный в щите питания вентиляционного оборудования в помещении электрощитовой и предусмотренный в разделе ИОС1. Подача сигнала выполняется с помощью релейных модулей «УК-ВК».

#### Автоматизация противопожарного водопровода и станций пожаротушения

Для управления задвижками обхода узлов учёта (в офисном здании № 4.1 по ГП и спальнях корпусов № 4.2 по ГП) предусматривается шкаф управления задвижкой ШКП-RS. Управление и контроль шкафа осуществляет пульт Сириус.

Для формирования сигнала дистанционного открытия обводной задвижки водомерного узла предусматривается контроль состояния датчиков контроля положения пожарного крана (ДППК) на каждом пожарном кране. Контроль состояния ДППК выполняется адресными расширителями С2000-АР2, которые подключаются в адресную линию ДПЛС прибора С2000-КДЛ-С. Также возможен дистанционный запуск из помещения охраны с помощью ППКУП «Сириус».

Запуск станции пожаротушения в автоматическом режиме осуществляется по падению давления в противопожарном водопроводе. Управление станцией осуществляется от шкафа автоматики, идущего в комплекте поставки станции.

Ручной запуск станции пожаротушения производится с лицевой стенки шкафа управления, поставляемого комплектно с установкой и расположенного в непосредственной близости с насосами.

Диспетчеризация насосных станций осуществляется адресными расширителями С2000-АР8, установленными непосредственно внутри станций у щитов комплектной автоматики. Подача сигналов на запуск станций предусмотрена от релейных блоков С2000-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СП2, также установленных внутри станций. Для подключения блоков С2000-АР8 и С2000-СП2 предусматривается отдельная линия ДПЛС от ППКУП «Сириус» офисного здания.

В помещение охраны (КПП №1) выведены сигналы состояния задвижек и насосных станций. Вся информация отображается на экране ППКУП «Сириус».

#### Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

СОУЭ проектируется в целях обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре. На основании требований СП 3.13130.2009 таблица 2 п.16 в здании АБК принята система оповещения 2 типа. В зданиях спальных корпусов, согласно СП 3.13130.2009 таблица 2 п.16, предусматривается СОУЭ 3 типа (пребывание более 50 человек). В зданиях КПП принята СОУЭ 2 типа.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Система речевого оповещения спальных корпусов (№ 4.2 по ГП) построена на базе приборов «Октава 100ц», производства НПФ «Полисервис» (Россия). Напряжение в линии оповещения – 100В. В качестве речевых оповещателей в проекте приняты оповещатели со встроенным трансформатором «АС-1-30/100» и «АС-3-30/100» мощностью 1 Вт и 3 Вт, производства НПФ «Полисервис» (Россия). В каждом жилом корпусе предусматривается по два «Октава 100ц», по одному на каждом этаже.

Для звукового оповещения применяются звуковые оповещатели «Маяк-24-3М» (или аналоги).

Для светового оповещения о пожаре в проекте приняты световые оповещатели «Молния» (или аналоги). Данные световые оповещатели устанавливаются над всеми выходами из здания.

Электропитание оповещателей осуществляется от блоков бесперебойного питания 24В «Сириус» или щитов ШПС. Контроль и управления оповещателями осуществляется через специальные выходы «Сириус» с функцией короля линии, а также блоков С2000-КПБ. Напряжение питания оборудования СОУЭ – 24В.

#### *Электропитание СПС и СОУЭ*

Электропитание оборудования пожарной сигнализации выполнено согласно п. 5.2 СП 6.13130.2021.

Бесперебойное электропитание оборудования СПС и СОУЭ осуществляется от резервированных источников питания 24 В. Для обеспечения бесперебойной работы оборудования при пропадании основного питания, а также на время переключения АВР, предусматривается установка герметичных аккумуляторных батарей внутри блоков питания.

#### *Кабельные линии*

Для сохранения работоспособности системы пожарной сигнализации и СОУЭ в условиях воздействия опасных факторов пожара применяется кабель в исполнении «нг(А)-FRHF» с сечением жил 1х2х0,5 мм<sup>2</sup>, имеющий огнестойкость 180 минут. Выбор вида исполнения кабелей и проводов выполнен согласно ГОСТ 31565-2012. Прокладка кабелей выполняется с использованием сертифицированных материалов (гофрированных труб и

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

29

крепежа) по ГОСТ Р 53313-2009 и ГОСТ Р 53316-2009. Данные мероприятия обеспечивают работоспособность системы в период времени, необходимый для выполнения системами возложенных задач.

Прокладка осуществляется в кабельных каналах по стенам и перекрытиям. Спуски к ручным извещателям выполняются скрыто в штробах. Межэтажные проходы выполнены в стальных трубах (гильзах). Межэтажные проходы герметизируются огнестойкой мастикой. Кабельные линии пожарной сигнализации прокладываются отдельно от силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов автоматической пожарной сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными кабелями и проводами составляет не менее 0,5 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	У-79967.1-ПБ.ПЗ			

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

До ввода Объекта в эксплуатацию застройщиком, либо лицом, осуществляющим подготовку проектной документации будет разработана Декларация пожарной безопасности (ст. 64 № 123-ФЗ).

На Объекте защиты до ввода объекта в эксплуатацию должна быть разработана документация предварительного планирования боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара.

В соответствии с требованием п. 2 ППР в РФ эксплуатирующей организацией для объекта защиты должна быть разработана инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении регламентных работ и действиях в случае возникновения пожара на проектируемом объекте защиты, отражающие специфику эксплуатации и учитывающие пожарную опасность объекта защиты.

Реализация комплекса организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на этапе эксплуатации осуществляется эксплуатирующей организацией в рамках поддержания установленного проектной документацией противопожарного режима.

Для обоснования требований пожарной безопасности здания специализированными организациями должна быть разработана рабочая документация систем противопожарной защиты.

В процессе строительства не допускается отступление от проектной документации, обеспечивается контроль качества строительно-монтажных работ, согласно ст. 53 Градостроительного кодекса РФ.

В процессе строительства здания и его эксплуатации должно быть обеспечено выполнение противопожарных правил, предусмотренных «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации».

На территории строительства у въезда на стройплощадку установить план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 «Система стандартов безопасности труда. Пожарные машины и оборудование. Обозначения условные графические» с нанесенным проектируемым и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

В целях пожарной безопасности на строительной площадке рабочий должен выполнять следующие требования:

- курить только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения;
- не загромождать проходы и доступы к пожарному инвентарю;
- не разводить костры и не сжигать мусор и отходы.

В соответствии с требованием п. 364 ППР в РФ до начала основных строительно-монтажных работ прокладываются и вводятся в эксплуатацию внутриплощадочные кольцевые сети противопожарного водопровода с установкой на них пожарных гидрантов, обеспечивающих нормативный расход и напор воды.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						У-79967.1-ПБ.ПЗ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В соответствии с требованием п. 364, 365 ППР в РФ к началу основных строительных работ к зданиям и сооружениям, по всей длине прокладываются дороги с твёрдым покрытием для обеспечения проезда, подъезда и возможности установки пожарной техники. Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям необходимо завершать к началу основных строительных работ. Расстояние от края проезжей части до стен здания, сооружений и площадок не должно превышать 25 м.

В соответствии с требованием п. 394 ППР в РФ строительный городок предусматривается высотой не более 2 этажа с устройством не менее 2 эвакуационных выходов с каждого этажа. Блок-контейнеры, используемые в качестве административно-бытовых помещений, предусмотрено располагать группами не более 10 штук в группе и площадью не более 800 м<sup>2</sup>. От этих групп до других объектов предусматривается расстояние не менее 15 метров. Проживание людей в указанных помещениях на территории строительства не предусматривается.

Оснащение сооружений строительного городка системами противопожарной защиты предусматривается в соответствии с требованием СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 10.13130.2020. Здания и сооружения строительного городка, используемые в качестве административно-бытовых помещений, оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией не ниже 2 типа.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных материалов не должно превышать сменной потребности.

Для отопления мобильных зданий должны использоваться электронагреватели заводского изготовления.

При проведении электросварочных работ, электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник).

Над переносными и передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.

Все работники на объекте должны допускаться к работе после прохождения противопожарного инструктажа.

На всех видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.

К производству работ на строительной площадке могут быть допущены рабочие имеющие индивидуальные защитные средства (каска, монтажные пояса, обувь, рукавицы, очки и др.).

В соответствии с требованием п. 375 ППР в РФ работы по огнезащите металлоконструкций с целью повышения их предела огнестойкости производятся одновременно с возведением зданий и сооружений объекта защиты.

В соответствии с требованием ч. 1, 21, 22 ст. 27 Федерального закона № 123-ФЗ, п. 5.1.2 СП 4.13130.2013, п. 20 ППР в РФ для всех производственных и складских помещений

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ

Лист

32

определена категория по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по правилам устройства электроустановок (ПУЭ), которые наносятся на двери помещений.

В процессе эксплуатации 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.

При изменении функционального назначения существующего здания или отдельных помещений в нем, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений должны применяться действующие нормативные документы по пожарной безопасности в соответствии с новым назначением этого здания или помещений.

Для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем противопожарной защиты объекта предусмотрено привлекать специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии. Периодичность проверок при проведении технического обслуживания систем противопожарной защиты должна приниматься в соответствии с инструкциями по эксплуатации, требованиями нормативных документов.

В целях сохранения запроектированной единой системы противопожарной защиты здания должна быть предусмотрена организация приемки всех помещений в установленном порядке с проведением индивидуальных и комплексных испытаний противопожарного оборудования, после завершения его монтажа.

Должно быть обеспечено исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок сигнализации, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах) и организовано не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки.

В соответствии с требованием п. 7.85, 7.86 СП 52.13330.2011 территория объекта защиты имеет наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов и мест размещения пожарного инвентаря.

В соответствии с требованием п. 55, 74, 75, 76 ППР в РФ дороги, проезды и подъезды к объекту защиты и водоисточникам, используемые для целей пожаротушения, предусматриваются свободными для проезда пожарной техники, содержатся в исправном состоянии, а зимой должны быть очищенными от снега и льда. О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны. На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с требованием СП 8.13130.2020, п. 55 ППР в РФ сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью). Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения обеспечивают проезд пожарной техники к ним в любое время года. При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого, необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

Оснащение зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения осуществляется в соответствии с требованиями ППР в РФ и ст. 105 Федерального закона № 123-ФЗ. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей в защищаемом помещении или на объекте производится в зависимости от их огнетушащей способности, предельной площади, а также класса пожара горючих веществ и материалов. Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование или в соответствии с правилами пожарной безопасности.

На проектируемом объекте непосредственно после ввода его в эксплуатацию предусмотрено:

- обеспечить помещения здания первичными средствами пожаротушения (огнетушителями) в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

- разработать и вывесить на видных местах планы эвакуации людей в случае пожара и инструкцию, определяющую действия персонала по безопасной эвакуации людей. Не реже одного раза в квартал проводить практические тренировки всех задействованных для осуществления эвакуации работников;

- приказом руководителя установить противопожарный режим, назначить лиц, ответственных за пожарную безопасность;

- определить порядок и сроки прохождения противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму для персонала объекта;

- обеспечить выполнение требований нормативных документов в области пожарной безопасности;

- разработать и утвердить в установленном порядке «Инструкцию для персонала объекта о действиях в случае возникновения пожара». Для инженерной службы по обслуживанию и ремонту систем противопожарной защиты следует разработать «Инструкции о проведении профилактических и мониторинговых мероприятий»;

- эвакуационные пути и выходы, места размещения огнетушителей и пожарных кранов обозначить знаками в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

Лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и для подъезда к очагу пожара.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 13 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества проектом не предусматривается.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

У-79967.1-ПБ.ПЗ



**МЧС РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СПЕЦИАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ  
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ № 25  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ  
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

**(ФГКУ «Специальное управление ФПС № 25  
МЧС России»)**

ул. им. В.А. Маслакова, д. 10А, г. Большой Камень, 692802  
Телефон: 5-16-54 Факс: 5-16-54  
E-mail: osip25@bk.ru

29.08.2023 № 904-1-18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**О направлении сведений**

На Ваше письмо исх. от 25.08.2023 № АМ-869 сообщая, что расчетное время прибытия первых пожарных подразделений может быть различное и зависит от таких факторов, как наличие подразделений пожарной охраны в месте постоянной дислокации (задействование личного состава подразделений на пожаре или на ликвидации чрезвычайной ситуации), дорожные условия (покрытие дорожного полотна, погодные условия), плотность движения, наличие проезда и иных.

На основании вышеизложенного предлагаю для внесения информации в проектную документацию раздела «ПБ» в соответствии со ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», принимать время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова до 10 минут.

Врио начальника ФГКУ «Специальное  
управление ФПС № 25 МЧС России»

Д.С. Шевченко

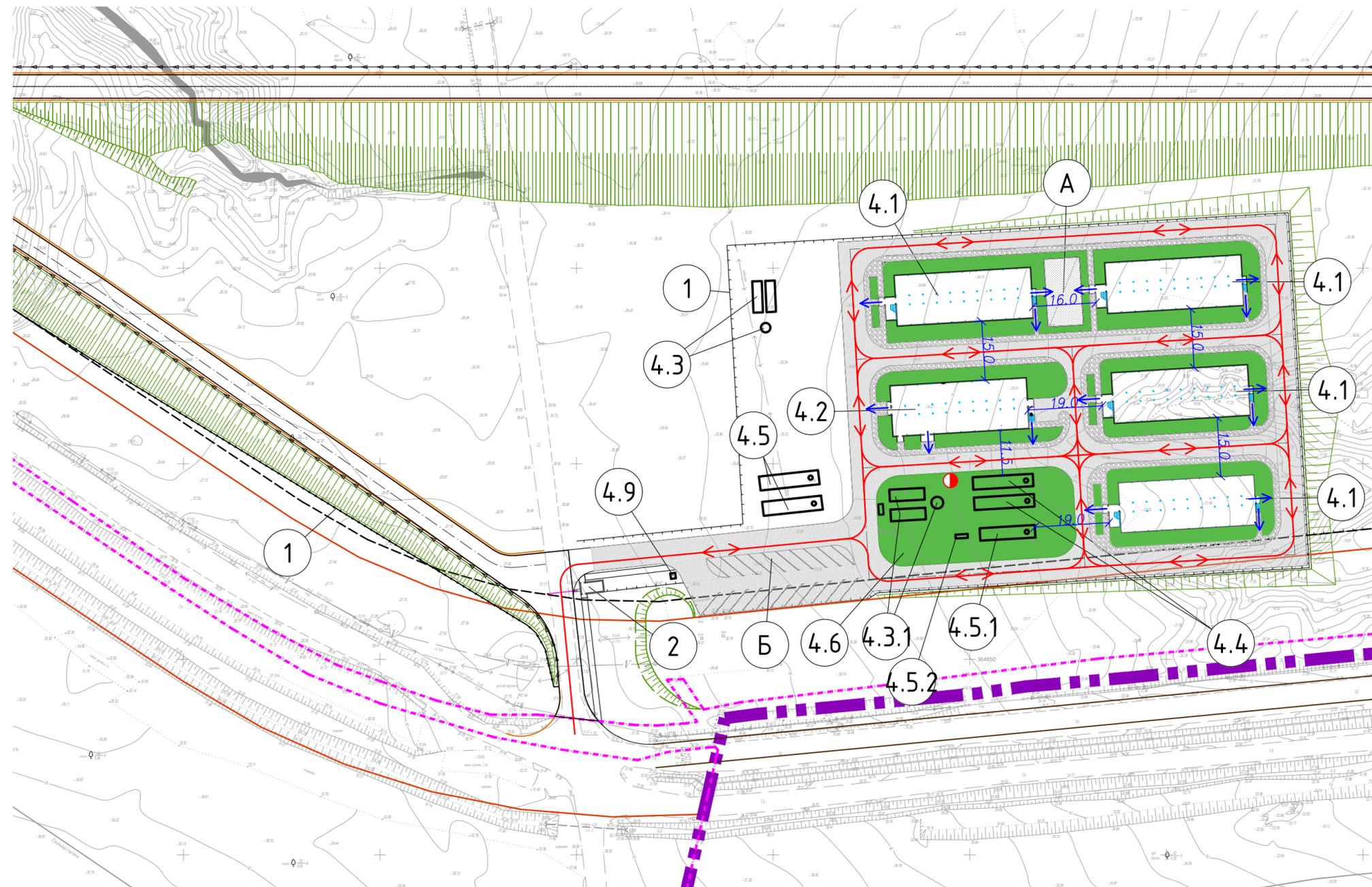
Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Временное ограждение территории	проект
2	Здание временного КПП	проект
4	Городок строителей на 384 чел. в составе (временные сооружения на период строительства)	проект
4.1	Офисное здание	проект
4.2	Спальный корпус иностранных рабочих на 96 чел. (4 ед.)	проект
4.3	Насосная с резервуарами	проект
4.3.1	Насосная станция противопожарного водоснабжения с резервуарами запаса воды	проект
4.4	Емкость накопитель хозяйственно-бытовых стоков	проект
4.5	Емкость накопитель поверхностных стоков	проект
4.5.1	Емкость -усреднитель дождевых и талых вод (V=110м <sup>3</sup> )	проект
4.5.2	Локально-очистные сооружения дождевых и талых вод (ЛОС)	проект
4.6	КТПН	проект
4.9	Надворный туалет (комплектная поставка)	проект
А	Площадка для отдыха	проект
Б	Площадка для парковки автомобилей	проект

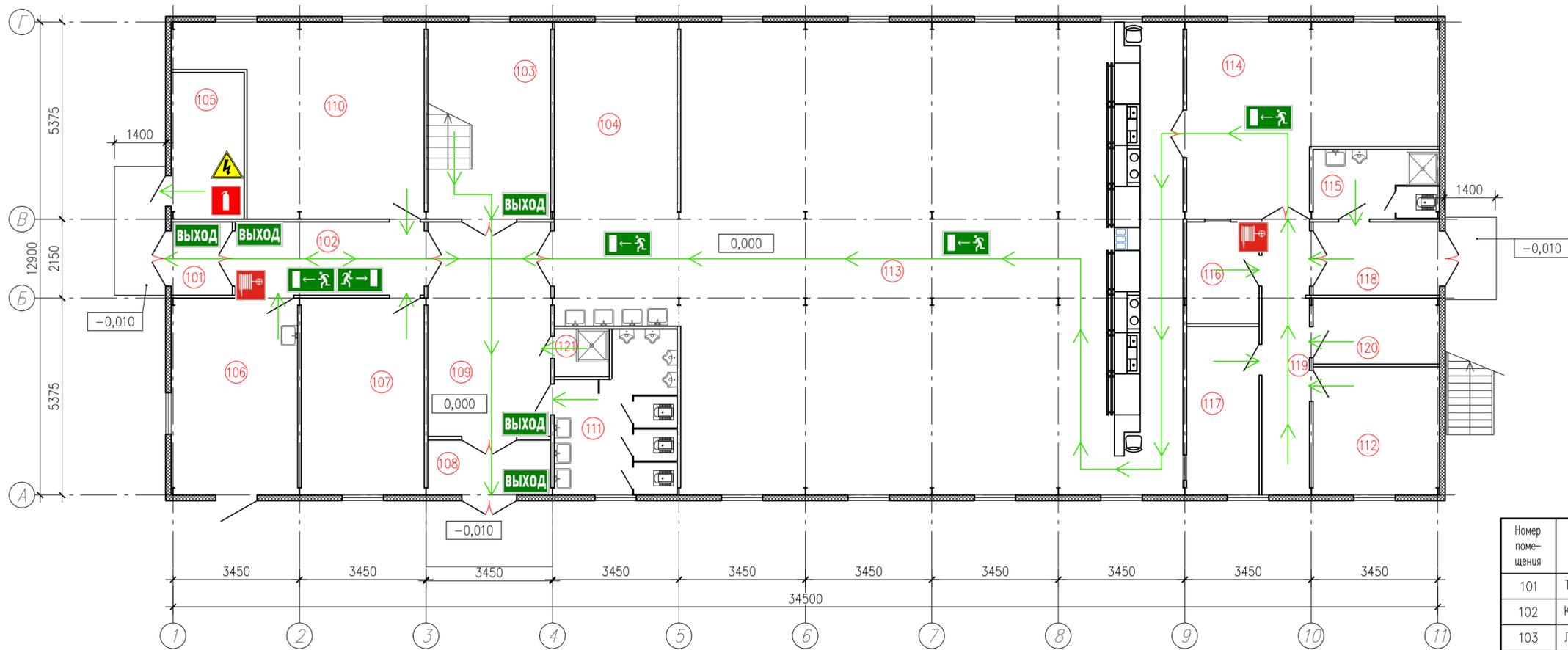
Условные обозначения

-  граница проектирования
-  пути подъезда пожарной техники
-  пути эвакуации людей и материальных средств
-  колодец с пожарным гидрантом

						У-79967.1-ПБ		
						"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории"		
Изм	Колуч	Лист	Челок	Подп	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Крутоголов				10.23	П	1	8
Проверил	Иванов				10.23			
Н. контр.	Матурин				10.23	Схема движения пожарной техники и размещения пожарных гидрантов  А000 "СССС"		
ГИП	Иванов				10.23			



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



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кот. помещения
101	Тамбур	3,34	—
102	Коридор	10,31	—
103	Лестница	18,01	—
104	Гардероб	18,01	—
105	Электрощитовая	7,94	В4
106	Медпункт	18,50	—
107	Кабинет	18,01	—
108	Тамбур	5,02	—
109	Вестибюль	19,60	—
110	Кабинет	18,01	—
111	Мужская уборная	13,01	—
112	Гардероб	12,05	—
113	Обеденный зал	186,68	—
114	Раздаточная	30,04	Д
115	Уборная с помещением хранения уборочного инвентаря	6,54	В4
116	Мойка кухонной посуды	5,48	Д
117	Мойка столовой посуды	9,08	Д
118	Загрузочная	6,90	В3
119	Коридор	9,69	—
120	Помещение отходов	6,19	В3
121	Помещение уборочного инвентаря	1,95	В4
		424,35	

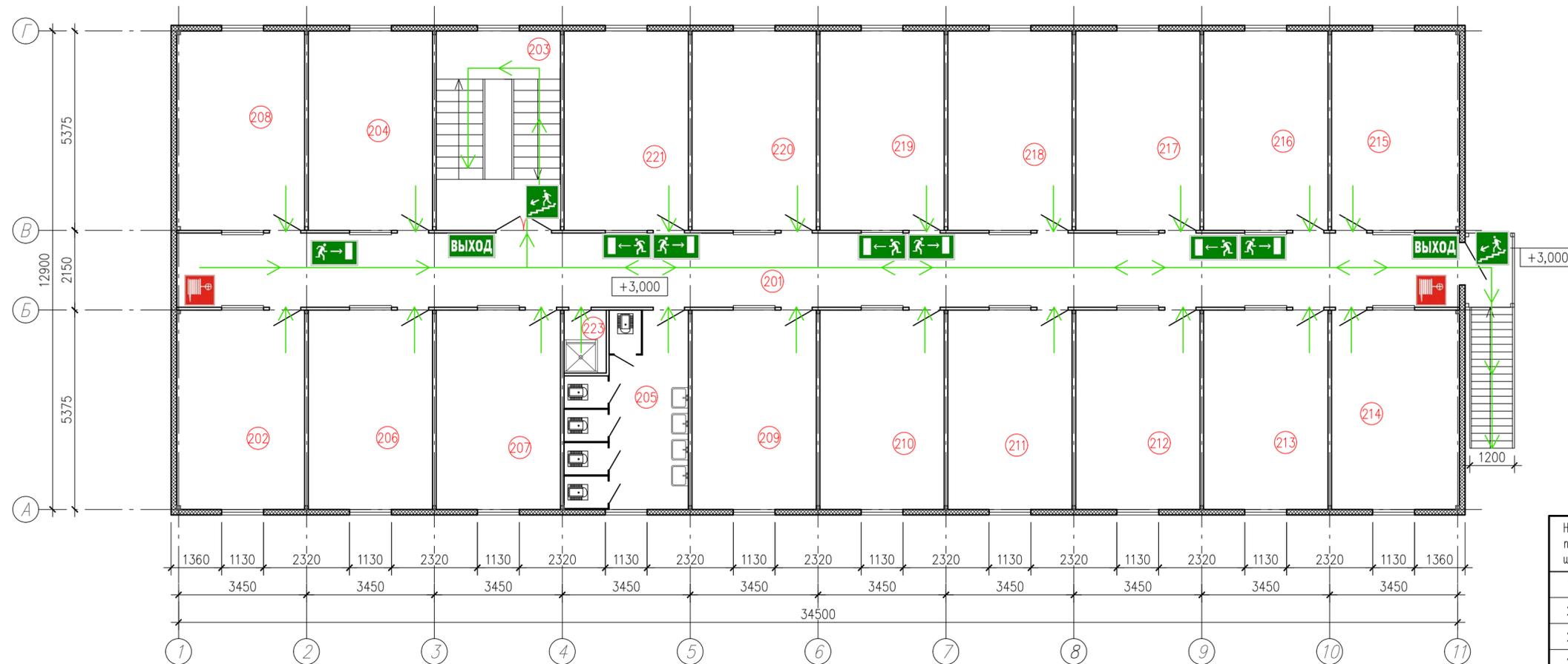
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	
	Электротехнический шкаф	
	Огнетушитель	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!	
1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):	<ul style="list-style-type: none"> <li>нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте</li> <li>адрес объекта</li> <li>место возникновения пожара</li> <li>свою фамилию</li> </ul>
2 Эвакуировать людей	<ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться по знакам и направлениям движения</li> <li>взять с собой пострадавших</li> </ul>
3 При возможности принять меры по тушению пожара	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать средства противопожарной защиты</li> <li>при необходимости обесточить помещения</li> </ul>

У-79967.1-ПБ								
"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории"								
Изм.	Колуч.	Лист	Издок	Подп.	Дата	Офисное здание		
Разработал	Круголов				10.23			
Проверил	Иванов				10.23	Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0,000		
Н. контр.	Матурин				10.23			
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	
						АООО "СССС"		

Инв. № подл. | Погнпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кот. помещения
201	Коридор	69,20	—
202	Кабинет	18,52	—
203	Лестница	18,01	—
204	Умывальная	18,01	—
205	Женская уборная	15,85	—
206	Кабинет	18,01	—
207	Кабинет	18,01	—
208	Кабинет	18,52	—
209	Кабинет	18,01	—
210	Кабинет	18,01	—
211	Кабинет	18,01	—
212	Кабинет	18,01	—
213	Кабинет	18,01	—
214	Кабинет	18,52	—
215	Кабинет	18,52	—
216	Кабинет	18,01	—
217	Кабинет	18,01	—
218	Кабинет	18,01	—
219	Кабинет	18,01	—
220	Кабинет	18,01	—
221	Кабинет	18,01	—
223	Помещение уборочного инвентаря	1,93	В4
		431,18	

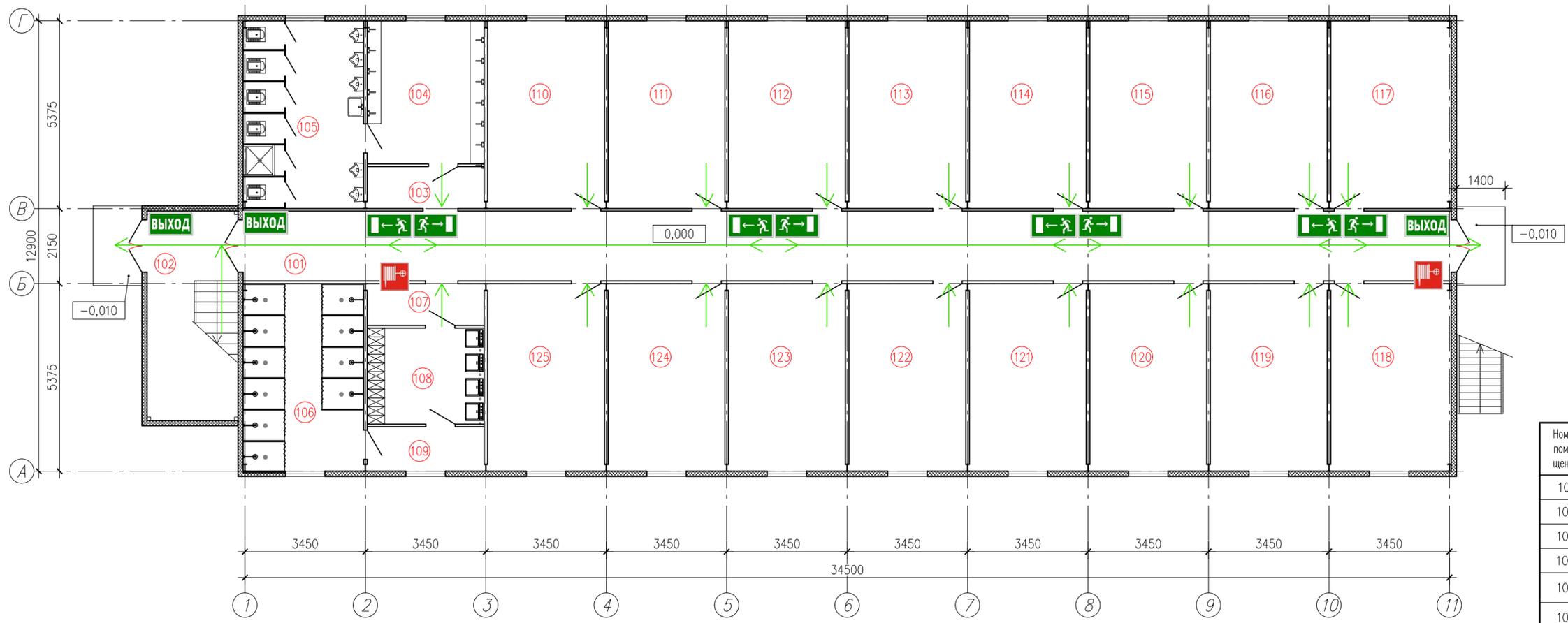
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	
	Электротехнический шкаф	
	Огнетушитель	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!	
1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):	<ul style="list-style-type: none"> <li>● нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте</li> <li>● адрес объекта</li> <li>● место возникновения пожара</li> <li>● свою фамилию</li> </ul>
2 Эвакуировать людей	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ориентироваться по знакам и направлениям движения</li> <li>● взять с собой пострадавших</li> </ul>
3 При возможности принять меры по тушению пожара	<ul style="list-style-type: none"> <li>● использовать средства противопожарной защиты</li> <li>● при необходимости обесточить помещения</li> </ul>

У-79967.1-ПБ							
"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории"							
Изм.	Колуч.	Лист	Издок	Подп.	Дата	Стадия	
Разработал	Круголов				10.23		П
Проверил	Иванов				10.23		
Н. контр.						Матурин	10.23
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +3,000							Лист
							3
						Листов	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кот. помещения
101	Коридор	69,20	
102	Лестница	15,60	
103	Коридор	4,02	
104	Умывальная	13,74	
105	Уборная с помещением хранения уборочного инвентаря	18,50	В4
106	Душевая	18,50	
107	Коридор	4,02	
108	Раздевалка	9,21	
109	Преддушевая	4,27	
110	Жилая комната	18,01	
111	Жилая комната	18,01	
112	Жилая комната	18,01	
113	Жилая комната	18,01	
114	Жилая комната	18,01	
115	Жилая комната	18,01	
116	Жилая комната	18,01	
117	Жилая комната	18,50	
118	Жилая комната	18,50	
119	Жилая комната	18,01	
120	Жилая комната	18,01	
121	Жилая комната	18,01	
122	Жилая комната	18,01	
123	Жилая комната	18,01	
124	Жилая комната	18,01	
125	Жилая комната	18,01	
		446,16	

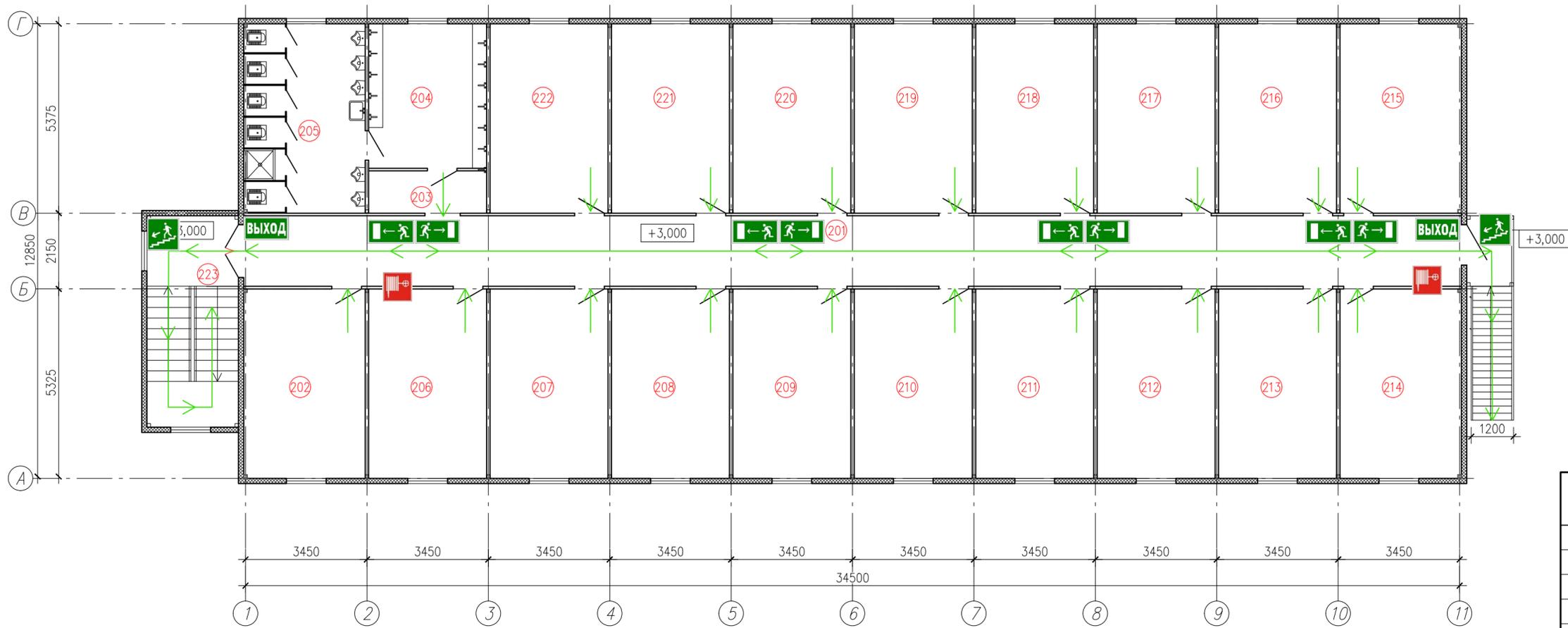
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	
	Электротехнический шкаф	
	Огнетушитель	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!	
1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):	<ul style="list-style-type: none"> <li>● нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте</li> <li>● адрес объекта</li> <li>● место возникновения пожара</li> <li>● свою фамилию</li> </ul>
2 Эвакуировать людей	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ориентироваться по знакам и направлениям движения</li> <li>● взять с собой пострадавших</li> </ul>
3 При возможности принять меры по тушению пожара	<ul style="list-style-type: none"> <li>● использовать средства противопожарной защиты</li> <li>● при необходимости обеспечить помещения</li> </ul>

У-79967.1-ПБ								
"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории"								
Изм.	Колуч.	Лист	Издок	Подп.	Дата	Спальный корпус для иностранных рабочих на 96 человек		
Разработал	Круголов				10.23			
Проверил	Иванов				10.23	Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. 0,000		
Н. контр.	Матурин				10.23			
						Стадия	Лист	Листов
						П	4	
							A000 "CCCC"	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кот. помещения
201	Коридор	69,20	
202	Бельевая	18,52	В3
203	Коридор	4,02	
204	Умывальная	13,74	
205	Уборная с помещением хранения уборочного инвентаря	18,52	В4
206	Помещение для сушилки	18,01	В3
207	Жилая комната	18,01	
208	Жилая комната	18,01	
209	Жилая комната	18,01	
210	Жилая комната	18,01	
211	Жилая комната	18,01	
212	Жилая комната	18,01	
213	Жилая комната	18,01	
214	Жилая комната	18,52	
215	Жилая комната	18,52	
216	Жилая комната	18,01	
217	Жилая комната	18,01	
218	Жилая комната	18,01	
219	Жилая комната	18,01	
220	Жилая комната	18,01	
221	Жилая комната	18,01	
222	Жилая комната	18,01	
223	Лестница	15,60	
		446,74	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Путь к основному эвакуационному выходу	
	Указатель выхода	
	Направление к эвакуационному выходу	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	
	Пожарный кран	
	Электротехнический шкаф	
	Огнетушитель	

Действия при пожаре. Сохранять спокойствие!	
1 Сообщить по телефону 01 (010 с сотового):	<ul style="list-style-type: none"> <li>● нажать на кнопку системы автоматического речевого оповещения на объекте</li> <li>● адрес объекта</li> <li>● место возникновения пожара</li> <li>● свою фамилию</li> </ul>
2 Эвакуировать людей	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ориентироваться по знакам и направлениям движения</li> <li>● взять с собой пострадавших</li> </ul>
3 При возможности принять меры по тушению пожара	<ul style="list-style-type: none"> <li>● использовать средства противопожарной защиты</li> <li>● при необходимости обесточить помещения</li> </ul>

У-79967.1-ПБ							
"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории"							
Изм.	Колуч.	Лист	Издок	Подп.	Дата	Спальный корпус для иностранных рабочих на 96 человек	
					10.23		
Разработал	Круголов					П	5
Проверил	Иванов						
Н. контр.	Матурин					10.23	
Схема эвакуации людей и материальных средств на отм. +3,000							
A000 "CCCC"							

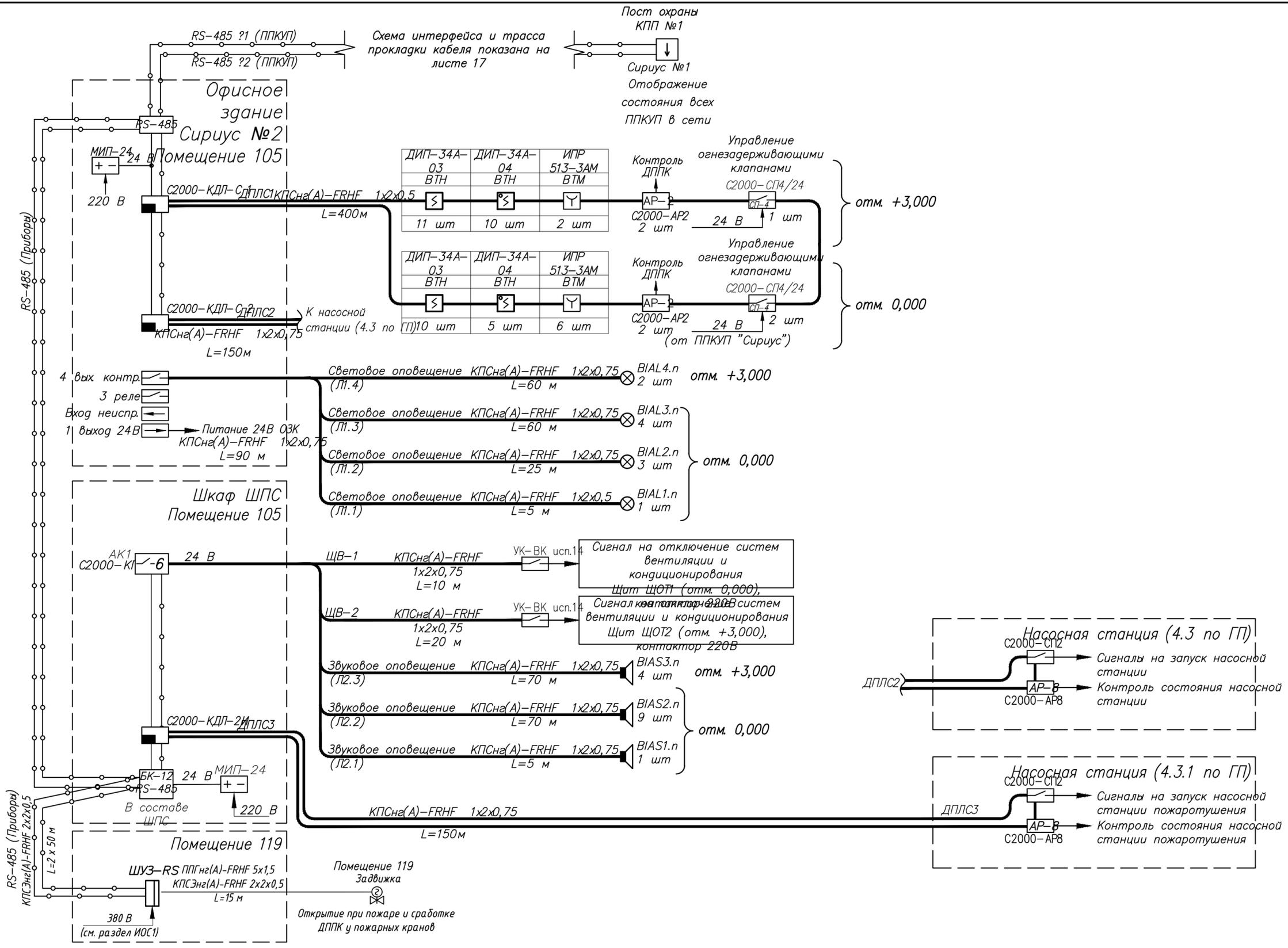
Согласовано  
Взам. инв. №  
Погнпись и дата  
Инв. № подл.

Условные графические обозначения

Наименование	Обозначение
ППКУП "Сириус"	↓
Контроль по двухпроводной линии С2000-КДЛ	■
Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	⎓-6
Резервированный источник питания	+ -
Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ	◆
Извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный	⊕
Дымовый оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель	⊞
Дымовый оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель	⊞
Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4/24	⎓-4
Адресный расширитель С2000-АР2	⎓-2
Реле УК-ВК	⎓-ВК
Задвижка с электроприводом	⊗
Кабель КПСна(А)-FRHF 1x2x0,5	—
Кабель КПСЭна(А)-FRHF 2x2x0,5	⊖

Условные графические обозначения СОУЭ

Наименование	Обозначение
Оповещатель световой "Выход"	⊗
Оповещатель звуковой, BIAS	🔊
КПСна(А)-FRLS 1x2x0,75 мм <sup>2</sup>	—



У-79967.1-ПБ							
Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень. I этап "Инженерная подготовка территории"							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разраб.		Никейцев			10.23		
Провер.		Матурин			10.23		
Н.контр.		Матурин			10.23		
Офисное здание					Стация	Лист	Листов
					П	6	
Структурная схема СПС и СОУЭ офисного здания							

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

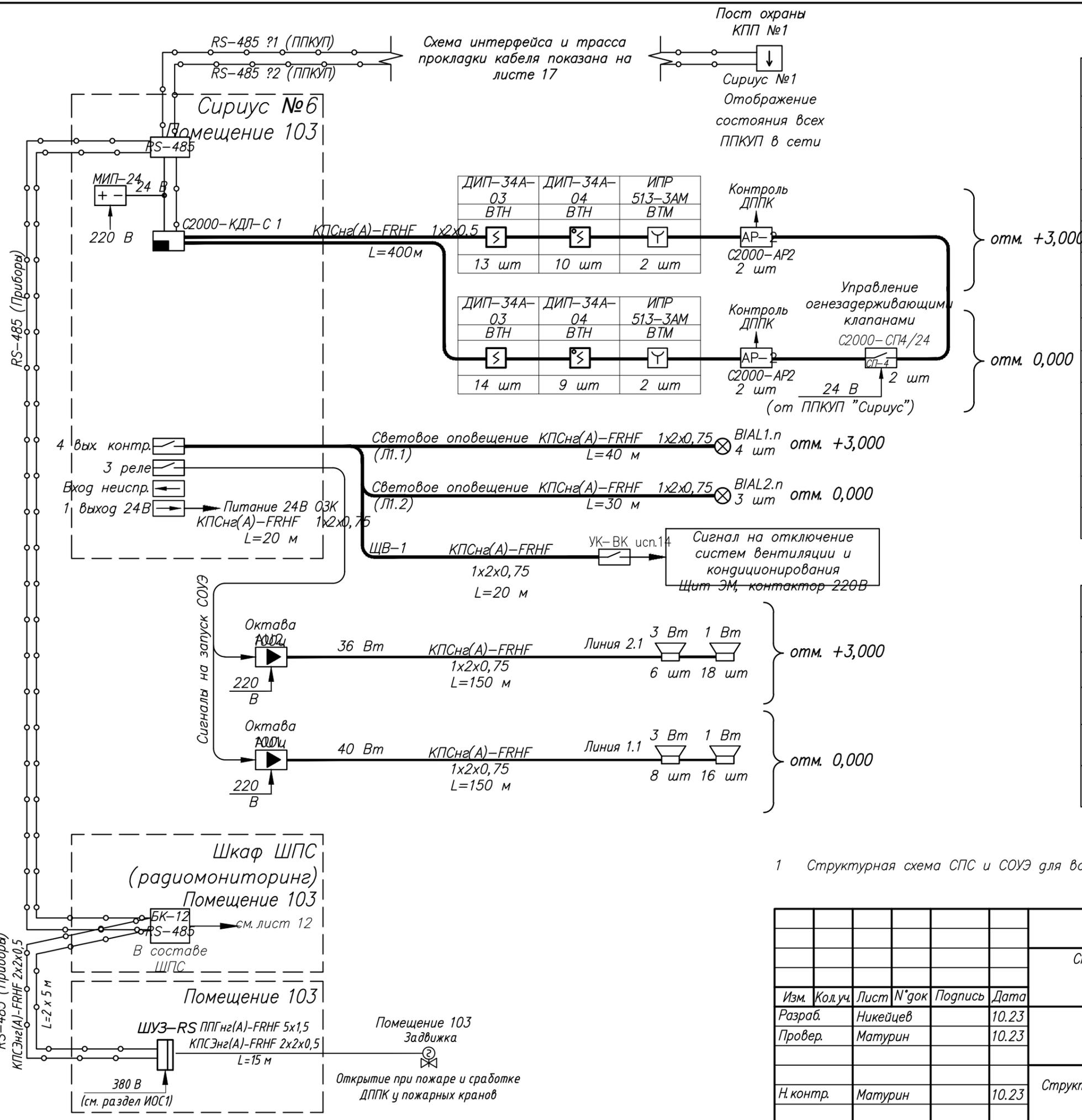
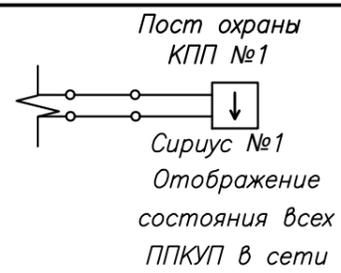
Условные графические обозначения

Наименование	Обозначение
ППКУП "Сириус"	
Контроль по двухпроводной линии. С2000-КДЛ	
Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	
Резервированный источник питания	
Блок разветвительно-изолирующий. БРИЗ	
Извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный	
Дымовый оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель	
Дымовый оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель	
Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4/24	
Агресный расширитель С2000-АР2	
Реле УК-ВК	
Задвижка с электроприводом	
Кабель КПСнэ(А)-FRHF 1x2x0,5	
Кабель КПСнэ(А)-FRHF 2x2x0,5	

Условные графические обозначения СОУЭ

Наименование	Обозначение
Оповещатель световой "Выход"	
Оповещатель речевой, ВИАД	
Блок речевого оповещения	
КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,5 мм <sup>2</sup> (Линия светового оповещения)	
КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0 (Линия звукового оповещения)	

Схема интерфейса и трасса прокладки кабеля показана на листе 17



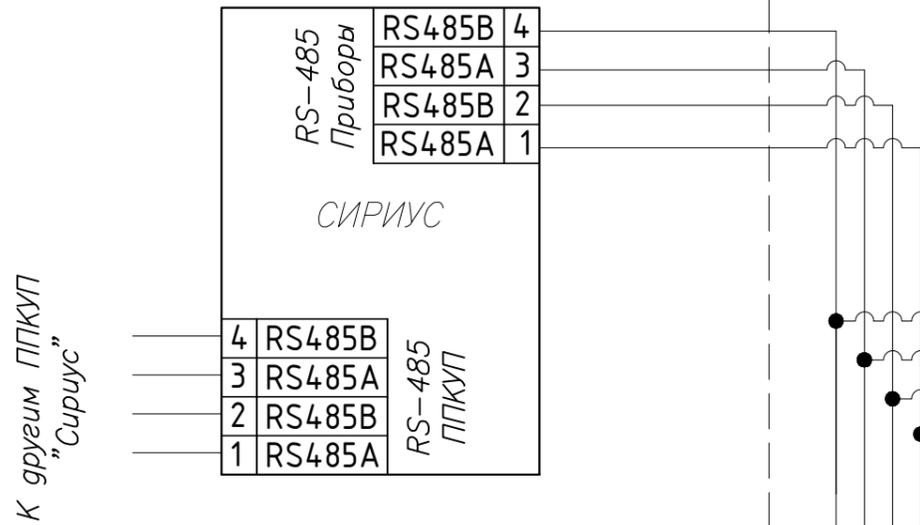
1 Структурная схема СПС и СОУЭ для всех спальных корпусов идентична данной схеме.

						У-79967.1-ПБ			
						Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень. I этап "Инженерная подготовка территории"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Спальный корпус	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Никейцев			10.23		П	7	
Провер.		Матурин			10.23				
Н.контр.		Матурин			10.23	Структурная схема СПС и СОУЭ здания спального корпуса	A000 "СССС"		

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

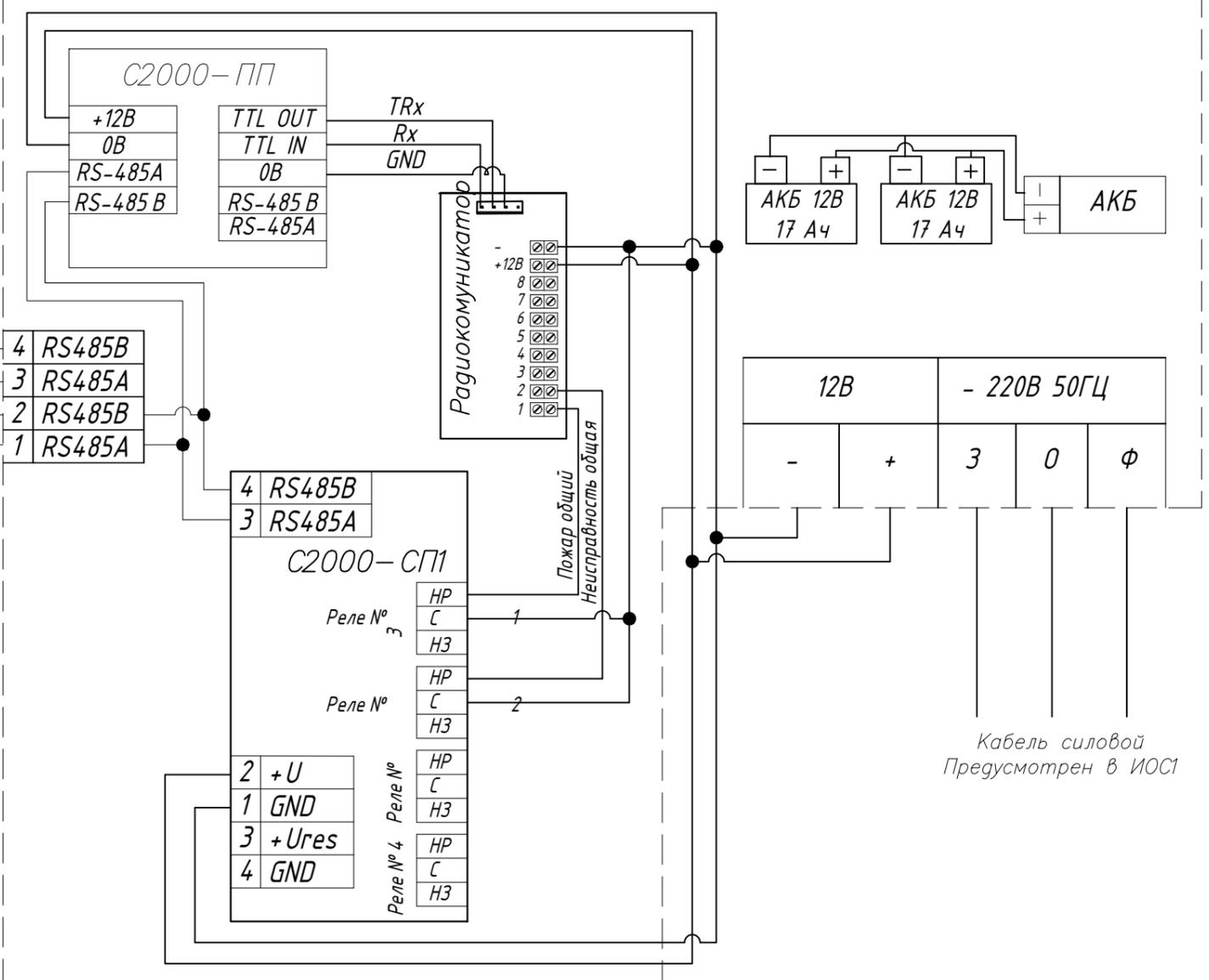
Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-12 ИСП.10/11/12

Типовое подключение к противопожарному мониторингу с использованием ППКУП "Сириус"



К другим ППКУП "Сириус"

Шкаф ШПС



Кабель силовой Предусмотрен в ИОС1

1. Приборы должны иметь адрес в пределах 10-99.
2. Модуль сопряжения С2000-ПП вер. 2.0 или выше должен быть установлен и запрограммирован.

(при наличии)

К другим приборам в линии RS-485

- Используемое оборудование и материалы:
1. Радиокommуникатор TR-001 – 1 шт.;
  2. Антенна объектовая 160 МГц – 1 шт.;
  3. Консоль крепления антенны объектовой – 1 шт.;
  4. Преобразователь протокола С2000-ПП – 1 шт.;
  5. Релейный блок С2000-СП1 – 1 шт.;
  6. ШПС-12 исп.10 – 1 шт.;
  7. Аккумулятор 12В 17 А/ч – 2 шт.;
  8. Радиочастотный кабель с волновым сопротивлением 50 Ом
  9. Кабель КПСн(А)-FRHFLTx 2x2x0,2;
  10. Кабель-канал 25x16;
  11. Монтажный комплект.

Согласовано	
Взам. инв. N°	
Подпись и дата	
Инв. N° подл.	

						У-79967.1-ПБ			
						Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень. I этап "Инженерная подготовка территории"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	Спальный корпус	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Никейцев			10.23		П	8	
Провер.		Матурин			10.23				
Н.контр.		Матурин			10.23	Схема подключения противопожарного мониторинга	 AOOO "СССС"		