

Общество с ограниченной ответственностью «ДЕЛЬТА-КОМ»

Саморегулируемая организация СРО-П-200-23052018

Регистрационный номер в реестре № 1143 от 19.02.2021г.

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик - | Акционерное общество «Оптиковолоконные Системы», 430006, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 13 |

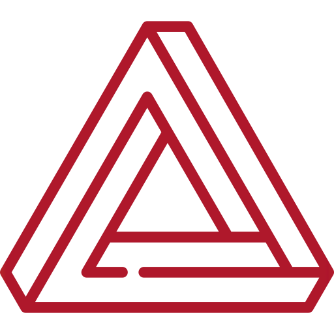
**Завод по производству телекоммуникационного и технического оптического волокна по ул. Лодыгина в г. Саранске, 1-й пусковой комплекс, расположенный по адресу:**

**РФ, 430006, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 13**

**Регламент по эксплуатации (проверке работоспособности исправности), техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарной защиты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Директор ООО «ДЕЛЬТА-КОМ» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | И. Ш. Тумпаров |
| Гл. инженер ООО «ДЕЛЬТА-КОМ» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А. В. Гадаев |

**2021г.**



Общество с ограниченной ответственностью «ДЕЛЬТА-КОМ»

Саморегулируемая организация СРО-П-200-23052018

Регистрационный номер в реестре № 1143 от 19.02.2021г.

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик - | Акционерное общество «Оптиковолоконные Системы», 430006, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 13 |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| Главный инженер | Генеральный директор |
| АО «Оптиковолоконные Системы» | АО «Оптиковолоконные Системы» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.А. Танякин | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Николаев |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

**Завод по производству телекоммуникационного и технического оптического волокна по ул. Лодыгина в г. Саранске, 1-й пусковой комплекс, расположенный по адресу:**

**РФ, 430006, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 13**

**Регламент по эксплуатации (проверке работоспособности исправности), техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарной защиты**

**Содержание**

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 3

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ 3

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 4

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5

5. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СИСТЕМУ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА 12

6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ: 12

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ 12

8. ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ 15

9.ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ 22

10. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНОВОГО, ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО И ВНЕПЛАНОВОГО РЕМОНТА СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ 31

11. ПОРЯДОК ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ 32

**1.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий Стандарт организации разработан с целью выполнения требований федерального законодательства и нормативных документов по пожарной безопасности, предъявляемых к системам противопожарной защиты на различных этапах их жизненного цикла.

**2.НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем Регламенте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и документы:

[ГОСТ 14254](garantf1://6077624.0/) (МЭК 529-89) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)»,

[ГОСТ 26342](garantf1://5269000.0/) «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры»,

[ГОСТ 27990](garantf1://5268988.0/) «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования»,

[ГОСТ Р 12.4.026](garantf1://3824479.0/) «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»,

ГОСТ Р 57974 Производственные услуги. Организация проведения проверки работоспособности систем и установок противопожарной защиты зданий и сооружений. Общие требования (с Изменением № 1),

ГОСТ Р 2.601 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Эксплуатационные документы»,

[ГОСТ Р 52931](garantf1://95485.0/) «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия»,

[ГОСТ Р 53325](garantf1://70619550.0/) «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»,

ГОСТ Р 55149 «Техника пожарная. Оповещатели пожарные индивидуальные. Общие технические требования и методы испытаний»,

[ГОСТ Р МЭК 60065](garantf1://70723398.0/) «Аудио-, видео- и аналогичная электронная аппаратура. Требования безопасности»,

ГОСТ Р МЭК 60896-21 «Батареи свинцово-кислотные стационарные. Часть 21. Типы с регулирующим клапаном. Методы испытаний»,

ГОСТ Р МЭК 60896-22 «Батареи свинцово-кислотные стационарные. Часть 22. Типы с регулирующим клапаном. Требования»,

ГОСТ 18322 «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения»,

ГОСТ 21.001 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Общие положения»,

ГОСТ 27.002 «Надежность в технике. Термины и определения»,

ГОСТ Р 21.101 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации»,

ГОСТ Р 54101 «Средства автоматизации и системы управления. Средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт»,

ГОСТ Р 57839 «Производственные услуги, Системы безопасности технические. Задание на проектирование. Общие требования»,

СП 246.1325800 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений»,

СП 48.13330 «Организация строительства»,

СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»,

СП 76.13330 «Электротехнические устройства»,

СП 77.13330 «Системы автоматизации».

**3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Для целей настоящего положения используются термины с соответствующими определениями:

**Система противопожарной защиты (СППЗ)** – это комплекс технических средств, установленный за защищаемом объекте, который предназначен для выявления, локализации и ликвидации пожара без вмешательства человека, защиты людей, материальных ценностей и окружающей среды от воздействия опасных факторов пожара.

**Система пожарной автоматики(СПА)**: совокупность взаимодействующих систем пожарной сигнализации, передачи извещений о пожаре, оповещения и управления эвакуацией людей, противодымной вентиляции, установок автоматического пожаротушения и иного оборудования автоматической противопожарной защиты, предназначенных для обеспечения пожарной безопасности объекта.

**автоматическая пожарная сигнализация; АПС:** Совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и/или выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и технических устройств.

**ввод в эксплуатацию** **системы противопожарной защиты:** Событие, фиксирующее готовность системы противопожарной защиты к использованию по назначению и документально оформленное.

**исправное состояние (исправность, работоспособность) системы противопожарной защиты:** Состояние системы противопожарной защиты, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

**лицо, осуществляющее эксплуатацию системы противопожарной защиты:** Правообладатель или лицо, им уполномоченное и обладающее специальными знаниями и навыками для обеспечения бесперебойной работы системы противопожарной защиты.

**подтверждение исправного состояния (исправности, работоспособности) системы противопожарной защиты**: Подтверждение соответствия системы противопожарной защиты всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации, осуществляемое в форме, предусмотренной частью 2 статьи 145 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический Регламент о требованиях пожарной безопасности".

**правообладатель:** Собственник объекта защиты или лицо, владеющее объектом защиты на праве хозяйственного ведения, оперативного управления либо ином законном основании, предусмотренном федеральным законом или договором.

**производственный (эксплуатационный) контроль системы противопожарной защиты:** Обеспечение соблюдений требований безопасности, включающее в себя контроль и подтверждение соответствия системы противопожарной защиты требованиям законодательства и нормативных документов по пожарной безопасности.

**ремонт системы противопожарной защиты**: Комплекс технологических операций и организационных действий по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса системы противопожарной защиты и/или ее составных частей.

**система оповещения и управления эвакуацией людей, СОУЭ:** Комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.

**система передачи извещений о пожаре; СПИ:** Совокупность совместно действующих технических средств, предназначенных для контроля работоспособности систем и передачи по каналам связи и приема в пункте централизованного наблюдения извещений о пожаре на охраняемом объекте(ах), служебных и контрольно-диагностических извещений, а также для передачи и приема команд телеуправления.

**снятие с эксплуатации системы противопожарной защиты:** Событие, фиксирующее невозможность или нецелесообразность дальнейшего использования по назначению и ремонта системы противопожарной защиты и документально оформленное.

**техническое обслуживание; ТО системы противопожарной защиты:** Комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию исправного состояния (исправности, работоспособности) системы противопожарной защиты при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.

**эксплуатация системы противопожарной защиты:** Стадия жизненного цикла системы противопожарной защиты, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается ее исправное состояние (исправность, работоспособность).

**4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Информация о разработчике Регламента:

Наименование: ООО «ДЕЛЬТА-КОМ;

ИНН: 1326254524;

Местонахождение: РФ, 430004, Республика Мордовия, г. Саранск, пер. Кириллова, д. 2Б, оф. 516;

Информация о правообладателе объекта защиты:

Наименование: АО «Оптиковолоконные Системы»;

ИНН: 1327005922;

Местонахождение: РФ, 430006, Республика Мордовия, город Саранск, улица Лодыгина, дом 13;

Адрес (место нахождения) объекта защиты: РФ, 430006, Республика Мордовия, город Саранск, улица Лодыгина, дом 13;

Характеристика объекта защиты:

Рассматриваемый̆ объект – ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА, 1-й ПУСКОВОЙ КОМПЛЕКС;

класс функциональной пожарной опасности: Класс функциональной пожарной опасности производственной части объекта: Ф5.1, класс функциональной пожарной опасности административно-бытовой части объекта: Ф4.3;

вид деятельности: 27.31 - Производство волоконно-оптических кабелей;

Общая и поэтажная площадь объекта:

Общая площадь производственной части 7142,7 кв.м., в том числе:

- цокольный этаж 435,5 кв.м.;

- на отм. +0.000 2341,1 кв.м.;

- на отм. +2.550 1114,1 кв.м.;

- на отм. +5.100 1490,6 кв.м.;

- на отм. +9.000 351,2 кв.м.;

- на отм. +12.000 230,4 кв.м.;

- на отм. +15.000 337,0 кв.м.;

- на отм. +18.000 230,4 кв.м.;

- на отм. +21.000 337,0 кв.м.;

- на отм. +24.000 167,4 кв.м.

Общая площадь административно-бытовой части 1968,6 кв.м., в том числе:

- цокольный этаж 231,9 кв.м.;

- на отм. +0.000 858,2 кв.м.;

- на отм. +2.550 177,1 кв.м.;

- на отм. +5.100 701,4 кв.м.;

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Категория по пожарной опасности здания определена как В.

Наименование систем противопожарной защиты объекта защиты, в отношении которых разработан Регламент:

1. Система пожарной сигнализации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Марка оборудования | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный | С2000М | шт. | 1 |
| 2 | Контроллер двухпроводный линии связи, марка | С2000-КДЛ | шт. | 16 |
| 3 | Блок защитной коммутации | БЗК | шт. | 5 |
| 4 | Блок контрольно-пусковой | С2000-КПБ | шт. | 1 |
| 5 | Преобразователь интерфейса | С2000-ПИ | шт. | 1 |
| 6 | Преобразователь интерфейса | C2000-USB | шт. | 1 |
| 7 | Адресный двухзонный расширитель | С2000-АР2 | шт. | 14 |
| 8 | Блок контроля и индикации | С2000-БКИ | шт. | 7 |
| 9 | Блок расширения шлейфов сигнализации | С2000-БРШС-Ех | шт. | 3 |
| 10 | Извещатель пожарный дымовой | ДИП-34а-01-02 | шт. | 480 |
| 11 | Извещатель пожарный ручной адресный | ИПР 513-ЗАМ исп.1 | шт. | 61 |
| 12 | Извещатель тепловой максимально-дифференциальный с индикатором | ИП 101-18 A2R1 исп.01 ИБ | шт. | 4 |
| 13 | Блок разветвительно-изолирующий | БРИЗ исп.01 | шт. | 43 |
| 14 | Источник резервного питания | Скат 1200 И7 (исп.5000) РИП-12 В-ЗА-17а/ч АКБ 17а/ч SKAT-12-3.0-DIN | шт. | 22 |
| 15 | Блок сигнально-пусковой | С2000-СП1 | шт. | 1 |
| 16 | Прибор приемно-контрольный | Сигнал-10 | шт. | 2 |
| 17 | Шкаф контрольно-пусковой | ШКП Bolid | шт. | 9 |

2. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Марка оборудования | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Микрофонная консоль с возможностью расширения до 512 зон/8 групп, RS-485, 1 мик./1 лин. вход, управление блоком PS-8208 | RM-8064 | шт. | 2 |
| 2 | Переговорное устройство Commax TP-12RM аналог ТР-12АМ | TP-12RM | шт. | 1 |
| 3 | Настенный громкоговоритель | ГЛАГОЛ Н2-3, ГЛАГОЛ НЗ | шт. | 223 |
| 4 | Табло 10-40 В, 20 мА, уличный (IP54) | КОП-25П (IP54) Выход | шт. | 71 |
| 5 | Табло 10-40 В, 20 мА, уличный (IP54) | КОП-25П (IP54) Станция пожаротушения | шт. | 2 |
| 6 | Колонка звуковая 30/15 Вт, настенная, всепогодное исполнение | CS-830T | шт. | 2 |
| 7 | Табло 10-40 В, 20 мА, уличный (IP54) | КОП-25П (IP54) Подключение пожарной техники | шт. | 1 |
| 8 | Громкоговоритель рупорный DNH | DSP-15EExeNT | шт. | 1 |
| 9 | Пульт управления | Тромбон-ПУ-М | шт. | 1 |
| 10 | Усилитель мощности | Тромбон-УМ-480 | шт. | 2 |
| 11 | Блок питания | Тромбон-БП-21 | шт. | 2 |
| 12 | Устройство ультразвуковое | Тромбон-УК | шт. | 1 |
| 13 | Система громкой связи | Гром-07Э | шт. | 1 |
| 14 | Оповещатель охранно-пожарный звуковой | Маяк-12-ЗМ, Маяк-12-КП ЛЮКС-12 (НБО-12-01) | шт. | 12 |

3. Автоматическая установка водяного пожаротушения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Марка оборудования | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Пожарная насосная станция УНВпж 2 DPV 40/6-22 кВт. + DPV 2/20-1,5 кВт. РР-Омм в комплекте со шкафом управления и арматура с концевыми выключателями (6 шт) | ГРАНФЛОУ | шт. | 1 |
| 2 | Дисковый поворотный затвор Ж80, Ру=1,6 МПа в комплекте с воротниковыми фланцами с концевыми выключателями Е5401 Е мах | ЗПВС-80-1,6FL(W)-3-MN | шт. | 8 |
| 3 | Задвижка с обрезиненным клином KR14, Ф=80, Ру=1,6 Мпа в комплекте с плоскими фланцами Ру=1,6 МПа, Ф80 мм и концевыми выключателями | ГРАНАР Omron D4-8131 | шт. | 4 |
| 4 | Задвижка с обрезиненным клином KR14, Ф=100, Ру=1,6 Мпа в комплекте с плоскими фланцами Ру=1,6 МПа, Ф100 мм и концевыми выключателями | ГРАНАР Omron D4-8131 | шт. | 4 |
| 5 | Клапан обратный Ж80, Ру=1,6 Мпа в комплекте с плоскими фланцами Ру=1,6 МПа, Ф80 мм | CV-16 | шт. | 2 |
| 6 | Узел управления для водозаполненых систем Ж100, Ру=1,2 Мпа в комплекте с плоскими фланцами Ру=1,6 МПа, Ф100 мм | модели Е, Ф=100 мм | шт. | 1 |
| 7 | Сигнализатор потока жидкости WFD (Ф 80 мм) |  | шт. | 8 |
| 8 | Оросители спринклерные для тонкораспыленной воды (колба 5 мм) температура срабатывания 68°C розеткой вниз | Аквамастер-5 CBSo-PHo(fl)0,07-R1/2 Р57(68,93) ВЗ | шт. | 300 |
| 9 | Оросители спринклерные для тонкораспыленной воды (колба 5 мм) температура срабатывания 93°C розеткой вниз | Аквамастер-5 | шт. | 55 |
| 10 | Кран пробно-спускной Ру=1,6 МПАФ15 мм | Чикаго | шт. | 14 |
| 11 | Автоматический воздухоотводчик Ру=1,6 МПа Ф15 мм | Flexvent | шт. | 2 |
| 12 | Кран промывочный-спускной Ру=1,6 МПА Ф50 мм | Чикаго | шт. | 7 |
| 13 | Головка соединительная цапковая Ж80 мм |  | шт. | 2 |
| 14 | Головка заглушка соединительная для лож. Оборудования Ж80 мм | ГЗ-80 | шт. | 2 |
| 15 | Манометр 0-10 кг/см. | Wika | шт. | 1 |
| 16 | Импульсная трубка под манометр с адаптером | СТМ 1/4"-1/2" | шт. | 1 |
| 17 | Кран трехходовой для манометра | MV25-01 | шт. | 1 |
| 18 | Труба стальная оцинкованная Ц-21,3x3,2 мм (15 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | 105 |
| 19 | Труба стальная оцинкованная Ц-26,8x4,0 мм (20 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | - |
| 20 | Труба стальная оцинкованная Ц-33,5x4,0 мм (25 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | 175 |
| 21 | Труба стальная оцинкованная Ц-42,3x4,0 мм (32 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | 529 |
| 22 | Труба стальная оцинкованная Ц-48,0x4,0 мм (40 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | - |
| 23 | Труба стальная оцинкованная Ц-60,0х4,5 мм (50 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | 55 |
| 24 | Труба стальная оцинкованная Ц-75,5x4,0 мм (65 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | 52 |
| 25 | Труба стальная оцинкованная Ц-88,5х4,5 мм (80 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | 42 |
| 26 | Труба стальная оцинкованная Ц-111x5,0 мм (100 мм) | ГОСТ 3262-75 | м. | 112 |
| 27 | Подводка к спринклерам из нержавеющей стали Ф15 мм |  | шт. | 103 |
| 28 | Кран шаровой Ру=1,6 МПАФ32 мм | Чикаго | шт. | 1 |
| 29 | Задвижка с обрезиненным клином KR14, Ф=150, Ру=1,6 Мпа в комплекте с плоскими фланцами Ру=1,6 МПа, Ф150 мм и концевыми выключателями | ГРАНАР Omron D4-8131 | шт. | 3 |
| 30 | Клапан обратный Ж150, Ру=1,6 Мпа в комплекте с плоскими фланцами Ру=1,6 МПа, Ф150 мм | CV-16 | шт. | 2 |

4. Внутренний противопожарный водопровод

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Марка оборудования | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Пожарная насосная станция УНВп 2 DPV 45/2-7,5 кВт. РР-100 мм в комплекте со шкафом управления | ГРАНФЛОУ | шт. | 1 |
| 2 | Дисковый поворотный затвор с воротниковыми фланцами Ж100, Ру=1,6 МПа в комплекте | ЗП ВС-100-1,6FL(W)-3-MN | шт. | 4 |
| 3 | Шкаф пожарный металлический встроенный открытого типа с двумя пожарными кранами | ШПК-Пульс-320 Н | шт | 59 |
| 4 | Дисковый поворотный затвор Ж80, Ру=16 МПа в комплекте с воротниковыми фланцами | ЗП ВС-80-1,6FL(W)-3-MN | шт. | 6 |
| 5 | Дисковый поворотный затвор Ж65, Ру=16 МПа в комплекте с воротниковыми фланцами | ЗП ВС-60-1,6FL(W)-3-MN | шт. | 4 |
| 6 | Диафрагмы Ж65мм у пожарных кранов с отверстием Ж18,5 мм |  | шт. | 16 |
| 7 | Диафрагмы Ж65мм у пожарных кранов с отверстием Ж24,0 мм |  | шт. | 8 |
| 8 | Диафрагмы Ж65мм у пожарных кранов с отверстием Ж28,0 мм |  | шт. | 12 |
| 9 | Труба стальная оцинкованная Ц-75,5x4,0 мм (65) | ГОСТ 3262-75 | м. | 235 |
| 10 | Труба стальная оцинкованная Ц-88,5x4,0 мм (80) | ГОСТ 3262-75 | м. | 215 |
| 11 | Головка заглушка соединительная для лож. Оборудования Ж80 мм | ГЗ-80 | шт. | 2 |
| 12 | Головка соединительная цапковая Ж80 мм | ГЦ-80 | шт. | 2 |
| 13 | Задвижка с обрезиненным клином KR14, в комплекте с плоскими фланцами Ру=1,6 МПа, Ж80 , Ру=1,6 МПа Ж80 мм | ГРАНАР | шт. | 2 |
| 14 | Клапан обратный Ж80, Ру=1,6 МПа В комплекте с плоскими фланцами Ру=1,6 Мпа, Ф80мм | CV-16 | шт. | 2 |

5. Автоматическая установка газового пожаротушения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Марка оборудования | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Модуль пожаротушения МПГ 150-100-24-ЭР | МПГ 150-100-24-ЭР | шт. | 4 (В т.ч. 2 запас) |
| 2 | Колодка переходная (комплект) |  | шт. | 4 (В т.ч. 2 запас) |
| 3 | Модуль пожаротушения МПГ 150-100-24-П | МПГ 150-100-24-П | шт. | 22 (В т.ч. 11кг запас) |
| 4 | Двуокись углерода очищенная с зарядкой |  | шт. | 1820 (В т.ч. 910 запас) |
| 5 | Коллектор пневмопуска КПП2Э-6 |  | шт. | 1 |
| 6 | Коллектор пневмопуска КПП2Э-7 |  | шт. | 1 |
| 7 | Весовое устройство тензометрическое УВТМ-6 |  | шт. | 1 |
| 8 | Весовое устройство тензометрическое УВТМ-7 |  | шт. | 1 |
| 9 | Сигнализатор давления газовый СДГ |  | шт. | 2 |
| 10 | Насадок газовый для локального тушения НГЛд |  | шт. | 36 |
| 11 | Втулка для насадка с контргайкой G 3/8" | ГОСТ 8732-78 | м | 36 |
| 12 | Труба стальная бесшовная 70х5,0 | ГОСТ 8732-78 | м | 25 |
| 13 | Труба стальная бесшовная 48х4,0 | ГОСТ 8732-78 | м | 35 |
| 14 | Труба стальная бесшовная 36х3,0 | ГОСТ 8732-78 | м | 30 |
| 15 | Рукав дополнительный напорный 10 м |  | шт. | 1 |
| 16 | Узел стыковочный дымососа универсальный | УС-1ВП | шт. | 1 |
| 17 | Заглушка для испытаний | М39х2 | шт. | 12 |
| 18 | Заглушка для насадка G 3/8" |  | шт. | 36 |
| 19 | Баллон испытательный переносной БИП-50-150 |  | шт. | 2 |
| 20 | Устройство запорно-манометрическое |  | шт. | 1 |
| 21 | Прибор приемно-контрольный и управления автоматическими | С2000-АСПТ | шт. | 1 |
| 22 | Блок индикации системы пожаротушения | С2000-ПТ | шт. | 1 |
| 23 | Контрольно-пусковой блок | С2000-КПБ | шт. | 1 |
| 24 | Резервированный источник питания | РИП-24 исп.04 | шт. | 2 |
| 25 | Считыватель брелоков TOUCH MEMORY | Считыватель-2 | шт. | 3 |
| 26 | Аккумуляторная батарея | 7 А/ч | шт. | 4 |
| 27 | Аккумуляторная батарея | 4,5 А/ч | шт. | 2 |
| 28 | Извещатель пожарный оптико-электронный дымовой | ИП 212-58 | шт. | 7 (В т.ч. 1 запас) |
| 29 | Извещатель пожарный ручной | ИПР 3СУ | шт. | 13 |
| 30 | Извещатель охранный магнитоконтактный | ИО 102-20/А3П | шт. | 16 |
| 31 | Оповещатель световой "Автоматика отключена" | Молния-24 | шт. | 13 |
| 32 | Оповещатель светозвуковой "ГАЗ! УХОДИ!" | Люкс НБО-24В-01К | шт. | 13 |
| 33 | Оповещатель световой "ГАЗ! НЕ ВХОДИТЬ!" | Молния-24 | шт. | 13 |

6. Система противодымной защиты

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Марка оборудования | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентилятор | ВР-80-70 12.5ДУ-8 | шт | 2 |
| 2 | Вентилятор | ВР-80-70 8ДУ-6 | шт | 3 |
| 3 | Вентилятор | ВР-80-70 10ДУ-6 | шт | 1 |
| 4 | Клапан дымоудаления | ГЕРМИК-ДУ 800x800 | шт | 4 |
| 5 | Клапан дымоудаления | ГЕРМИК-ДУ 800x600 | шт | 4 |
| 6 | Клапан дымоудаления | ГЕРМИК-ДУ 800x500 | шт | 1 |
| 7 | Клапан дымоудаления | ГЕРМИК-ДУ 700x500 | шт | 3 |
| 8 | Клапан дымоудаления | ГЕРМИК-ДУ 1000x1500 | шт | 1 |
| 9 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-С 1500x1500 | шт | 1 |
| 10 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-С 1200x1200 | шт | 1 |
| 11 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-С 1000x600 | шт | 2 |
| 12 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-С 1000x1000 | шт | 1 |
| 13 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-С 1250x1050 | шт | 1 |
| 14 | Вентилятор | ВР-80-75-10 | шт | 1 |
| 15 | Вентилятор | BP-80-75-6,3 VR | шт | 1 |
| 16 | Вентилятор | 100-50/63.4D | шт | 1 |
| 17 | Клапан воздушный | ГЕРМИК-П 1200x1500 | шт | 1 |
| 18 | Клапан воздушный | ГЕРМИК-П 500x600 | шт | 1 |
| 19 | Клапан воздушный | ГЕРМИК-П 1000x500 | шт | 1 |
| 20 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-С 1500x900 | шт | 1 |
| 21 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-С 500x600 | шт | 1 |
| 22 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-С 1000x500 | шт | 1 |
| 23 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-П 2000x1100 | шт | 1 |
| 24 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-П 900x1500 | шт | 1 |
| 25 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-П 1100x1100 | шт | 1 |
| 26 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-П 1000x500 | шт | 2 |
| 27 | Клапан утепленный | ГЕРМИК-П 1000x400 | шт | 1 |
| 28 | Клапан противопожарный нормально закрытый 1000x700 с электромеханическим приводом | КПУ-1Н EI90 | шт | 2 |
| 29 | Клапан |  | шт | 17 |
| 30 | Клапан ОЗК | ГЕРМИК | шт | 89 |
| 31 | Блок сигнально-пусковой адресный | С2000-СП4/220 | шт | 148 |

7. Система управления инженерными системами здания в случае пожара

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Марка оборудования | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Блок сигнально-пусковой адресный | С2000-СП2 | шт | 19 |
| 2 | Устройство разблокировки двери с восстанавливаемой вставкой 2 группы контактов НР/НЗ | ST-ER115 | шт | 16 |

**5. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СИСТЕМУ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ.**

Реквизиты документов, содержащих проектные решения на системы противопожарной защиты:

1. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Автоматическая пожарная сигнализация. Стадия Р. Шифр: К-31/03-14-АПС/1. (ООО «ДЕЛЬТА-КОМ»)

2. Автоматическая установка газового пожаротушения. Техническая часть. Стадия Р. Шифр: 01-15-АПТ1. Автоматическая установка газового пожаротушения. Электротехническая часть. Стадия Р. Шифр: 01-15-АПТ2 (ООО «АиБ-Р»)

3. Автоматическая пожарная сигнализация. Стадия Р. Шифр: К-31/03-14-АПС.5. (ООО «СК Спецстрой»)

4. Автоматическая пожарная сигнализация. Стадия Р. Шифр: С12.009.Д25-ОВС.1-ПБ9.2 (ООО Проектный институт "САРАНСКГРАЖДАНПРОЕКТ")

5. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ). Стадия Р. Шифр: К-31/03-14-СОУЭ.5. (ООО «СК Спецстрой»)

6. Система оповещения и управления эвакуацией. Стадия Р. Шифр: С12.009.Д25-ОВС.1-ПБ9.3 (ООО Проектный институт "САРАНСКГРАЖДАНПРОЕКТ")

7. Автоматическая система пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод. Стадия Р. Шифр: С12.009.Д09-ОВС.1-ПБ9.5 (ООО Проектный институт "САРАНСКГРАЖДАНПРОЕКТ")

8. Автоматическая система пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод. Стадия Р. Шифр: С12.009.Д20-ОВС.1-ПТ (ООО Проектный институт "САРАНСКГРАЖДАНПРОЕКТ")

9. Система противодымной вентиляции. Стадия Р. Шифр: С12.009.Д05-ОВС.1-ПБ9.4 (ООО Проектный институт "САРАНСКГРАЖДАНПРОЕКТ")

**6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ   
СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ:**

Дата ввода в эксплуатацию: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

**7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**

Условия эксплуатации системы противопожарной защиты:

температура воздуха: 25 С

влажность: 80 %

Требования безопасности при эксплуатации систем противопожарной защиты:

При эксплуатации следует соблюдать «Правила технической̆ эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В».

Источником опасности являются клеммы подвода сети к прибору.

Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенных от прибора: сетевом напряжении, аккумуляторной батареи и внешнего РИП.

Перед пуском в эксплуатацию прибора необходимо проверять целостность предохранителей. Номиналы используемых предохранителей указаны непосредственно на плате источника питания. Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению.

Запрещается:

* отключать резервный источник электропитания ППЗ;
* производить изменения в схемах включения пожарных извещателей, нарушающие возможность контроля их исправности и состояния со стороны приемно-контрольного прибора,
* вскрывать приборы, источники резервированного электропитания, снимать и разбирать пожарные извещатели и оповещатели, отсоединять и присоединять провода и кабели, а также проводники защитного заземления.

**Требования к лицам, осуществляющим эксплуатацию системы противопожарной защиты:**

Руководитель организации назначает лицо, осуществляющее эксплуатацию, в обязанности которого входит:

- организация своевременного технического обслуживания и ремонта, а также устранения выявленных неисправностей в процессе эксплуатации;

- ведение эксплуатационной документации системы;

- учёт всех случаев отказа или ложных срабатываний системы с установлением причин;

- организация обучения персонала службы эксплуатации.

Лица допускаются к работе на объекте защиты только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется по программам противопожарного инструктажа или программам дополнительного профессионального образования.

Порядок проведения, оформления и регистрация производственного (эксплуатационного) контроля системы противопожарной защиты

Мероприятия производственного контроля в отношении системы противопожарной защиты проводятся ежедневно.

Производственный (эксплуатационный) контроль включает в себя: внешний осмотр составных частей системы (индикаторов и органов управления приемно-контрольных приборов, коммутаторов, шлейфов сигнализации, извещателей, оповещателей, источников резервированного электропитания, и т.д.) на отсутствие видимых повреждений, коррозии, грязи, наличие пломб.

Результаты производственного контроля регистрируются в специально отведенном журнале.

**8. ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**

Периодичность проведения проверок работоспособности и исправности системы противопожарной защиты в соответствии с ГОСТ Р 57974-2017 и утвержденным Приказом руководителя графиком проведения проверок работоспособности: 1 раз в квартал.

Внеплановые проверки работоспособности осуществляются по мере необходимости.

Проверка работоспособности СППЗ в соответствии с ГОСТ ТР 57974 включает в себя следующие этапы:

- анализ нормативной, проектной и (или) технической документации, устанавливающей требования к смонтированной на объекте защиты СППЗ;

- осмотр СППЗ на объекте защиты;

- испытания (измерения) СППЗ. Оформление полученных (фактических) показателей протоколом (актом);

- анализ соответствия фактических показателей требуемым. Оформление результатов проверки работоспособности СППЗ в соответствии с пунктом 8.8. Регламента.

Для проведения работ по проверке работоспособности систем должна находиться следующая документация (п. 7.1 ГОСТ Р 57974):

а) проектная документация;

б) акты ввода систем в эксплуатацию;

в) паспорта, техническая документация и/или сертификат на элементы, технические средства систем;

г) инструкции по эксплуатации систем;

д) акты проверки работоспособности систем;

е) акты о наличии неисправностей в системах;

ж) журнал учета состояния неисправностей систем;

Визуальным осмотром СППЗ проверяются:

* внешнее состояние элементов и технических средств системы (повреждения извещателей, оповещателей, приборов провисания и повреждения оболочки кабельных проводников, повреждения кабеленесущих устройств, наличие питания на пожарных извещателях, оповещателях, приборах загрязнения устройств и т. п.);
* соответствие кабельной продукции и кабельных линий требованиям нормативных документом по пожарной безопасности;
* количество установленных пожарных извещателей, оповещателей, оросителей и соответствие мест их установки проектной документации;
* нормативные расстояния и отступы, устанавливаемые требованиями нормативных документов по пожарной безопасности для применяемых технических средств СППЗ;
* соответствие способов крепежа и прокладки кабельной продукции, извещателей и других устройств СППЗ требованиям проектной документации;
* соответствие способов соединения проводов СППЗ путем вскрытия соединительных коробок, кабельных каналов и т. п.
* наличие однозначной идентификации состояния системы АПС дежурным персоналом («Неисправность», «Пожар», «Внимание» и иные состояния);
* наличие достоверного указания защищаемых зон, помещений на приемных приборах системы АПС;

В ходе испытаний проверяются следующие основные параметры:

Для приемно-контрольных приборов:

* прием электрических сигналов от ручных и автоматических пожарных извещателей со световой индикацией номера шлейфа, в котором произошло срабатывание извещателя (адреса извещателя, зоны), и включением звуковой и световой сигнализации;
* автоматический контроль целостности линий связи с внешними устройствами (пожарными извещателями и другими техническими средствами), световая и звуковая сигнализация о возникшей неисправности;
* защита органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц;
* автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный и обратно с включением соответствующей индикации без выдачи ложных сигналов во внешние цепи либо наличие и работоспособность резервированного источника питания, выполняющего данную функцию;
* проверка выдачи управляющего напряжения на исполнительное устройство;
* обеспечение прибором контроля целостности линий связи с исполнительными элементами системой противопожарной защиты (оповещателями, клапанами и насосами системы дымоудаления);
* обеспечение прибором контроля индикации режима работы системы и выполнения функции автоматического переключения электропитания приборов с основного источника на резервный и обратно.
* Для автоматических и ручных пожарных извещателей:
* срабатывание пожарных извещателей на изменение физических параметров окружающей среды, вызванных пожаром
* включение оптического индикатора извещателя либо выносного устройства оптической индикации
* включение приемно-контрольным оборудованием световой индикации и звуковой сигнализации о пожаре, а также выдачу информации о номере шлейфа, в котором произошло срабатывание извещателя (адреса извещателя, зоны)

Основными методами испытаний на работоспособность являются:

– контроль функционирования технических средств СППЗ;

– контроль исправности линий связи СППЗ;

– комплексные испытания на работоспособность СППЗ.

На объектах введенных в эксплуатацию, а также во избежание негативных последствий, при контроле функционирования технических средств АПС и при комплексных испытаниях на работоспособность АПС может быть выполнена частичная блокировка пуска других систем противопожарной защиты объекта.

**Контроль функционирования технических средств СППЗ**

Контроль функционирования автоматических извещателей должен подтверждать, что факторы пожара способны достичь чувствительного элемента автоматического извещателя из защищаемого пространства, а не только возможность чувствительного элемента (электронной компонента) сформировать сигнал. При необходимости, мешающие предметы или загрязнения должны быть удалены. Также при контроле функционирования должна быть подтверждена возможность извещателя сформировать сигнал тревоги и передать его на ППКП.

Применение магнитов, кнопок, переключателей, вставляемых в дымовую камеру ИП предметов (в том числе являющихся частью извещателя), показаний аналоговых значений, и иных методов, проверяющих только электронные компоненты извещателя не соответствует положениям настоящего стандарта в части контроля функционирования автоматических ИП, если не присутствуют прямые указания о приемлемости данного метода в настоящем стандарте. Данные способы проверки (с применением магнитов, кнопок и т.п.) рассматриваются как вспомогательные, предназначенные для промежуточных проверок извещателей и отслеживания состояния СППЗ в целом.

Допускается изменение режима работы ИП (установка режима тестирования) перед контролем функционирования посредством команд с ППКП, специальных кнопок на извещателе, воздействия магнитом или другим предусмотренным производителем способом.

Применяемые для контроля функционирования ИП материалы и инструменты не должны приводить к его повреждению и должны быть указаны в технической документации производителя.

Применение для контроля функционирования ИП не указанных в технической документации производителя материалов и инструментов допускается в случае, если выполнены следующие требования:

их применение не приведет к повреждению извещателя;

создаваемые условия при контроле функционирования с их помощью аналогичны тем, что создаются при проведении сертификационных испытаниях извещателей;

данные инструменты и материалы предназначены для создания контролируемых и/или калиброванных состояний окружающей среды.

Если при контроле функционирования извещатель не сформировал сигнал «Пожар» (сигнал тестового срабатывания), то должны быть проведены необходимые операции по техническому обслуживанию и/или ремонту согласно инструкциям производителя или произведена замена. После проведения технического обслуживания, ремонта или замены извещателя контроль функционирования должен быть проведен повторно.

Контроль функционирования точечных дымовых пожарных извещателей осуществляется указанным производителем способом с помощью дыма или аэрозоля, указанных в технической документации на извещатель, с контролем отображения соответствующего тревожного или тестового извещения на ППКП.

Допускается проводить контроль функционирования дымовых точечных пожарных извещателей бескамерного типа с применением указанных производителем фильтров или отражателей, которые необходимо разместить около такого извещателя.

Применяемые дым или аэрозоль не должны повреждать извещатель или ухудшать его характеристики. После их применения не должна требоваться чистка извещателя и/или калибровка.

Контроль функционирования точечных тепловых ИП с использованием плавких или сгораемых вставок осуществляется изъятием чувствительного элемента из извещателя, если это предусмотрено его конструкцией, или изъятием данного извещателя из линии связи с контролем отображения соответствующего тревожного или тестового извещения на ППКП.

Контроль функционирования точечных тепловых ИП многоразового действия осуществляется указанным производителем способом с помощью специализированного источника тепла, указанного в технической документации на извещатель с контролем отображения соответствующего тревожного или тестового извещения на ППКП. Не допускается применение источников тепла, которые могут привести к повреждению извещателя или возгоранию.

Контроль функционирования точечных тепловых ИП с температурой срабатывания свыше 100 ºС допускается осуществлять после снижения порога срабатывания до 100ºС, если это допускается конструкцией извещателя или иным, предусмотренным производителем способом (в том числе воздействием магнита, активации кнопки и т.п.)

Контроль функционирования линейного дымового извещателя производится согласно инструкциям производителя посредством перекрытия калиброванной части отражателя, введения на пути луча предусмотренных производителем калиброванных фильтров, отражателей, дыма или аэрозоля. При этом производится контроль отображения соответствующего тревожного или тестового извещения на ППКП.

Используемые дым или аэрозоль должны соответствовать требованиям производителя аспирационного пожарного извещателя.

Контроль функционирования модулей вывода осуществляется путем активации всех задействованных на нем выходов с контролем состояния подключенных к данным выходам инженерных систем, исполнительных устройств и получения сигналов на приборах управления пожарных и систем передачи извещений. В случае, если пуск исполнительных устройств или получение сигналов от АПС инженерными системами могут привести к значительному ущербу, они могут быть отключены и заменены имитаторами с эквивалентной нагрузкой.

При наличии на модуле вывода световой и звуковой индикации она должна быть проверена на соответствие технической документации на модуль.

Контроль функционирования ИБЭ путем сравнения напряжения на выходе источника при питании от основного и резервного ввода с данными, указанными в технической документации на него. При переключении между вводами проверяется корректность индикации в соответствии с документацией производителя и отображение сигналов о неисправности на ППКП. Переключение на второй (резервный) ввод питания должно осуществляться на время не менее 5 минут.

При контроле функционирования приборов приемно-контрольных проверяется их работа во всех режимах («Внимание», «Пожар», «Неисправность», «Отключение» и т.д.), а также работа всех дополнительных повторителей и блоков (модулей) индикации. При этом должно быть подтверждено, что световая и звуковая сигнализация соответствует технической документации, а уровни доступа разграничены.

При переключении между вводами проверяется корректность индикации в соответствии с документацией производителя и отображение сигналов о неисправности на ППКП. Переключение на второй (резервный) ввод питания должно осуществляться на время не менее 5 минут.

При контроле функционирования ППКП должно быть подтверждено, что сигналы «Неисправность» и «Пожар» могут быть сформированы и переданы по линии связи, в которую включены пожарные извещатели.

Аккумуляторные батареи всех типов должны обслуживаться и заменяться согласно технической документации, при этом для свинцово-кислотных аккумуляторных батарей с регулирующим клапаном применимы следующие рекомендации:

При установке аккумуляторных батарей их маркируют таким образом, чтобы маркировка была видима после открытия крышки ППКП или ИБЭ. Маркировка должна содержать дату производства аккумуляторных батарей.

При осмотре аккумуляторных батарей необходимо проверить следующие параметры:

соединения на клеммах прочно закреплены, на них нет следов коррозии;

нет разрушений и деформаций корпуса, утечек электролитов;

срок замены аккумуляторных батарей не наступит до следующего осмотра или нагрузочного испытания.

При выявлении отклонений необходимо также произвести замеры температуры аккумуляторных батарей и клемм. При превышении температуры аккумуляторных батарей или клемм более чем на 10°С относительно окружающей среды следует произвести замену неисправных аккумуляторных батарей.

Осмотры рекомендуется проводить не реже одного раза в 3 месяца.

Замену последовательно соединенных аккумуляторных батарей рекомендуется производить одновременно.

Напряжение на клеммах аккумуляторных батарей с номинальным напряжением 12В не должно быть меньше 13,26В. Данное измерение проводится на полностью заряженных батареях, подключенных к зарядному устройству при температуре окружающей среды не выше 20-25[°](HYPERLINK%20%22https://unicode-table.com/ru/00B0/%22%B0)C. В случае снижения напряжения до значений менее 13,26В батарею рекомендуется заменить. Замер напряжения рекомендуется осуществлять не реже чем раз в 6 месяцев.

**Комплексные испытания**

Комплексные испытания на работоспособность СППЗ проводятся в ходе технического обслуживания.

Комплексные испытания на работоспособность СППЗ проводятся в соответствии с программой комплексных испытаний. Программа комплексных испытаний составляется на основе алгоритмов взаимодействия АПС с системами противопожарной защиты и инженерными системами, изложенными в проектной и рабочей документации.

При внесении изменений в СППЗ программа комплексных испытаний должна быть актуализирована.

В программе комплексных испытаний на работоспособность СППЗ должны быть учтены факторы, которые могут поставить под угрозу жизнь и здоровье людей, а также нанесение имущественного и репутационного вреда руководителю (собственнику) объекта. При выявлении таких факторов руководитель (собственник) объекта должен быть уведомлен и предприняты меры по сокращению рисков.

Программой комплексных испытаний должна быть предусмотрена как минимум одна проверка работы систем при питании от резервных источников питания при максимальной нагрузке.

При срабатывании ИП в должна быть проверена активация выходов ППКП или модулей выходов, предназначенных для формирования сигналов управления другими системами противопожарной защиты или инженерными системами объекта. При осуществлении взаимодействия между АПС и другими системами по цифровым линиям связи должно быть проверено формирование сигналов управления посредством контроля формируемых извещений.

Перед проведением комплексных испытаний люди, присутствующие на объекте и которые не принимают непосредственного участия в комплексных испытаниях должны быть уведомлены и проинструктированы.

Системы пожаротушения, активация которых при срабатывании АПС может нанести ущерб должны быть деактивированы: отключены пусковые цепи и вместо них подключены имитаторы.

В случае обнаружения проблем или неисправностей при проведении комплексных испытаний они должны быть повторены после устранения проблем и неисправностей.

При внесении изменений в СПА должны быть проведены комплексные испытания как минимум в том объеме, который затронут изменениями. Все измененные функции должны быть проверены.

При внесении изменений в СПА должны быть проведены комплексные испытания как минимум в том объеме, который затронут изменениями. Все измененные функции должны быть проверены.

При проведении перепланировок должны быть проведены комплексные испытания, даже в том случае, когда не вносились изменения в СПА.

Результаты испытаний (измерений) СППЗ оформляются протоколом (актом) (п. 6.8. ГОСТ Р 57974)

**Оборудование и средства измерений, применяемые для проверки работоспособности и исправности системы противопожарной защиты**

Для проведения испытаний на работоспособность АПС испытатели должны быть обеспечены следующим оборудованием и средствами измерения:

средствами инициирования срабатывания ИП - натурные (тестовые) очаги пожара или их имитаторы (фены, баллончики с тестовым аэрозолем, аттенюаторы, тестовые излучатели и т.п.);

технические средства измерения электрических параметров (тока, напряжения, сопротивления или комбинированными);

технические средства измерения звукового давления (шумомеры);

техническое средство, предназначенное для измерения влажности и температуры воздуха в помещении;

техническое средство, предназначенное для измерения освещенности;

техническое средство, предназначенное для измерения геометрических величин (рулетки, линейки и т.п.);

техническое средство, предназначенное для исследования (наблюдения, записи, измерения) амплитудных и временных параметров электрического сигнала;

техническое средство измерения времени (секундомеры);

комплект монтажного инструмента.

Средства измерений должны быть поверены.

Требования к лицам, осуществляющим проверку работоспособности и исправности системы противопожарной защиты:

Правообладатель организует проведение проверки работоспособности с участием специалистов, состоящих в штате организации или на договорной основе с привлечением юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, обладающих необходимой компетенцией, подтвержденной наличием лицензии МЧС.

Порядок оформления результатов проверки работоспособности и исправности системы противопожарной защиты.

Результаты анализа соответствия фактических показателей требуемым оформляются в соответствии с п. 6.3. ГОСТ Р 57974.

**9. ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**

Периодичность проведения и перечень операций, осуществляемых при техническом обслуживании системы противопожарной защиты, в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей технических средств, входящих в состав системы противопожарной защиты, выполняется в соответствии с Таблицей 1-9.

**1. Система пожарной сигнализации.**

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование регламентных работ | Периодичность выполнения работ службой эксплуатации объекта | Периодичность выполнения работ обслуживающей организацией | № ТК, Прил.1 |
| 1 | Внешний осмотр составных  элементов системы на наличие  механических повреждений,  грязи, следов коррозии, прочности  крепления, сохранности пломб. | Ежедневно\*(1) | - | ТК1 (п.п. 1-3),  ТК3 (п.п. 1-3,10),  ТК4 (п.п. 1-3,5) |
| 2 | Профилактические работы  по устранению грязи, коррозии, восстановлению прочности крепления и лакокрасочного покрытия. | - | 1 раз  в 3 месяца\*(2) | ТК1-ТК5 |
| 1 раз в год\*(2) | ТК6 |
| 3 | Контроль наличия основного и резервного электропитания  технических средств автоматики | Ежедневно | - | ТК7, ТК8 |
| 4 | Проверка основного и резервного источников питания, включая режимы автоматического переключения с сетевого питания на резервное и обратно. | - | 1 раз  в 3 месяца\*(5) | ТК9 |
| 5 | Контроль технических средств автоматики в дежурном режиме и режиме диагностики | - | 1 раз  в 3 месяца | ТК10-ТК12 |
| 6 | Обслуживание и проверка работоспособности неадресных пожарных извещателей и адресных ручных пожарных извещателей | - | В соответствии с документацией производителя, но не реже 1 раз  в 3 месяца | ТК13 |
| 7 | Обслуживание адресных дымовых пожарных извещателей | - | При получении от извещателя сообщения  «Требуется обслуживание»\*(6) | ТК14 |
| 8 | Измерение сопротивления защитного заземления | 1 раз в год\*(4) | 1 раз в год | ТК15 |
| 9 | Комплексные испытания автоматики | - | 1 раз в год\*(3) | ТК16- ТК18 |
| 10 | Проверка отсутствия отклонений от проектной (исполнительной) документации в части назначения и планировок помещений,  размещения оборудования, условий прокладки кабельных трасс | - | 1 раз в год | ТК19 |
| 11 | Измерение сопротивления изоляции электрических цепей. | 1 раз в 3 года | 1 раз в 3 года | - |
| 12 | Комиссионное техническое освидетельствование системы\*(4) | 1 раз в 5 лет | 1 раз в 5 лет | - |

\*Примечания

1.Пожарные извещатели должны постоянно содержаться в чистоте. Во время ремонтных работ в защищаемом помещении извещатели должны закрываться защитными колпаками.

2.Периодичность профилактических работ по устранению следов коррозии, восстановлению лакокрасочного покрытия и прочности крепления зависит от фактических условий эксплуатации (температура, относительная влажность, вибрации строительных конструкций) и может определяться и уточняться на объекте опытным путем.

3.Оформляется протоколом.

4.Техническое освидетельствование проводится на предмет технической возможности и экономической целесообразности дальнейшего использования СПС и СОУЭ по назначению.

5.На объектах III категории надежности электроснабжения при использовании аккумуляторных батарей в качестве резервных источников питания, при проведении ТО необходим контроль остаточной емкости АКБ и ее соответствия расчетам в проектной документации.

6.При принятии решения о срочности обслуживания после поступления сообщения «Требуется обслуживание» от дымовых адресных извещателей следует учитывать, что заданный порог контроля запыленности меньше порога для сообщения «Внимание» не менее чем на 15% и меньше порога «Пожар» не менее чем на 30%.

1. **Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

Табл.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование регламентных работ | Периодичность выполнения работ службой эксплуатации объекта | Периодичность выполнения работ обслуживающей организацией |
| 1 | Внешний осмотр предусмотренных проектом составных частей установки: станции вызова (микрофонной консоли), центральной станции оповещения (панели экстренного оповещения, сетевого контроллера, матричного коммутатора и селектора зон), усилителя(ей) мощности, накопителя звукоданных (магнитофона), удаленных основных и резервного(ых) усилителей мощности, основных и резервного(ых) блоков питания, громкоговорителей речевого оповещения, световых указателей на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочность креплений и т.п. | - | Раз в три месяца |
| 2 | Контроль наличия основного и резервного электропитания технических средств автоматики и автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный и обратно | Ежемесячно | Ежемесячно |
| 3 | Замена аккумуляторных батарей резервных источников питания | - | Раз в пять лет |
| 4 | Провести контроль:  - рабочего положения выключателей и переключателей;  - исправности световой индикации; | Ежедневно | Ежемесячно |
| 5 | Провести контроль основного и резервного источников питания, проверку автоматического переключения цепей питания с рабочего ввода на резервный. | - | Ежеквартально |
| 6 | Провести проверку работоспособности составных частей установки в том числе следующих функций: а) запись речевых сообщений с микрофона станции вызова в накопитель звукоданных (магнитофон) и воспроизведение; б) передача речевых сообщений с микрофона(ов) станции(ий) вызова в ручном и (или) автоматизированном режиме с накопителя звукоданных (магнитофона) во все зоны оповещения или выборочно в отдельные зоны и (или), если это предусмотрено проектом на систему, в автоматическом режиме по программе; в) автоматическое переключение усилителя(ей) или модуля(ей) усилите-ля(ей) мощности на резервный(ые) при отказе основных усилителей или модулей; г) отображение на индикаторах (дисплеях) всех режимов работы устройств системы оповещения, состояние их исправности и всех зон оповещения, в которые передается сообщение в конкретный момент времени; д) отключение всех иных передаваемых сообщений (если в соответствии с проектом система оповещения совмещена с системой громкоговорящей связи) в период передачи экстренного сообщения; | - | Ежеквартально |
| 7 | Измерение сопротивления защитного заземления | - | Один раз в год |
| 8 | Измерение сопротивления изоляции электрических цепей. | - | Один раз в год |
| 9 | Комиссионное техническое освидетельствование системы | - | Раз в пять лет |

**3. Автоматическая установка водяного пожаротушения**

Табл.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование регламентных работ | Периодичность выполнения работ службой эксплуатации объекта | Периодичность выполнения работ обслуживающей организацией |
| 1 | Внешний осмотр составных частей системы (технологической части — трубопроводов, оросителей, обратных клапанов, запорной арматуры, манометров, насосов и т.д.; электротехнической части — шкафов электроуправления, электродвигателей и т.д.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, течи, прочности креплений, наличие пломб и т.п. | - | Ежемесячно |
| 2 | Контроль давления, рабочего положения запорной арматуры и т.д. | Еженедельно | - |
| 3 | Контроль основного и резервного источников питания и проверка автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный и обратно | Ежемесячно | Ежемесячно |
| 4 | Проверка работоспособности составных частей системы (технологической части, электротехнической части и сигнализационной части) | - | Ежемесячно |
| 5 | Проверка работоспособности системы в ручном (местном, дистанционном) и автоматическом режимах | - | Ежемесячно |
| 6 | Промывка трубопроводов и смена воды в системе | Ежегодно | Ежегодно |
| 7 | Метрологическая проверка КИП | Ежегодно | - |
| 8 | Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления | - | Один раз в год |
| 9 | Измерение сопротивления изоляции электрических цепей | - | Один раз в год |
| 10 | Проверка сигнализаторов потока жидкости | - | Раз в три месяца |
| 11 | Обследование спринклеров для выявления механических повреждений, протечек, коррозии, следов разрушения. | - | Ежемесячно |
| 12 | Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов на герметичность и прочность | - | Раз в 3 года |

**4. Внутренний противопожарный водопровод.**

Табл.4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование регламентных работ | Периодичность выполнения работ службой эксплуатации объекта | Периодичность выполнения работ обслуживающей организацией |
| 1 | Внешний осмотр составных частей системы (технологической части — трубопроводов, шкафов ПК, дозирующих устройств, запорной арматуры, манометров, насосов и т.д.; электротехнической части — шкафов электроуправления, электродвигателей и т.д.), на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, течи; прочности креплений, наличие пломб и т.п. | - | Ежемесячно |
| 2 | Контроль давления воды, рабочего положения запорной арматуры и т.д. | Еженедельно | Ежемесячно |
| 3 | Контроль основного и резервного источников питания и проверка автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный и обратно | Ежемесячно | Ежемесячно |
| 4 | Проверка работоспособности составных частей системы (технологической части, электротехнической части и сигнализационной части) | - | Ежемесячно |
| 5 | Проверка работоспособности системы в ручном (местном, дистанционном) и автоматическом режимах | - | Ежемесячно |
| 6 | Промывка трубопроводов и смена воды в системе | - | Ежегодно |
| 7 | Проверка элементов опломбирования и фиксации пожарных шкафов | - | Ежемесячно |
| 8 | Гидравлические испытания (определяется фактическая водоотдача сети, высота компактной части струи) | - | Два раза в год |
| 9 | Перекатка пожарных рукавов | - | Один раз в год |
| 10 | Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления | - | Один раз в год |
| 11 | Измерение сопротивления изоляции электрических цепей | - | Один раз в год |
| 12 | Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов на герметичность и прочность | - | Раз в 3 года |

1. **Автоматическая установка газового пожаротушения**

Табл.5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Наименование регламентных работ | Периодичность выполнения работ службой эксплуатации объекта | Периодичность выполнения работ обслуживающей организацией | № ТК, Прил.2 |
| 1 | | Внешний осмотр составных элементов установки на наличие механических повреждений, грязи, следов коррозии, прочности крепления | Ежедневно\*\* | 1 раз в месяц | ТК2-ТК9 |
| 2 | | Профилактические работы по устранению грязи, коррозии, восстановлению прочности крепления и лакокрасочного покрытия | - | 1 раз в месяц\*\*(2) | ТК1-ТК9 |
| 3 | | Контроль сохранности пломб | Ежедневно | 1 раз в месяц | ТК6, ТК7 |
| 4 | | Контроль массы ГОТВ | Ежедневно | 1 раз в месяц | ТК10 |
| 5 | | Контроль массы огнетушащего вещества без газа-вытеснителя и/или давления газа- вытеснителя, давления сжатого ГОТВ | Ежедневно | 1 раз в месяц | ТК11 |
| 6 | | Контроль наличия основного и резервного электропитания технических средств автоматики | Ежедневно | 1 раз в месяц | ТК12, ТК13 |
| 7 | | Проверка основного и резервного источников питания, включая режимы автоматического переключения с сетевого питания на резервное и обратно | - | 1 раз в месяц\*\*(3) | ТК14-ТК16 |
| 8 | Контроль технических средств автоматики в дежурном режиме и режиме диагностики | - | 1 раз в месяц\*\*(3) | ТК17 |
| 9 | Контроль в помещении станции пожаротушения работоспособности вентиляции, освещения, светового табло «Станция пожаротушения», исправности телефонной связи, климатических параметры воздуха | 1 раз в месяц\*\*(4) | - | АУГП |
| 10 | Профилактическое обслуживание и проверка работоспособности пожарных извещателей | - | 1 раз в 3 месяца\*\*(5) | ТК18, ТК19 |
| 11 | Замена манометров для их поверки | 1 раз в год\*\*(6) | 1 раз в год | ТК20 |
| 12 | Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления | 1 раз в год\*\*(7) | 1 раз в год | АУГП, АУПП, АУАП |
| 13 | Индивидуальные испытания автоматики АУП в автоматическом и ручном (дистанционном) режимах | - | 1 раз в год\*\*(3) | ТК21-ТК23 |
| 14 | Проверка отсутствия отклонений от проектной (исполнительной) документации в части типа пожарной нагрузки, площади, объема и герметичности защищаемых помещений, правил прокладки кабелей | - | 1 раз в год | ТК24 |
| 15 | Измерение сопротивления изоляции электрических цепей | 1 раз в 3 года \*(7) | 1 раз в 3 года | АУГП, АУПП, АУАП |
| 16 | Комплексные испытания АУП с трубопроводной системой | - | 1 раз в 5 лет\*\*(3) | ТК25 |
| 17 | Комиссионное техническое освидетельствование АУП | 1 раз в 5 лет | 1 раз в 5 лет | АУГП, АУПП, АУАП |
| 18 | Взвешивание модулей для контроля массы ГОТВ\* | - | В соответствии с ТД на модуль, но не реже 1 раз в 5 лет\*(8) | АУГП |
| 20 | Обновление программной версии (прошивки) С2000-АСПТ | - | В соответствии с релизом новых версий | ТК26 |
| 21 | Техническое освидетельствование составных частей установки, работающих под давлением | - | В соответствии с ТД, согласованной в Ростехнадзоре, Инструкцией по эксплуатации АУП или ПБ 03-576-03 | АУГП, АУПП |
| 22 | Замена элементов АУП, выработавших ресурс | - | В соответствии с Паспортом АУП (Приложение 2 пособия) | АУГП, АУПП, АУАП |

\*Примечания

1. Насадки и пожарные извещатели должны постоянно содержаться в чисто те. Во время ремонтных работ в защищаемом помещении насадки должны быть ограждены от попадания на них штукатурки, краски и побелки, а извещатели должны закрываться защитными колпаками. Трубопроводы в помещениях с химически активной или агрессивной средой должны быть защищены кислото-упорной краской.

2. Периодичность профилактических работ по устранению следов коррозии восстановлению лакокрасочного покрытия и прочности крепления зависит от фактических условий эксплуатации (температура, относительная влажность, уровень вибрации строительных конструкций) и определяется эксплуатирующей организацией опытным путем.

3. Относительная погрешность измерения временных параметров не должна превышать 5 %.

4. В помещениях станций пожаротушения должна быть температура от 5 до 35°С, относительная влажность воздуха не более 80 % при 25 °С, освещенность — не менее 100 лк при люминесцентных лампах или не менее 75 лк при лампах накаливания.

5. Обслуживание дымовых пожарных извещателей с периодом 1 раз в квартал является необходимым условием при эксплуатации в закрытых производственных помещениях с предельной концентрацией пыли в воздухе не более 6 мг/м3, запыленностью воздуха, поступающего для проветривания, не более 0,2 мг/м3 скоростью воздушных потоков не более 0,2 м/c. Для других условий эксплуатации период обслуживания может быть пропорционально уменьшен или увеличен.

6. Поверка манометров может производиться по отдельному договору заказчика с организацией, специализирующейся на поверке измерительного оборудования. При этом обслуживающая организация производит только замену манометров на поверенные.

7. Проверку массы ГОТВ, содержащегося в баллоне модуля с газом-вытеснителем выполняют для каждого модуля на основе результатов измерения уровня температуры, давления и сличением с данными, указанными в паспорте на модуль. Контроль массы ГОТВ взвешиванием осуществляется с периодичностью, указанной в паспорте на модуль, но не реже одного раза в 5 лет (при проведении технического освидетельствования АУП в соответствии с РД 25.964).

Проверку давления ГОТВ и газа-вытеснителя в сосуде выполняют манометром. Установку считают выдержавшей испытание, если масса ГОТВ и газа-вытеснителя в сосудах составляет не менее 95% их расчетных значений. Допускается контролировать только давление ГОТВ, которые в условиях эксплуатации установок являются сжатыми газами (аргон, Инерген и т.п.).

Для модулей, вместимостью до 40 л, взвешивание производить на весах с точностью не хуже ±0,05 кг, от 40-до 100 л с точностью не хуже ±0,1 кг

Проверку массы ГОТВ, которое содержится в баллоне модуля без газа-вытеснителя (СО2, хладон 23) осуществлять по показаниям весового устройства (например, тензометрического или иного, прошедшего сертификацию и предназначенного для работы с данным модулем). Контрольное взвешивание на напольных весах осуществляется с периодичностью, указанной в паспорте на модуль, но не реже одного раза в 5 лет.

После контрольного взвешивания на напольных весах модули и весовые устройства (при их наличии) следует перевести в рабочее положение в соответствии с ТД на модули и АУП.

**6. Система противодымной защиты**

Табл.6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование регламентных работ | Периодичность выполнения работ службой эксплуатации объекта | Периодичность выполнения работ обслуживающей организацией |
| 1 | Внешний осмотр составных частей системы (электротехнической части щита дистанционного управления, исполнительных устройств, вентиляторов и т.д.; сигнализационной части — приемно-контрольных приборов, шлейфа сигнализации и т.п.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений, наличие пломб и т.п. | - | Ежемесячно |
| 2 | Контроль положения приводов клапанов | - | Ежемесячно |
| 3 | Проверка работоспособности составных частей системы (электротехнической части, сигнализационной части) | - | Ежемесячно |
| 4 | Проверка работоспособности системы в ручном (местном, дистанционном) и автоматическом режимах | - | Ежемесячно |
| 5 | Измерения сопротивления защитного и рабочего заземления | - | Один раз в год |
| 6 | Измерение сопротивления изоляции электрических цепей | - | Один раз в год |
| 7 | Техническое освидетельствование составных частей системы. | - | Раз в 5 лет |

1. **Система управления инженерными системами здания в случае пожара.**

Табл.7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование регламентных работ | Периодичность выполнения работ службой эксплуатации объекта | Периодичность выполнения работ обслуживающей организацией |
| 1 | Внешний осмотр составных частей системы (приемно-контрольных приборов, усилителей, коммутаторов, шлейфов сигнализации, извещателей и т.п.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений, наличие пломб и т.п. | - | Раз в три месяца |
| 2 | Контроль наличия основного и резервного электропитания технических средств автоматики и автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный и обратно | Ежемесячно | Ежемесячно |
| 3 | Контроль технических средств автоматики в дежурном режиме и режиме диагностики | - | Ежемесячно |
| 4 | Проверка работоспособности управления инженерными системами здания при возникновении пожара | - | Раз в 6 месяцев |
| 5 | Измерение сопротивления защитного заземления | - | Один раз в год |
| 6 | Измерение сопротивления изоляции электрических цепей. | - | Один раз в год |
| 7 | Комиссионное техническое освидетельствование системы | - | Раз в пять лет |

Проверка работоспособности технических средств проводится согласно разделу 9 настоящего документа.

Требование к лицам, осуществляющим техническое обслуживание системы противопожарной защиты.

Техническое обслуживание проводится юридическим лицом, имеющим специальное разрешение (лицензию МЧС)

Порядок оформления и регистрации результатов технического обслуживания системы противопожарной защиты.

Результаты проведения технического обслуживания системы противопожарной защиты вносятся в журнал. Форма и порядок ведения журнала определяется руководителем организации. Журнал можно вести в нескольких томах как в бумажном, так и в электронном виде.

**10. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНОВОГО,   
ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО И ВНЕПЛАНОВОГО РЕМОНТА СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**

Порядок оценки ремонтопригодности системы противопожарной защиты.

При выявлении в ходе эксплуатации и ТО системы неисправности основного(ых) устройства(ств) - составляющего(щих) системы (но до достижения ими назначенного срока службы) Организация должна произвести средний или капитальный ремонт системы, направленный на восстановление ее ресурса.

По окончании ремонтных работ должен быть составлен акт об оценке продления ресурса системы, должны быть внесены изменения в исполнительную документацию, а также должна быть проведена оценка соответствия системы требованиям функциональной безопасности.

При достижении системой или ее составными частями предельного состояния (срока службы), в том числе после ремонта системы, ее составные части подлежат выводу из эксплуатации и списанию. К моменту достижения системой предельного состояния Организация должна принять меры к созданию новой системы.

Требование к лицам, осуществляющим ремонт системы противопожарной защиты:

Ремонт проводится лицом, имеющим специальное разрешение (лицензию)

Административно-технический персонал должен иметь группу по электробезопасности не ниже III в электроустановках напряжением до 1000 В.

Порядок регистрации результатов ремонта системы противопожарной защиты.

Результаты проведения ремонта вносятся в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Проверка работоспособности системы противопожарной защиты после ремонта осуществляется в соответствии разделом 8 Регламента.

**11. ПОРЯДОК ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ**

Подтверждение соответствия работоспособности системы противопожарной защиты (технических средств, входящих в состав системы) в соответствии разделом 8 Регламента подтверждает возможность эксплуатации системы (технических средств, входящих в состав системы) сверх срока службы, установленного изготовителем (поставщиком), до ее замены в установленном порядке.