

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. комплект марки "АР"
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре. Схема структурная	
3	Пожарная сигнализации. План расположения оборудования и кабельных трасс	
4	Оповещение о пожаре. План расположения оборудования и кабельных трасс	
5	Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре. Схема подключения оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сиг-нализации и автоматизациисистем противопожарной защиты	
СП 486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты Перечень зданий, сооруже-помещений и оборудования, подлежащих защите автоматичес-кими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповеще-управления эвакуацией людей при пожаре	
	Системы противопожарной защиты	
	Электрооборудование	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок (изд. 7)	
РД 78.36.002-2010	Обозначения условные графические элементов технических средств охраны	
ГОСТ 21.110-2013	Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства. Основ-ные требования к проектной и рабочей документации.	
	Прилагаемые документы	
1727-1/9-52-ПС2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Контроллер двухпроводной линии
- ☒ Модуль локализации короткого замыкания
-  Модуль управления
-  Оповещатель звуковой (СОУЭ)
-  Извещатель пожарный ручной
-  Извещатель пожарный пламени адресный

Рабочая документация разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объектов, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Федерального закона №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и "Градостроительного кодекса Российской Федерации".

Главный инженер проекта
Н. А. Блинов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Общая часть

Настоящая рабочая документация разработана на основании:

- договора №1727 между АО "МЕТРОВАГОНМАШ" и АО "ИПРОМАШПРОМ"
- технического задания;
- архитектурно-стоительных чертежей;
- технологического задания на проектирование;
- действующих руководящих и нормативных документов.

В данном комплекте рассматриваются вопросы организации систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Система пожарной сигнализации

Защите системой автоматической пожарной сигнализации подлежат все помещения, входящие в зону реконструкции, независимо от площади, кроме помещений перечисленных в п. 4.4 СП 486.1311500.2020.

При проектировании системы пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выделено два этапа: первый этап включает помещения в осях И-К / 1-33; второй этап включает помещения в осях К-А / 1-33. Данный комплект содержит решения по второму этапу проектирования.

Для организации системы пожарной сигнализации предусматривается установить:

- извещатели пожарные ручные адресные типа «ИПР 513-ЗАМ».
- извещатели пламени адресные типа "Спектрон-607"

Извещатели устанавливаются в соответствии с таблицей 2 СП 484.1311500.2020

Расстояние от светильников до пожарного извещателя не менее 0,5 м;

Расстояние от извещателя до вент. решеток не менее 1,0 м.

Ручные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня чистого пола.

Извещатели пламени устанавливаются на высоте ~6м от уровня чистого пола.

Монтаж извещателей производится после установки светильников.

Адресные извещатели пожарной сигнализации объединяются в двухпроводную адресную кольцевую линию (ДПЛС), которая подключается к контроллерам двухпроводной адресной линии (ППКОП) "С2000-КДП-2И".

При возникновении сигнала "Пожар" система пожарной сигнализации формирует сигналы на:

- отключение систем общеобменной вентиляции (см. комплект марки 1727-1/9-52-АОВ);
- закрытие огнезадерживающих клапанов (см. комплект марки 1727-1/9-52-АОВ)
- включение насосов системы автоматического пожаротушения для направлений 1 и 2 (см. комплект марки 1727-1/9-52-АВК);
- отключение подачи напряжение на шкафы постоянного тока 825В (см. комплект 1727-1/9-52-АПТ2);
- включение системы оповещения (см. подраздел «Оповещение о пожаре»).

При формировании сигнала "Пожар" в любом из помещений выполняется отключение систем общеобменной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов, включение системы оповещения о пожаре и отключение напряжения на шкафах 825В. При формировании сигнала "Пожар" в помещениях, защищаемых пожаротушением, в дополнение к перечисленным выше системам выполняется включение пожаротушения (только в том помещении в котором произошло формирование сигнала "Пожар").

Формирование сигнала «Пожар» в помещении 102, которое оборудуются системой водяного пожаротушения, предусматривается по алгоритму "С", который выполняется при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПС, расположенного в этом помещении. Каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя извещателями.

Приборы пожарной сигнализации устанавливаются в шкафу "ШПС-12 исп.10" на стене в помещении 115 (шкаф предусмотрен в рамках первого этапа проектирования).

Подключение извещателей выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5. Кабели прокладываются в ПВХ трубах, опуски к ручным извещателям предусмотрены в ПВХ трубах. Прокладка кабелей предусматривается с учетом выполнения требований нормативной документации, предъявляемым к огнестойким кабельным линиям.

Проходы через стены и перекрытия выполнить посредством прокладки кабеля внутри стальной трубы выполняющей роль гильзы. После прокладки сетей трубы заполнить противопожарным герметиком. Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен.

Производство работ по монтажу, наладке и сдаче в эксплуатацию выполняется в соответствии с РД 78.145-93 и ПУЭ.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока напряжением 220В по I категории надежности (см. комплект ЭМ) от резервных источников питания, входящих в состав шкафов ШПС-12 исп.10". Емкость аккумуляторов обеспечивает электропитание аппаратуры в течение 24-х часов в дежурном режиме и 1-го часа в режиме "Пожар".

Заземление выполняется в соответствии с ПУЭ и документацией завода-изготовителя.

Все перечисленное выше оборудование имеет сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

Оповещение о пожаре

Система оповещения о пожаре относится ко второму типу.

Проектируемые помещения предусматривается оборудовать звуковой системой оповещения о пожаре с использованием оповещателей типа "Маяк-12-3М".

Управление системой оповещения осуществляется автоматически от системы пожарной сигнализации "Орион". Подключение оповещателей производится к С2000-КПБ, который устанавливается в настенном шкафу для оборудования пожарной сигнализации ШПС-12 исп.10 рядом с (ППКОП) "С2000-КДЛ" (шкаф ШПС-12 исп.10 и С2000-КПБ предусмотрены в рамках первого этапа проектирования).

Мощность оповещателей, их количество и схема расположения обеспечивает уровень звука во всех местах постоянного и временного пребывания людей в соответствии с требованиями действующих норм.

Оповещатели устанавливаются на высоте не ниже 2,5м.

Монтаж оповещателей выполняется безразрывно, без разъемных и размыкающих устройств. Оповещатели не имеют регуляторов громкости.

Электропитание С2000-КПБ осуществляется источников питания, входящих в состав шкафов ШПС-12 исп.10", с аккумуляторными батареями, емкость которых обеспечивает электропитание аппаратуры в течении времени, необходимого для полной эвакуации людей (см. подраздел "Пожарная сигнализация").

Заземление выполняется в соответствии с ПУЭ и технической документацией завода-изготовителя.

Сеть выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5., прокладываемым в ПВХ трубах D20, открыто или в штробе или за подшивным потолком.

Проходы через стены и перекрытия выполнить посредством прокладки кабеля внутри стальной трубы выполняющей роль гильзы. После прокладки сетей трубы заполнить противопожарным герметиком. Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен.

Производство работ по монтажу, наладке и сдаче в эксплуатацию выполняется в соответствии с РД 78.145-93 и ПУЭ.

При монтаже устройств системы используются технические описания и паспорта на оборудование.

Все перечисленное выше оборудование имеет сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

Техника безопасности

Строительно-монтажные работы по прокладке кабелей и установке оборудования должны выполняться с соблюдением мероприятий по технике безопасности и охране труда.

Все монтажные работы производить в соответствии с ОСТН 600-93 и РД 78-143-93.

Монтажные работы, а также ремонтно-профилактические работы выполняются с соблюдением "Правил технической эксплуатации потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора"

Монтаж требуется производить в соответствии с ПУЭ, СНиП 12-03-2001

Места прохода кабельных потоков через стены оборудовать закладными трубами. При прокладки кабелей рекомендуется использовать наличие свободного пространства в закладных трубах проходящих слаботочных систем.

Перед прокладкой кабелей производится контрольный промер трассы.

Расположение оборудования и кабельных трасс может быть изменено по согласованию с Заказчиком.

Перечень работ, требующий выполнения актов скрытых работ

Акты освидетельствования скрытых работ необходимо выполнить:

- при выполнении прокладки кабелей систем связи и сигнализации и монтаже коммутационных устройств данных систем за подвесными потолками, в штробах стен, в закрытых кабельных каналах а так же в других местах, где затруднен их визуальный осмотр,

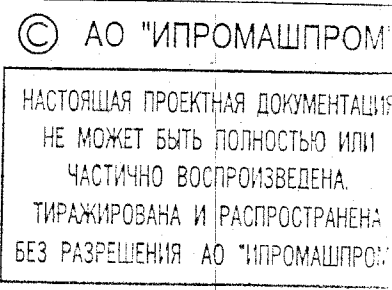
В акте освидетельствования скрытых работ необходимо указать:

- какие работы предъявлены к освидетельствованию,
- в соответствии с какой рабочей документацией были выполнены скрытые работы,
- наименование материалов и изделий, которые были применены в ходе работы (с указанием сертификатов, паспортов и прочих документов, подтверждающих качество),
- документы, подтверждающие соответствие работ предъявляемым к ним требованиям (схемы, чертежи, результаты экспертиз, обследований и пр.)
- даты начала и окончания указанных работ,
- наименование, статьи технического регламента, других нормативных правовых актов, разделов проектной документации,
- наименование работ, производство которых разрешает соответствующий акт.

Кроме того, могут быть указаны какие-либо дополнительные сведения.

Подписывают акт скрытых работ представители со стороны:

- заказчика / застройщика,
- организации, которая осуществляет строительство,
- подготовившего проектную документацию;
- осуществляющего строительство, выполнившего те работы, которые должны быть освидетельствованы.



ПОДЛИННИК
В АО "ИПРОМАШПРОМ"

						1727-1/9-52-ПС2					
						АО «МЕТРОВАГОНМАШ»					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	«Реконструкция цеха № 417 под размещение испытательного центра» расположенного по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4» (2-й этап)			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кузнецова				12.04.23				Р	1	5
Проверил	Александров				12.04.23						
Н. контр.	Сухова				12.04.23				АО "ИПРОМАШПРОМ"		
Рук.ЭТО	Юрков				12.04.23				ЭТО		