

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СТРОЙМОНТАЖ-ОПС»**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
РП 05-2025-ПС.СО.  
г.Екатеринбург**

Система пожарной сигнализации  
и система оповещения и управления эвакуацией людей при  
пожаре.

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата

**г. Екатеринбург  
2025г**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СТРОЙМОНТАЖ-ОПС»**

**Заказчик: ООО УК «Основа-Центр»**

**Офисное здание Бизнес-центра**

**По адресу: г. Екатеринбург, ул. Основинская,8**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.**

**Установка системы пожарной сигнализации  
и системы оповещения и управлении эвакуацией людей при пожаре.**

*Рабочий проект выполнен в соответствии с государственными  
стандартами, нормами и правилами.*

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Чаузова Н.Н.

г. Екатеринбург  
2025г

Инв. № подл							РП 05-2025-ПС.СО	Лист
								1
	Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	Генеральный директор _____ Чаузова Н.Н.
	г. Екатеринбург 2025г

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
№123-ФЗ	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона №123-ФЗ от 02.07.2008г.)	
Постановление Правительства РФ	«Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства РФ от 16.09.2020г.)	
СП 112.13330.2011	«Пожарная безопасность зданий и сооружений»	
СП 12.13130.2009	«Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»	
СП 484.1311500.2020	«Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»	
СП 486.1311500.2020	«Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»	
СП 1.13130.2020	Свод правил. «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».	
СП 3.13130.2009	«Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требование пожарной безопасности».	
СП 51.13130.2011	«Защита от шума».	
СП 4.13130.2020	Свод правил. «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».	
СП 5.13130.2009	Свод правил. «Система автоматической противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».	
СП 6.13130.2013	Свод правил. «Система противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».	
СП 256.1325800.2016	«Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»	

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

						РП 05-2025-ПС.СО	Лист
							1.2
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист		
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата						

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО	1.3
Изм</										

ГОСТ Р 21.101-2020	«Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность;»	
ГОСТ Р 59638-2021	«Технические средства систем безопасности объектов. Обозначение условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом»	
ГОСТ Р 59639-2021	«Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытания на работоспособность».	
РД 78.36.004-2005	«Рекомендации в техническом надзоре за выполнением проектных. Монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны»	
ГОСТ 31565-2012	«Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».	
ГОСТ 34701-2020	«Системы передачи извещений о пожаре. Общие технический требования. Методы испытаний».	
ГОСТ Р 21.101-2020	«Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».	
РД 25.953-90	«Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи"; Правила устройства электроустановок. Издание 7».	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
05-2025-ПС.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов.	

## 1. Общие указания.

1.1. Данный проект разработан на основании:

- договора на проектные работы по системе пожарной сигнализации и системе оповещения при пожаре;
- техническое задание на проектирование;
- основных требований к проектной и рабочей документации;
- требований нормативных документов, утвержденных в установленном порядке.

1.2. В соответствии с договором данным проектом рассматриваются следующие элементы безопасности объекта:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения при пожаре.

1.3. Разработка данных разделов является лишь частью всех мероприятий по безопасности объекта: количество и ширина эвакуационных лестниц, количество и ширина проездов пожарных машин, огнестойкость конструкций, наружное водоснабжение, системы пожаротушения и водяного охлаждения, контроль доступа и т.д., которые должны быть проработаны отдельно.

1.4. Включение оборудования системы пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре выполнить в соответствии технической документации заводов-изготовителей.

1.5. Условные обозначения и изображения выполнить согласно нормативных документов.

1.6. Комплектование систем должно производиться сертифицированной в установленном порядке продукцией. Допускается замена материалов, приборов и извещателей на иные с аналогичными техническими характеристиками.

## 2. Характеристика объекта.

2.1. Объектом защиты является:

2.1.1. Офисные помещения восьмиэтажного здания Бизнес-центра, расположенного по адресу: г. Екатеринбург, ул. Основинская, 8.

2.2. Степень огнестойкости здания - II.

2.3. Класс функциональной пожарной опасности защищаемых помещений Ф4.3.

2.4. По надежности электроснабжения по весь объект в целом относится к III категории. Электроприемники системы пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре относятся к I категории потребителей.

2.5. Расчетная температура воздуха в помещениях не ниже +18°C.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	2.1.1. <i>Офисные помещения восьмиэтажного здания Бизнес-центра, расположенного по адресу: г. Екатеринбург, ул. Основинская, 8.</i>						
			2.2. <i>Степень огнестойкости здания - II.</i>						
			2.3. <i>Класс функциональной пожарной опасности защищаемых помещений Ф4.3.</i>						
2.4. <i>По надежности электроснабжения по весь объект в целом относится к III категории. Электроприемники системы пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре относятся к I категории потребителей.</i>									
2.5. <i>Расчетная температура воздуха в помещениях не ниже +18°C.</i>									
						РП 05-2025-ПС.СО			Лист
									1.4
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата				

### 3. Общие технические решения.

3.1. Структура системы пожарной сигнализации объекта построена на базе оборудования производства НВП "Болид" и открыта для наращивания и конфигурирования.

Система работает под управлением пульта контроля и управления охранно-пожарного "С2000М исп.02", предназначенного для использования в автономном режиме, связанный линией связи с контролерами двухпроводной линии связи "С2000КДЛ-2И исп.02".

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- контроль связи между устройствами;
- раздельную индикацию всех извещений;
- взаимодействие с системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- сбор, обработку и представление информации дежурному персоналу на пост охраны,
- управление инженерным и технологическим оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности объекта.

3.2. Для автоматического обнаружения возгорания в защищаемых помещениях устанавливаются:

-извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые: ДИП-34А-04".

Адресно-аналоговый дымовой оптико-электронный пожарный извещатель предназначен для обнаружения возгорания или пожара, сопровождающимся выделением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений и для передачи своего адреса на ПКУОП "С2000М исп. 02".

Для ручного включения сигнала тревоги в защищаемых помещениях устанавливаются: - извещатели пожарные ручные: ИПР-513-3АМ исп.01.

Адресный ручной извещатель многократного действия в корпусе красного цвета предназначен для формирования тревожного сообщения "Пожар" при нажатии на кнопку и для передачи своего адреса на ПКУОП "С2000М исп.02".

3.3. Выбор типа пожарного извещателя осуществляется на основании положений СП 486 1311500.2020 и рекомендации изложенных в СП 484.1311500.2020, в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки, преобладающих факторов пожара, а также факторов, которые могут привести к ложным срабатываниям системы пожарной сигнализации. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении где предусмотрено их размещение.

3.4. Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020. Каждое помещение и его запотолочное пространство

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>цвета предназначен для формирования тревожного сообщения "Пожар" при нажатии на кнопку и для передачи своего адреса на ПКУОП "С2000М исп.02".</p> <p>3.3. Выбор типа пожарного извещателя осуществляется на основании положений СП 486 1311500.2020 и рекомендации изложенных в СП 484.1311500.2020, в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки, преобладающих факторов пожара, а также факторов, которые могут привести к ложным срабатываниям системы пожарной сигнализации. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении где предусмотрено их размещение.</p> <p>3.4. Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020. Каждое помещение и его запотолочное пространство</p>					
								Лист
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	РП 05-2025-ПС.СО		1.5

на объекте представляет собой самостоятельную ЗКПС. Деление объекта на ЗКПС (для безотказной работы системы, в случае единичной неисправности) технически реализовано путем установки ручных и дымовых извещателей со встроенным изолятором короткого замыкания.

**4. Система пожарной сигнализации.**

4.1. Система пожарной сигнализации имеет в своем составе:  
Центральное оборудование управления и индикации:

- Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М исп.02";
- Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ-2И исп.01";
- Блок сигнально-пусковой "С2000-КПБ".
- Блок индикации и управления с клавиатурой "С2000-БКИ".

4.2. Оборудование регистрации опасных факторов пожара и извещений:  
-Извещатель пожарный ручной: "ИПР 513-ЗАМ исп. 01" со встроенным изолятором КЗ;

-Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый со встроенным изолятором КЗ: "ДИП-34А-04".

- Дополнительное оборудование:
- Резервный источник питания: "Скат-1200";
- Устройство коммуникационное УК/ВК.

4.3. Система позволяет определять следующие извещения:  
-НОРМА - при отсутствии срабатывания извещателей, неисправностей и наличия основного и резервного питания;  
-"ВНИМАНИЕ"- при срабатывании одного автоматического извещателя;  
-"ПОЖАР";  
-при срабатывании одного ручного извещателя;  
-одного автоматического пожарного извещателя, с указанием адреса за время не более 60 с., при этом повторное срабатывание должно производиться после перезапроса;  
- автоматических извещателей в одной или разных ЗКПС;  
-"НЕИСПРАВНОСТЬ" - при отсутствии питания, при отсутствии с связи с пожарным извещателем с указанием адреса, при вскрытии корпуса пожарного извещателя или любого прибора управления или индикации с указанием адреса извещателя или прибора.

4.4. Сетевые адреса приемно-контрольных и исполнительного оборудования показаны на чертежах условно и могут быть изменены. Окончательные адреса данного оборудования присваиваются на этапе монтажных и пусконаладочных работ.

4.5. Выбор данного оборудования обусловлен высокой функциональностью, повышенной достоверностью, конкретизацией места пожара или повреждения с точностью до извещателя, относительной дешевизной,

Ив. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>- НЕЙСТН АВНОСТВ - при отсутствии питания, при отсутствии с связи с пожарным извещателем с указанием адреса, при вскрытии корпуса пожарного извещателям или любого прибора управления или индикации с указанием адреса извещателя или прибора.</p> <p>4.4. Сетевые адреса приемно-контрольных и исполнительного оборудования показаны на чертежах условно и могут быть изменены. Окончательные адреса данного оборудования присваиваются на этапе монтажных и пусконаладочных работ.</p> <p>4.5. Выбор данного оборудования обусловлен высокой функциональностью, повышенной достоверностью, конкретизацией места пожара или повреждения с точностью до извещателя, относительной дешевизной,</p>							
									РП 05-2025-ПС.СО	Лист
			Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		1.6





## 5. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

5.1. Согласно СП 3.13130.2009 и исходным данным и пожеланиям Заказчика на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией: 3-го типа (согласно СП 3.13130.2009 табл. 2, пункт 16).

5.2. Оповещение при пожаре предусмотрено посредством трансляции специально записанного речевого сообщения, исключающего возможность возникновения паники в помещениях здания и дальнейшего включения системы оповещения во всех помещениях с возможным пребыванием людей, а также включением световых указателей «Выход».

5.3. Активизация системы оповещения происходит при получении сигнала тревоги от контролера «С 2000 КДЛ» к «С 2000КПБ».

5.4. Команда на запуск системы оповещения о пожаре формируется автоматически, при срабатывании одного (и более) пожарного извещателя, либо ручного пожарного извещателя.

5.5. Состав системы:

- Блок речевого оповещения «Рупор-300»;
- Адресный модуль контроля линий «Рупор-300-МК»;
- Оповещатели пожарные речевые «ОПР-С103.1» или аналогичные;
- Световые оповещатели с надписью «Выход»;

5.6. Светоуказатели устанавливать в соответствии с нормативными документами. Тактика работы светоуказателей – включены в дежурном режиме и прерывистое (мигание) при пожаре (тактика работы может быть изменена при программировании системы по согласованию с Заказчиком).

5.7. Уровень звукового давления, который необходимо обеспечить в защищаемом помещении в соответствии СП 3.13130.2009, должен быть не ниже 75 и не выше 120дБ.

5.8. Количество оповещателей определено с учетом технических характеристик на применяемые громкоговорители.

5.19. Допускается уточнение места установки оповещателей при монтаже по месту.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	5.19. Допускается уточнение места установки оповещателей при монтаже по месту.									
						РП 05-2025-ПС.СО					Лист	
											1.8	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата							

РП 05-2025-ПС.СО

## Электроакустический расчет СОУЭ

Расчет СОУЭ производится в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Согласно требований СП 3.13130.2009 звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее 75 ДБА на расстояние 3 м. от оповещателя, но не более 120 ДБА в любой точке защищаемого помещения.

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука не менее чем на 15 ДБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Для речевого оповещения используются речевые оповещатели «ОПР-С103.1» с уровнем звукового давления на расстоянии 1 м. от оповещателя 97 ДБ при потреблении 3 Вт и 91 ДБ при 1 Вт.

Исходными данными для расчета служат размеры помещения и минимальный уровень звуковых сигналов.

Уровень шума, который необходимо обеспечить во всех точках защищаемых помещений:  $R_{необх} = R_{экв. \text{ уровень шума}} + 15 \text{ ДБ}$

Согласно таблицы 1, СП 51.13330.2011 для рабочих помещений экв. уровень шума 50 ДБА:  $R_{необх} = 50 + 15 \text{ ДБА} = 65 \text{ ДБА}$

Снижение уровня сигнала в ДБА на расстоянии  $L$  в метрах, относительно его величины на расстоянии 1 м. от оповещателя вычисляется по формуле:

$$R = 20 \lg(1/R)$$

Таблица расчетов звук. давления для оповещателей со звуковым давлением 105 ДБ:

Расстояние от оповещателя, м	Звуковое давление, Дб оповещателя Маяк-12-3М	Звуковое давление, Дб оповещателя ОПР-С103.1
1	105	91
2	99	84,98
3	95,5	81,46
4	95,5	79,96
5	91	77
6	89,4	75,4
7	88,1	74
8	86,9	72,9
9	85,9	71,9
10	85	71
11	84,2	70,2
12	83,4	69,4
13	82,7	68,72
14	82,1	68,07
15	81,5	67,47
16	80,9	66,9
17	80,4	66,4
18	79,9	65,9
19	79,42	65,4
20	78,97	64,9

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

						РП 05-2025-ПС.СО	Лист
							1.9
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

#### **6. Алгоритм и принцип работы системы пожарной сигнализации.**

6.1. Все элементы системы пожарной сигнализации находятся в режиме постоянной диагностики и любые отклонения от нормы отображаются соответствующим образом на экране пульта сопровождаются звуковым сигналом.

6.2. Система переходит в состояние "Пожар" при формировании извещения "Пожар" соответствующими извещателями ручными (при визуальном обнаружении очага возгорания) или дымовым/тепловым при превышении установленных порогов опасными факторами пожара (концентрация дыма, интенсивное повышение температуры).

6.3. Для объектов защиты принятие решения о возникновении пожара осуществляется после выполнения: - алгоритма В для автоматических извещателей (СП 484.1311500.2020, п.6.4.3). Для ручных пожарных извещателей принятие решения о возникновении пожара выполняется по алгоритму А.

6.4. Защита от ложных срабатываний обеспечивается комбинацией следующих мероприятий:

- выбор типа извещателя пожарного;
- использование алгоритмов принятия решения о пожаре - применение комбинированных извещателей.

6.5. Система оповещения имеет автоматическое управление, оповещение производится по сигналу "Пожар" от системы пожарной сигнализации - путем трансляции звукового/речевого сигнала оповещения о пожаре. Система контролирует линии оповещения на обрыв и короткое замыкание с помощью модулей подключения нагрузки.

- При получении сигнала "Пожар" от извещателей пожарных, поступает сигнал на одновременное включение оборудования СОУЭ, расположенном в зонах оповещения.
- Поступает сигнал на включение систем противопожарной защиты и других инженерных систем способствующих своевременной эвакуации людей и нераспространению пожара на объекте.

6.6. Оборудование формирует информационный пакет о переходе СПС в режимы: "Внимание", "Пожар", "Неисправность" и передает его по техническим средствам связи на ПКУОП "С2000М исп.02".

## 7. Монтаж оборудования и электропроводок.

*7.1. ППКУП и ППУ СПЗ разместить на посту охраны на стене из негорючих материалов.*

Данные технические средства следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 до 1,8 м. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЭ они должны размещаться в соответствии с ТД на них. Если

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>6.6. Оборудование формирует информационный пакет о переходе СПС в режимы: "Внимание", "Пожар", "Неисправность" и передает его по техническим средствам связи на ПКУОП "С2000М исп.02".</p> <p><b>7. Монтаж оборудования и электропроводок.</b></p> <p>7.1. ППКУП и ППУ СПЗ разместить на посту охраны на стене из негорючих материалов.</p> <p>Данные технические средства следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 до 1,8 м. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЭ они должны размещаться в соответствии с ТД на них. Если</p>			
			РП 05-2025-ПС.СО		Лист	
					1.10	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	

необходимые данные не указаны в ТД, то горизонтальное и вертикальное расстояния между ними должны быть не менее 50 мм.

7.2. Извещатели пожарные автоматические устанавливать согласно планам размещения оборудования, с соблюдением требований СП 484.1311500.2020 и ТД изготовителей. Минимальное расстояние извещателей до выступающих на 0,25 м строительных конструкций или оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояние от извещателей до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м в том числе стен, должно быть не менее 0,5 м.

7.3. Расстояние между извещателем и объектами, препятствующими распространению дымовых и тепловых потоков в помещении (балки, выступы, оборудование инженерных систем, выступающие светильники, вентиляционные отверстия и т.п.) следует измерять по кратчайшему пути. Расстояние измеряется от центра извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м.

Размещение точечных извещателей в помещении, при наличии на потолке линейных балок, должно соответствовать таблице 4, СП 484.1311500.2020.

7.4. Ручные пожарные извещатели устанавливать согласно планам размещения оборудования на высоте 1,5 м от уровня пола до органов управления, расстояние от различных предметов, мебели и оборудования - 0,75 м.

7.5. Опуски, подъемы к извещателям пожарным ручным выполнить в кабель-канале 25X16.

7.6. Выбор кабельной продукции осуществлен в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, СП 6.13130.2021. Двухпроводные линии связи пожарной сигнализации, выполнить кабелем КПСнг(А) - FRHF 1x2x0.5 мм<sup>2</sup>. Линии связи оборудования СОУЭ, линии управления иными инженерными системами выполнить кабелем огнестойким не распространяющим горение КПСнг(А) - FRHF 1x2x0.75 мм<sup>2</sup>. Прокладываемые линии питания оборудования СПЗ выполнить кабелем ППГнг(А)-FRHF 3x1,5 мм<sup>2</sup>.

7.7. Кабели проложить в трубе гофрированной ПВХ. Максимальный шаг крепления держателей гофрированной трубы - 500 мм. При вертикально прокладке допускается увеличивать расстояния между креплениями до 1 м. Крепеж кабельных трасс выполнять в соответствии с требованиями предусмотренными техническим регламентом по монтажу, а также требованиями СП 76.13330.2016 "Электротехнические условия".

Кабели для подъема и опуска между этажами по поверхности стены проложить в кабель-канале 25x16.

7.8. Произвести маркировку кабельных линии при помощи кабельных бирок.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>ППГнг(А)-FRHF 3х1,5 мм².</p> <p>7.7. Кабели проложить в трубе гофрированной ПВХ. Максимальный шаг крепления держателей гофрированной трубы - 500 мм. При вертикально прокладке допускается увеличивать расстояния между креплениями до 1 м. Крепеж кабельных трасс выполнять в соответствии с требованиями предусмотренными техническим регламентом по монтажу, а также требованиями СП 76.13330.2016 "Электротехнические условия".</p> <p>Кабели для подъема и опуска между этажами по поверхности стены проложить в кабель-канале 25х16.</p> <p>7.8. Произвести маркировку кабельных линии при помощи кабельных бирок.</p>						
			РП 05-2025-ПС.СО						Лист
									1.11
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				

Линии связи должны иметь маркировку в начале и конце в пределах одного помещения, открытой установки или сооружения, а также в места подключения их к техническим средствам СПС. Кабели должны иметь маркировку также на поворотах трассы и на ее ответвлениях.

7.9. В процессе прокладки кабеля не допускать передавливания кабеля, перекручивания кабеля вокруг его продольной оси, в случае повреждения изолирующей оболочки в процессе прокладки кабель следует заменить на новый.

Минимальный радиус изгиба кабеля не должен превышать 10 наружных диаметров кабеля.

7.10. Монтаж сертифицированной огнестойкой кабельной линии выполнить в соответствии с технической документацией производителя.

7.11. Монтаж оборудования и прокладку проводов производить в соответствии с требованиями ПУЭ, учитывая требования руководств по эксплуатации и установки оборудования.

7.12. Линии связи СПЗ должны быть проложены на расстоянии не менее 300 мм при параллельной открытой прокладке от силовых кабелей иного назначения.

7.13. Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается. Линии питания СПЗ проложить в трубе гофрированной д-20.

7.14. При пересечении кабелей с трубопроводами расстояния между ними в свету должно быть не менее 50 мм. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей до трубопроводов должно быть не менее 100 мм.

7.15. В одной трубе, рукаве, коробе, пучке, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке запрещается совместная прокладка взаиморезервируемых цепей, цепей рабочего и аварийного освещения, а также цепей до 42 В с цепями выше 42 В (исключение см. в 2.1.15, п. 5 и в 6.1.16, п. 1).

7.16. Расстановка звуковых оповещателей на планах выполнена с учетом акустического расчета.

Расстояние от пола до верхней части оповещателя не менее 2,3 м. От потолка не менее 150 мм. Подъемы и опуски к громкоговорителям выполнять в кабель-канале 25х16.

7.17. Световые табло "Выход" установить над эвакуационными выходами согласно схеме размещения.

7.18. При прокладке кабельных линий через строительные конструкции проходы через внутренние стены должны быть заполнены огнестойкой монтажной пеной. Сами кабельные проходы выполнять через внутренние стены - в огнестойкой трубе ПНД.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>7.16. Расстановка звуковых оповещателей на планах выполнена с учетом акустического расчета.</p> <p>Расстояние от пола до верхней части оповещателя не менее 2,3 м. От потолка не менее 150 мм. Подъемы и опуски к громкоговорителям выполнять в кабель-канале 25х16.</p> <p>7.17. Световые табло "Выход" установить над эвакуационными выходами согласно схеме размещения.</p> <p>7.18. При прокладке кабельных линий через строительные конструкции проходы через внутренние стены должны быть заполнены огнестойкой монтажной пеной. Сами кабельные проходки выполнять через внутренние стены - в огнестойкой трубе ПНД.</p>						
			РП 05-2025-ПС.СО						Лист
									1.12
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата				

7.19. По окончании составляется акт о проведении входного контроля, представляемым при сдаче установки в эксплуатацию.

7.20. Крепление шкафов управления автоматики должно выполняться на стенах только разъемными соединениями.

7.21. Монтаж рекомендуется проводить в такой последовательности:

- подготовительные работы,
- установка оборудования,
- установка лотков и кабель-каналов,
- протяжка совместных кабельных трасс,
- расключение этажных КРТП,
- прокладка этажных кабелей и проводов,
- установка этажного оборудования,
- подключение оборудования к сигнальной сети и сети питания.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности приборов;
- подготовка материалов и рабочих мест.

7.22. Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме осмотра должна быть проверена целостность изоляции жил.

7.23. Места установки оборудования должны соответствовать проектной документации.

7.24. Трассы прокладки проводов и кабелей при монтаже уточнить по месту.

7.25. Производственная документация, оформляемая при монтаже технических средств сигнализации:

Инв. № подл						РП 05-2025-ПС.СО	Лист							
							1.13							
Подпись и дата						РП 05-2025-ПС.СО								
Взам. Инв. №														
	Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата								

<i>Документ</i>	<i>Содержание документа</i>
<i>Акт освидетельствования скрытых работ (при монтаже электрических проводов)</i>	<i>Составляется на работы, выполненные в стенах, потолках, полу, земле, по канализации</i>
<i>Акт о проведении входного контроля</i>	<i>Наименование, тип и марка, заводской номер или маркировка изделия, предприятие-изготовитель, дата изготовления и поступления, заключение о готовности, подпись ответственного представителя организации выполнивший входной контроль</i>
<i>Протокол измерения сопротивления изоляции электропроводок</i>	<i>Наименование и номер позиции по рабочим чертежам, данные контрольных приборов, данные испытаний: марка провода в скобках кабеля, количество и сечение жил, сопротивление изоляции. Заключение об испытании. Подписи представителей заказчика, монтажные организации.</i>
<i>Ведомость смонтированных ППКП (ППУ) и извещателей</i>	<i>Наименование объекта, смонтированных средств сигнализации, номер позиции спецификации проекта, наименование, тип, предприятие-изготовитель, количество, подписи представителей монтажно-наладочное организации заказчика.</i>

<i>Взам. Инв. №</i>	
<i>Подпись и дата</i>	
<i>Инв. № подл</i>	

						РП 05-2025-ПС.СО	<i>Лист</i>
							1.14
<i>Изм</i>	<i>Колич</i>	<i>Лист</i>	<i>№док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

## 8. Электропитание оборудования.

Электроснабжение технических средств осуществлено по 1-ой категории надежности от двух независимых источников от отдельной группы электроцита, в начале распределительной сети электропитания установлен аппарат защиты. Резервное питание на объекте обеспечено от двух аккумуляторных батареи по 17 А/ч, установленных в источнике бесперебойного питания «Скат 1200».

### Расчет токов потребления

Наименование модуля	Ток (мА) в деж. режиме	Ток (мА) в режиме Тревога	Кол-во модулей	Ток всего (мА) в деж. режиме	Ток всего (мА) в режиме Тревога
С 2000М	35	65	1	35	65
С 2000КДЛ	80	80	1	60	80
С 2000 КПБ	100	100	1	80	100
С 2000 БКИ	50	100	1	50	100
ДИП-34-А4	0,5	0,5	298	149,0	149,0
ИПР 513-3АМ	0,5	0,5	23	11,5	11,5
«Выход»	15	20	27	405,0	540,0
Итоги токопотребления от 12 А/ч				790,5	995,5

$$Q_d = T_d \cdot I_d; \quad Q_t = T_t \cdot I_t; \quad Q_o = Q_d + Q_t; \quad C = Q_o \cdot 1,25.$$

где:

$Q_d$  – емкость АКБ в дежурном режиме;

$Q_t$  – емкость АКБ в тревожном режиме;

$T_t$  – время работы системы в дежурном режиме (24 часа);

$T_d$  – время работы системы в тревожном режиме (1 час);

$I_d$  – ток потребляемый системой в дежурном режиме (0,7905 Ампера);

$I_t$  – ток потребляемый системой в тревожном режиме (0,9955 Ампера);

$Q_o$  – общая необходимая емкость АКБ;

1,25 – коэффициент разряда АКБ;

$C$  – необходимая емкость АКБ с учетом коэффициента разряда;

$Q_d = 24 \times 0,7905 = 18,97$  А/ч (дежурный режим);

$Q_t = 1 \times 0,9955 = 0,9955$  А/ч (режим тревоги);

$Q_o = 18,97 + 0,9955 = 8,9$  А/ч;

$C = 19,97 \times 1,25 = 24,96$  А/ч.

Принять суммарную емкость 2 аккумуляторных батарей по 17 А/ч.

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

						РП 05-2025-ПС.СО	Лист
							1.15
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		



## 9. Требование к защитному заземлению, занулению.

9.1 Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции.

9.2. Заземлению подлежит: корпус источника бесперебойного питания. Сопротивление защитного заземления должно быть не более 4,0 Ом.

9.3. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

9.4. Заземление источников бесперебойного питания выполнить третьей жилой питающих кабелей от шины заземления силового щита.

9.5. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

9.6. Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

9.7. Электропитание СПЗ выполнять в порядке предусмотренными требованиями указанными в СП 6.13130.2021.

Инв. № подл						Подпись и дата	Взам. Инв. №	
						РП 05-2025-ПС.СО		Лист
								1.16
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата			

## 10. Пуско-наладочные работы.

*10.1. Наладка систем проводится после монтажа или ремонта систем, а также по техническому состоянию с целью обеспечения их работоспособности.*

10.2. Пусконаладочные работы должны выполняться монтажно-наладочной организацией в соответствии с требованиями СП76.13130.2016.

10.3. Для проведения пуско-наладочных работ заказчик должен:

- согласовать с монтажно-наладочной организацией сроки выполнение работ, предусмотренные в общем графике;
- обеспечить наличие источников электроснабжения.

10.4. Производство пуско-наладочных работ осуществляется:

- подготовительные работы;
- наладочные работы;
- комплексная наладка технических средств;
- заключительные работы;
- оформление документов.

10.5. ТС по окончании монтажно-наладочных работ должны быть промаркированы.

10.6. После приемки технических средств сигнализации в эксплуатацию, монтажно-наладочная организация должна опломбировать те части приборов, к которым имел доступ ее представитель в процессе монтажа и наладки, проверить наличие и целостность пломб предприятий-изготовителей на приборах.

10.7. Комплексная наладка выполняется после полного окончания монтажных работ и завершается подготовкой к сдаче установки в эксплуатацию.

## **11. Безопасность труда.**

*11.1. Монтажные и пуско-наладочные работы следует выполнять с учетом требований по технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001 и Правил противопожарного режима в РФ.*

11.2. В период монтажных и пусконаладочных работ необходимо:

- руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий-изготовителей, ведомственными инструкциями и указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации.
- допускать лиц к работе, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Электромонтеры должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №	<p>учетом требований по технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001 и Правил противопожарного режима в РФ.</p> <p>11.2. В период монтажных и пусконаладочных работ необходимо:</p> <p>- руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий-изготовителей, ведомственными инструкциями и указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации.</p> <p>- допускать лиц к работе, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Электромонтеры должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.</p>						
			<p>РП 05-2025-ПС.СО</p>						Лист
									1.17
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- проводить работу с техническими средствами системы необходимо производить с соблюдением ПУЭ.
- при работе на высоте использовать только приставные лестницы или стремянки. Применение подручных средств категорически запрещается. При пользовании приставными лестницами обязательно присутствие второго человека. Нижние концы лестницы должны иметь упоры в виде металлических шипов или резиновых наконечников.
- при работе с ручным электроинструментом соблюдать требования нормативных документов.
- при работе с клеями следует соблюдать меры предосторожности и правила безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов.

## **12. Противопожарные мероприятия при проведении монтажных и пуско-наладочных работ.**

12.1. Монтажные и пуско-наладочные работы следует проводить в строгом соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» и РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95\*) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий».

12.2. Установленный противопожарный режим на объекте является обязательным для персонала подрядных, ремонтных, строительно-монтажных и наладочных организаций и должен строго выполняться, за что должностные лица этих организаций несут персональную ответственность.

12.3. Меры и контроль над пожарной безопасностью на ремонтных и строительных площадках, а также при монтажных и наладочных работах определяется руководством объекта совместно с организацией, проводящей эти работы.

12.4. На весь период работ установить дежурство персонала, который должен быть хорошо проинструктирован о мерах, принимаемых при возникновении пожара.

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

12.6. Площадки должны быть выгорожены и на них установлены необходимые знаки безопасности по действующему стандарту.

12.7. Во время работ должны выполняться следующие мероприятия:

- обеспечены свободные проходы и проезды, пути эвакуации, а также проходы к средствам пожаротушения.
- сварочные и другие огнеопасные работы проводятся только на том оборудовании, которое нельзя вынести на постоянный сварочный пост.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>возникновения пожара.</p> <p>12.5. Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т.п.) не допускается.</p> <p>12.6. Площадки должны быть выгорожены и на них установлены необходимые знаки безопасности по действующему стандарту.</p> <p>12.7. Во время работ должны выполняться следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- обеспечены свободные проходы и проезды, пути эвакуации, а также проходы к средствам пожаротушения.</li><li>- сварочные и другие огнеопасные работы проводятся только на том оборудовании, которое нельзя вынести на постоянный сварочный пост.</li></ul>							
									РП 05-2025-ПС.СО	Лист
										1.18
			Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- пролитое масло и другие жидкости следует немедленно убрать.
- промасленные обтирочные материалы надо складывать закрытые железные ящики, которые после окончания работы следует выносить (вывозить) из помещения для утилизации.

*12.8. При установке оборудования детали и материалы должны размещаться на ремонтных площадках, чтобы не загромождать основные проходы и проезды транспорта внутри здания подъезды к ним.*

*12.9. Устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий, не допускается.*

12.10. Оборудовать место работ дополнительным постом первичных средств пожаротушения и проверить их исправность, если в радиусе 20 м отсутствует постоянное пост.

### **13. Эксплуатация и техническое обслуживание.**

*13.1. В процессе эксплуатации следует обеспечить содержание здания и работоспособность ПС и СОУЭ в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них.*

13.2. Не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденногo в установленном порядке.

13.3. При проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

13.4. Ответственность за организацию эксплуатации интегрированной системы безопасности возложена на руководителей объектов.

13.5. На каждую систему для лиц, ответственных за эксплуатацию установки, и для персонала, обслуживающего эту установку, должны быть разработаны инструкции по эксплуатации с учетом специфики защищаемых помещений, утвержденные руководством предприятия и согласованные с организации, осуществляющей техническое обслуживание (ТО), текущий ремонт (ТР) и планово-предупредительный ремонт (ППР) системы противопожарной защиты.

13.6. ТО, ТР и ППР должно проводиться с целью поддержания работоспособного состояния систем в процессе эксплуатации путем периодического проведения работ по профилактическому осмотру технического состояния и устранения характерных неисправностей.

13.7. Проведение ТО, ТР и ППР должно осуществляться специалистами, имеющими соответствующую квалификацию и лицензию. При этом порядок проведения работ по ТО и ППР должны соответствовать типовому, приведённому в методических рекомендациях. Регламенты обслуживания электроустановок должны разрабатываться заказчиком на месте и в

соответствии с действующими правилами и инструкциями заводов-изготовителей.

13.8. В помещении диспетчерского пункта должна быть инструкция о порядке действия дежурного диспетчера при получении тревожных сигналов и телефон.

13.9. В случае возникновения неисправности или сбоев в системе вызвать обслуживающую организацию.

13.10. Условные обозначения и изображения выполнены согласно ГОСТ 21.614-88, ГОСТ 21.404-85, РД 25.953-90, РД 78.ВО.01-99.

13.11. Комплектование систем должно производиться сертифицированной в установленном порядке продукции. Указанное в проекте оборудование может быть заменено на аналогичное, отвечающее указанным характеристикам и сертифицированное в установленном порядке.

13.12. Проект разработан в соответствии с действующими государственными нормами, правилами и стандартами.

Инв. № подл							РП 05-2025-ПС.СО	Лист						
								1.20						
Подпись и дата							РП 05-2025-ПС.СО							
Взам. Инв. №							РП 05-2025-ПС.СО							
	Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата								

Инв. № подл						Взаим. Инв. №			
								Подпись и дата	
							Лист		
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Инв. № подл						Взаим. Инв. №					
								Подпись и дата			
										Инв. № подл	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		Лист				

