

Программа повышения квалификации

«Монтаж, конфигурирование и техническое обслуживание систем противопожарной защиты объектов. Расширенный курс» (на примере ИСО «Орион»)

Продолжительность: 5 дней (38 академических часов).

Категории слушателей:

- специалисты, осуществляющие монтаж и пуско-наладочные работы систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией (1-3 типов), систем автоматического пожаротушения;
- специалисты, осуществляющие администрирование и техническое обслуживание оборудования систем противопожарной защиты объектов.

Содержание программы

Тема 1. Основные аспекты монтажа систем противопожарной защиты объектов

1. Нормативно-правовая база в области монтажа систем противопожарной защиты объектов (1 ак. час).

- 1.1. Основные термины и определения.
- 1.2. Нормативная база в области построения систем противопожарной защиты объектов.
- 1.3. Основное содержание руководящих документов в области построения систем противопожарной защиты объектов.

2. Правила монтажа систем противопожарной защиты объектов (1 ак. часа).

- 2.1. Подготовка к проведению монтажных работ.
- 2.2. Инструменты и материалы, применяемые при производстве монтажных работ.
- 2.3. Правила техники безопасности при проведении монтажных работ.
- 2.4. Порядок производства монтажных работ систем противопожарной защиты объектов.
 - 2.4.1. Методы монтажа и способы прокладки различных типов кабелей.
 - 2.4.2. Нормативные документы, регламентирующие необходимость использования того или иного типа кабеля.
 - 2.4.3. Принципы работы с различными типами кабелей.
 - 2.4.4. Правила нанесения надписей и маркировки кабелей.
 - 2.4.5. Порядок монтажа шлейфов систем пожарной сигнализации на базе приборов приемно-контрольных «Сигнал-20П», «Сигнал-10» и контроллера двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».
- 2.5. Порядок сдачи в эксплуатацию систем противопожарной защиты объектов.

3. Монтаж шлейфов систем пожарной сигнализации. Работа с различными типами кабелей (3 ак. часа).

- 3.1. Подключение пожарных извещателей в шлейфы сигнализации приборов приемно-контрольных охранно-пожарных (на базе ППКОП ИСО «Орион»).
- 3.2. Подключение элементов системы оповещения и управления эвакуацией (1, 2 типа).
- 3.3. Работа с различными типами кабелей.
- 3.4. Проверка правильности подключения извещателей.

Тема 2. Аппаратные и программные средства ИСО «Орион»

- 4. Аппаратные средства интегрированной системы охраны «Орион» (6 ак. часов).**
 - 4.1. Структура интегрированной системы охраны «Орион».
 - 4.2. Извещатели (извещатели адресные пожарные «ДИП-34А», «С2000-ИП», «ИПР513-3А», извещатели порогово-адресные пожарные «ДИП-34ПА», «С2000-ИП-ПА», «ИПР513-3ПА» и др.).
 - 4.3. Приемно-контрольные приборы и контроллеры («Сигнал-20П», «Сигнал-10», «С2000-4», «С2000-КДЛ»).
 - 4.4. Сетевые контроллеры (ПКУ «С2000М», «С2000М исп. 02», ППКУП «Сириус»).
 - 4.5. Блоки индикации и клавиатуры («С2000-К», «С2000-КС», «С2000-БИ», «С2000-БКИ», «С2000-ПТ», «Поток-БКИ»).
 - 4.6. Устройства электропитания («РИП-12», «РИП-24» различных исполнений, «РИП-12 RS», «МКС РИП»).
 - 4.7. Варианты подключения устройств ИСО «Орион» (Интерфейсы RS-485, RS-232, преобразователи интерфейсов «С2000-Ethernet», «С2000-USB», «RS485-USB», «RS232-USB»).
- 5. Программное обеспечение ИСО «Орион» (0,5 ак. часа).**
 - 5.1. Структура программного обеспечения ИСО «Орион» (программные модули «UPROG», «PPROG», ПО АРМ «Орион ПРО»).
 - 5.2. Назначение, принципы функционирования программных модулей UPROG, PPROG, АБД.
 - 5.3. Назначение, принципы функционирования дополнительных программных модулей АРМ «Орион ПРО».
- 6. Обзор типовых решений, реализованных на оборудовании ИСО «Орион» (0,5 ак. часа).**
 - 6.1. Типовые решения систем пожарной сигнализации.
 - 6.2. Типовые решения систем оповещения и управления эвакуацией (1, 2 типа).
 - 6.3. Типовые решения систем оповещения и управления эвакуацией (3-5 типа).

Тема 3. Инсталляция и конфигурирование оборудования ИСО «Орион»

- 7. Порядок инсталляции оборудования систем противопожарной защиты объектов (5 ак. часов).**
 - 7.1. Порядок инсталляции оборудования для типового решения №1 с использованием утилиты UPROG (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-КДЛ»).
 - 7.2. Порядок конфигурирования оборудования типового решения №1 на базе пульта контроля и управления С2000М с использованием утилиты PPROG.
- 8. Порядок конфигурирования оборудования систем противопожарной защиты объектов (5 ак. часов).**
 - 8.1. Порядок конфигурирования оборудования типового решения №1 с использованием программного модуля «Администратор Базы Данных» (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-КДЛ»).
 - 8.2. Порядок использования программного модуля «Оперативная задача».
- 9. Инсталляция оборудования систем противопожарной защиты объектов (2 ак. часа).**
 - 9.1. Инсталляция оборудования типового решения №2 с использованием утилиты UPROG (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «Сигнал-10», «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-КДЛ»).
 - 9.2. Конфигурирование оборудования типового решения №2 на базе пульта контроля и управления С2000М с использованием утилиты PPROG.

10. Конфигурирование оборудования систем противопожарной защиты объектов (3 ак. часа).

- 10.1. Конфигурирование оборудования типового решения №2 с использованием программного модуля «Администратор Базы Данных» (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «Сигнал-10», «Сигнал-20П», «С2000-4», «С2000-КДЛ»).
- 10.2. Практикум использования программного модуля «Оперативная задача».

Тема 4. Инсталляция и конфигурирование автоматических установок пожаротушения на базе оборудования ИСО «Орион»

11. Аппаратные средства систем автоматического пожаротушения на базе оборудования ИСО «Орион» (1 ак. час).

- 11.1. Структура систем автоматического пожаротушения на базе оборудования ИСО «Орион».
- 11.2. Приборы приемно-контрольные пожарные и управления («С2000-АСПТ», «Поток-3Н», «Сириус»).
- 11.3. Блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ».

12. Обзор типовых решений систем автоматического пожаротушения, реализованных на оборудовании ИСО «Орион» (1 ак. час).

- 12.1. Системы автоматического пожаротушения на базе ППКПиУ «С2000-АСПТ».
- 12.2. Системы автоматического пожаротушения на базе ППКПиУ «Поток-3Н».
- 12.3. Системы автоматического пожаротушения на базе ППКУП «Сириус».

13. Порядок инсталляции и конфигурирования оборудования систем автоматического пожаротушения на базе ИСО «Орион» (2 ак. часа).

- 13.1. Порядок инсталляции оборудования типового решения №3 с использованием утилиты UPROG (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «С2000-КДЛ», «С2000-АСПТ»).
- 13.2. Порядок конфигурирования оборудования типового решения №3 на базе пульта контроля и управления С2000М с использованием утилиты PPROG.
- 13.3. Порядок конфигурирования оборудования типового решения №3 с использованием программного модуля «Администратор Базы Данных» (на базе приборов приемно-контрольных и контроллеров «С2000-КДЛ», «С2000-АСПТ»).

14. Порядок инсталляции и конфигурирования оборудования систем противопожарной защиты объектов на базе ППКУП «Сириус» (4 ак. часа).

- 14.1. Порядок инсталляции оборудования систем противопожарной защиты на базе ППКУП «Сириус».
- 14.2. Порядок конфигурирования оборудования систем противопожарной защиты на базе ППКУП «Сириус».

Тема 5. Основные аспекты технического обслуживания систем противопожарной защиты объектов

15. Правила технического обслуживания систем противопожарной защиты объектов (2 ак. часа).

- 15.1. Требования нормативно-технических документов в области технического обслуживания систем противопожарной защиты объектов.
- 15.2. Приборы и инструменты, применяемые при проведении технического обслуживания.
- 15.3. Порядок обслуживания ИСО «Орион».
 - 15.3.1. Регламенты обслуживания оборудования интегрированной системы охраны «Орион».
 - 15.3.2. Обслуживание программного обеспечения АРМ «Орион ПРО».
 - 15.3.3. Поиск неисправностей в элементах систем противопожарной защиты объектов.

16. Итоговая аттестация (1 ак. час).

При успешном прохождении итоговой аттестации по данной программе слушателям выдается **Удостоверение о повышении квалификации**.