

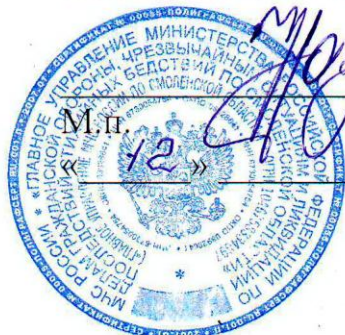
Смоленское областное отделение  
Общероссийской общественной организации  
«Всероссийское добровольное пожарное общество»

Согласовано

Начальник Главного управления  
МЧС России по Смоленской области

А.А. Назарко

2019 г.



Утверждаю

Председатель совета Смоленского  
областного отделения ВДПО

С.Ф. Осипов

2019 г.



**ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Наименование: **Программа повышения квалификации специалистов по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ**

г. Смоленск, 2019 год

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Цель реализации программы**

Программа повышения квалификации специалистов по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ предназначена для реализации Федерального закона от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 25.12.2018 года., Постановления Правительства РФ от 28.10.2013 № 966 (ред. от 29.11.2018) «О лицензировании образовательной деятельности» (вместе с «Положением о лицензировании образовательной деятельности») В программе изложены формы и методы организации обучения, количество учебных часов, необходимых для изучения программы в целом и каждой темы в отдельности.

## **1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации**

1.2.1 Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе повышения квалификации для выполнения нового вида профессиональной деятельности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ», включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств в области систем (элементов систем) противопожарных занавесов и завес;
- разработку средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами на основе отечественных и международных нормативных документов;
- создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации и управления технологическими процессами;
- обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации и управления систем (элементов систем) противопожарных занавесов и завес при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

1.2.2 Объектами профессиональной деятельности являются:

- технологические процессы дымоудаления и противодымной вентиляции, противопожарных занавесов и завес;
- системы автоматизации и управления технологических процессов систем (элементов систем) противопожарных занавесов и завес;
- математическое, программное, информационное и техническое обеспечение систем автоматизации и управления, методы и средства их проектирования и эксплуатации;

- нормативная документация в области монтажа, техническому обслуживанию и ремонту систем (элементов систем) противопожарных занавесов и завес.

1.2.3 Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Проектно-конструкторская деятельность:

- выбор аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления;

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами функционирования противопожарных занавесов и завес ;

- участие в разработке проектов автоматизации технологических объектов и процессов;

Производственно-технологическая деятельность:

- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления технологическими процессами использования противопожарных занавесов и завес;

- участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию новых автоматизированных и автоматических технологий, их внедрению в производство;

- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики и управления технологическими процессами использования противопожарных занавесов и завес, дымоудаления, противодымной вентиляции и кондиционирования;

- обслуживание средств и систем автоматизации и управления технологическими объектами и процессами;

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- участие в разработке мероприятий по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации;

- выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации;

- участие в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;

- составление заявок на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации средств и систем;

- подготовка технической документации на ремонт.

### **1.3. Трудоёмкость обучения**

Аудиторная учебная нагрузка - 72 часа. Из них: лекции – 70 часов, практические (в том числе итоговый зачёт) – 2 часа.

Слушателям, успешно освоившим программу повышения квалификации и ус-

пешно прошедшим итоговое тестирование, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

#### 1.4. Форма обучения

Форма обучения – с отрывом от работы

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Предметы обучения. Наименование тем	Количество часов		
		всего	теоретич.	практич.
1.	Вводная лекция. Пожарная безопасность в России	6	6	
2.	Нормативная правовая база в области обеспечения пожарной безопасности.	6	6	
3.	Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности	3	3	
4.	Противодымная защита многоэтажного здания	3	3	
5.	Классификация противопожарных занавесов и завес	2	2	
6.	Противопожарный занавес. Требования к устройству и эксплуатации	3	3	
7.	Противопожарные шторы. Элементы конструкции и принцип действия	6	6	
8.	Противодымовые завесы.	4	4	
9.	Сущность, назначение, классификация и область применения дренчерных завес	6	6	
10.	Монтаж, ремонт и обслуживание противопожарных занавесов и завес	6	6	
11.	Система управления и электрооборудование	6	6	
12.	Приемка в эксплуатацию противопожарных занавесов и завес	6	6	
13.	Современные тенденции развития противопожарных занавесов и завес	3	3	
14.	Охрана труда и техника безопасности	2	2	
15.	Первая доврачебная помощь пострадавшему	6	6	
16.	Лицензирование в области пожарной безопасности	2	2	

	Сдача экзамена (итоговое тестирование).	2		2
	<b>ИТОГО:</b>	72	70	2

## 2.2. Учебно-тематический план

### Тема №1.

#### **Вводная лекция. Пожарная безопасность в России.**

Пожарная обстановка в России.

Пожар и горение. Представление о пожаре и горении.

Поражающие факторы пожара.

Горючие вещества.

Пожаро- и взрывоопасные объекты.

Огнестойкость зданий и сооружений.

Противопожарный режим.

Меры пожарной безопасности.

Локализация и тушение пожаров.

Огнетушащие вещества.

Средства тушения пожаров.

Пожарная сигнализация и связь.

Правила поведения при пожаре.

### Тема №2.

#### **Нормативная правовая база в области обеспечения пожарной безопасности.**

Общие положения.

Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

СНБ 2.02.01-98 «Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов».

### Тема №3.

#### **Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.**

Факторы, характеризующие взрывопожарную и пожарную опасность технологического процесса: горючая среда, источники зажигания, условия распро-

странения пожара.

Методика анализа взрывопожарной и пожарной опасности производства.

#### **Тема №4.**

##### **Противодымная защита многоэтажного здания.**

Общие положения. Расчет систем противодымной защиты многоэтажного здания. Расчет параметров вентиляторов дымоудаления из коридоров и помещений в многоэтажном здании. Расчет параметров вентиляторов подпора в незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Особенности расчета параметров вентиляторов подпора в шахту лифта. Расчет подпора воздуха в тамбур-шлюзы. Расчет воздушных противодымных завес.

#### **Тема №5.**

##### **Классификация противопожарных занавесов и завес.**

Термины и определения. Общие и местные противопожарные преграды. Классификация противопожарных преград в зависимости от предела огнестойкости их ограждающей части. Огнестойкость элементов противопожарных преград и их виды.

#### **Тема №6.**

##### **Противопожарный занавес. Требования к устройству и эксплуатации.**

Предел огнестойкости, прочность и газонепроницаемость противопожарных занавесов. Подъемно-опускные и раздвижные занавесы. Однопольные и двухпольные занавесы.

#### **Тема №7.**

##### **Противопожарные шторы. Элементы конструкции и принцип действия.**

Область применения противопожарных штор. Материал для изготовления противопожарных штор. Огнестойкость противопожарных штор. Принцип сертификации противопожарных штор. Управление автоматическими противопожарными шторами.

#### **Тема №8.**

##### **Противодымовые завесы.**

Сущность, назначение, классификация и область применения. Технические характеристики. Предел огнестойкости и степень защиты. Устройство и принцип работы.

Противодымные автоматические шторы без орошения. Варианты монтажа противодымовых штор: накладной монтаж, встроенный монтаж, монтаж подвесной на кранштейнах.

Воздушная противодымная завеса: элементы конструкции и принцип работы. Системы управления дымозащитными шторами.

Действия эксплуатирующего персонала при пожаре и после срабатывания завесы.

## **Тема №9.**

**Сущность, назначение, классификация и область применения дренчерных завес.**

Понятие водяных завес и их физических параметров. Ширина и глубина завесы. Удельный расход водяной завесы. Классификация завес: по типу, области применения, по виду используемых оросителей, по виду пуска, по нормативной интенсивности. Дренчерная завеса как компенсирующее отступления от противопожарных норм мероприятие. Методика проектирования и расчета дренчерных завес.

## **Тема №10.**

**Монтаж, ремонт и обслуживание противопожарных занавесов и завес/**

Особенности проведения работ по монтажу, ремонту и обслуживанию противопожарных занавесов и завес. Основные требования. Характерные ошибки.

## **Тема №11.**

**Система управления и электрооборудование.**

Основные элементы управления. Электродвигатель. Блок Питания и Зонного Контроля (БПЗК) и Блок Управления Двигателем (БУД). Система обнаружения препятствий. Кабельные схемы подключения различных типов БПЗК в зависимости от количества подключаемым к ним штор.

## **Тема №12.**

**Приемка в эксплуатацию противопожарных занавесов и завес.**

Порядок проведения проверки монтажных работ. Основные виды производственной и эксплуатационной документации. Приемка в эксплуатацию. Документация по техническому обслуживанию.

## **Тема №13.**

**Современные тенденции развития противопожарных занавесов и завес.**

Противопожарные шторы с функцией аварийного подъема. Горизонтальные противопожарные шторы. Применение горизонтальных штор в атриумах. Проходные противодымные завесы.

## **Тема №14**

**Первая доврачебная помощь пострадавшему.**

Общие требования.

Сердечно-легочная реанимация.

Первая помощь при отравлениях.

Первая помощь при ранении.

Первая помощь при ушибах, растяжениях и переломах.

Первая помощь при поражении электрическим током.

## **Тема №15**

**Охрана труда и техника безопасности.**

Требования безопасности перед началом работы.

Требования безопасности во время работы.  
Требования безопасности в аварийных ситуациях.  
Требования безопасности по окончании работы.

### **Тема №16**

#### **Лицензирование деятельности в области пожарной безопасности.**

Нормативное правовое регулирование лицензирования деятельности в области пожарной безопасности.

Виды деятельности в области пожарной безопасности, подлежащие лицензированию и их состав.

Основные лицензионные требования и условия.

Специализированные требования по составам видов деятельности в области пожарной безопасности.

Первый заместитель председателя совета  
Смоленского областного отделения ВДПО

Е.А. Подобед