

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.

М.п.

«12»



## ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Наименование: **Программа повышения квалификации специалистов по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ**

г. Смоленск, 2019 год

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Цель реализации программы**

Программа повышения квалификации специалистов по проектированию, монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарного водоснабжения 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 систем противопожарного водоснабжения и их элементов, 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 противопожарного водоснабжения;
- 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 противопожарным водоснабжением при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

1.2.2. Объектами профессиональной деятельности являются:

- технологические процессы организации противопожарного водоснабжения;
- системы автоматизации и управления технологических процессов противопожарного водоснабжения;
- математическое, программное, информационное и техническое обеспечение систем автоматизации и управления, методы и средства их проектирования и эксплуатации;
- нормативная документация в области профессиональной деятельности.

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

Проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами;
- участие в разработке проектов автоматизации технологических объектов и процессов;
- выбор аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления;

Производственно-технологическая деятельность:

- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления технологическими процессами;
- 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 противопожарного водоснабжения;
- 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. Трудоемкость 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 успешно 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.	Исторический обзор развития водоснабжения.	2	2	
4.	Классификация систем противопожарного водоснабжения.	2	2	
5.	Противопожарные требования к источникам противопожарного водоснабжения. Нормы расхода воды для пожаротушения.	6	6	
6.	Водопроводы для наружного пожаротушения	4	4	
7.	Правила содержания и эксплуатации источников противопожарного водоснабжения	2	2	
8.	Назначение, классификация и основные элементы внутреннего водопровода.	6	6	
9.	Особенности устройства внутреннего противопожарного водопровода зданий повышенной этажности.	6	6	
10.	Особенности устройства внутреннего противопожарных водопроводов в зданиях с массовым пребыванием людей.	6	6	
11.	Методика обследования противопожарных водопроводов. Оформление результатов обследования.	2	2	
12.	Обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения	2	2	
13.	Безводопроводное противопожарное водоснабжение	4	4	
14.	Техническое обслуживание, испытание и ремонт систем противопожарного водоснабжения.	6	6	
15.	Охрана труда и техника безопасности	2	2	

16.	Первая доврачебная помощь пострадавшему	6	6	
17.	Лицензирование в области пожарной безопасности	2	2	
	Сдача экзамена (итоговое тестирование).	2		2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>2</b>

## 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.

Нормативная база в области пожарной безопасности.

Федеральный Закон № 69-ФЗ от 21.12.1994 г. «О пожарной безопасности».

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

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

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

### Тема №3.

#### **Исторический обзор развития водоснабжения.**

История водоснабжения города Смоленска.

История противопожарного водоснабжения.

### Тема №4.

#### **Классификация систем противопожарного водоснабжения**

Общие положения.  
Естественные и искусственные водоисточники.  
Противопожарный водопровод.  
Пожарные гидранты.

#### **Тема №5.**

##### **Противопожарные требования к источникам противопожарного водоснабжения. Нормы расхода воды для пожаротушения.**

Требования к источникам противопожарного водоснабжения жилых, общественных зданий и административно-бытовых зданий промышленных предприятий.

Требования к источникам противопожарного водоснабжения для производственных и складских зданий.

Требования пожарной безопасности к расходам воды на наружное пожаротушение.

#### **Тема №6.**

##### **Водопроводы наружного пожаротушения.**

Термины и определения.

Типы водопроводных сетей.

Классификация водопровода по способу создания напоров.

- противопожарные водопроводы высокого давления;

- противопожарные водопроводы низкого давления;

Преимущества и недостатки различных видов противопожарных водопроводов.

Требования пожарной безопасности к водопроводным сетям и сооружениям на них.

#### **Тема №7**

##### **Правила содержания и эксплуатации источников противопожарного водоснабжения.**

Меры по содержанию и эксплуатации источников противопожарного водоснабжения.

Испытание, проверка, ремонт и реконструкция источников противопожарного водоснабжения.

Учет и проверка источников противопожарного водоснабжения.

#### **Тема №8**

##### **Назначение, классификация и основные элементы внутреннего водопровода.**

Назначение внутреннего противопожарного водопровода.

Классификация внутреннего противопожарного водопровода.

Основные элементы внутреннего водопровода.

Схемы внутренних водопроводов.

#### **Тема №9**

## **Особенности устройства внутреннего противопожарного водопровода зданий повышенной этажности**

Особенности пожаров в зданиях повышенной этажности.

Особенности устройства внутреннего противопожарного водопровода.

### **Тема №10**

## **Особенности устройства внутреннего противопожарных водопроводов в зданиях с массовым пребыванием людей.**

Особенности и варианты развития пожаров на объектах с массовым пребыванием людей.

Требования к внутреннему противопожарному водопроводу.

### **Тема №11**

## **Методика обследования противопожарных водопроводов. Оформление результатов обследования.**

Проведение обследования проектных материалов.

Проведение обследования систем противопожарного водоснабжения.

Схема проверки систем противопожарного водоснабжения.

### **Тема №12**

## **Обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения**

Общие положения.

Показатели оценки надежности системы водоснабжения.

Отказы систем водоснабжения.

Влияние случайных факторов на надежность систем водоснабжения.

Пути обеспечения надежности системы водоснабжения.

### **Тема №13**

## **Безводопроводное противопожарное водоснабжение**

Общие вопросы.

Емкости для нужд пожаротушения.

Пожарные водоемы и резервуары.

### **Тема №14**

## **Техническое обслуживание, испытание и ремонт систем противопожарного водоснабжения.**

Основные технические требования, предъявляемые к противопожарному водоснабжению.

Инвентаризация противопожарного водоснабжения.

Испытание объектовых водопроводных сетей на водоотдачу.

Испытание на водоотдачу водопроводов низкого давления.

Испытание на водоотдачу водопроводов высокого давления.

Испытание внутренних водопроводов на водоотдачу.

Испытание пожарных кранов.

Техническое обслуживание противопожарного водопровода.

### **Тема №15**

#### **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 №16**

#### **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 №17**

#### **Лицензирование в области пожарной безопасности**

Виды лицензируемой деятельности в области пожарной безопасности.

Лицензионные требования.

Первый заместитель председателя совета  
Смоленского областного отделения ВДПО

Е.А. Подобед