

УТВЕРЖДАЮ

Начальник областного
казенного учреждения «Управление
государственной противопожарной
спасательной службы Липецкой области

С.В. Астахов
С.В. Астахов

01 . 09 2023

ПРОГРАММА

**Дополнительного профессионального образования
повышения квалификации: монтаж, техническое
обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации
при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и
проведение пусконаладочных работ**

г. Липецк 2023

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа дополнительного профессионального образования и повышения квалификации разработана для специалистов и работников, которые заняты в сфере работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в соответствии с нормативно-правовыми актами, устанавливающими требования в области обучения и пожарной безопасности:

- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Правила противопожарного режима Российской Федерации от 01.03.2023 г.

1. Проведение занятий по программе дополнительного профессионального образования специалистов и работников, проводящих работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, планируется и осуществляется в отделе профессиональной подготовки пожарных и спасателей ОКУ «Управление ГПСС Липецкой области» в объеме 72 часов.

2. Учебные занятия проводятся в составе учебных групп. Количество слушателей в группе - до 25 человек. Для проведения практических занятий учебную группу можно делить на подгруппы численностью до 10-13 человек.

3. Продолжительность учебных занятий под руководством преподавателей 6-8 учебных часов (по 45 минут).

4. При обучении слушателей используются следующие виды занятий: лекции и практические занятия. Руководителю занятий перед проведением практического занятия необходимо провести инструктаж со слушателями по технике безопасности.

5. В целях сокращения материальных затрат и времени на проезд обучаемых в ОКУ «Управление ГПСС Липецкой области» проводится их обучение методом сбора с выездом преподавателей отдела профессиональной подготовки пожарных и спасателей в отдаленные города и районы Липецкой области.

6. Проверка полученных знаний осуществляется в виде проведения промежуточной аттестации и итоговой аттестации (зачёта), в которую входит проверка теоретических знаний и выполнения практической квалификационной работы.

Планируемые результаты оповещения

Слушатели должны

а) знать:

- требования законодательных, нормативных, правовых документов в области обеспечения пожарной безопасности;
- нормативные документы по системам противопожарной защиты зданий и сооружений;
- способы и средства монтажа систем оповещения и управлением эвакуацией;
- методы испытаний и приёмки данных систем;
- технику безопасности при производстве работ по монтажу слаботочных систем.

б) уметь:

- выполнять работы по монтажу систем оповещения и управлением эвакуацией различных типов;
- выполнять работы по обслуживанию систем оповещения и эвакуацией.

Материалы, приборы, инструменты и учебные пособия, которые используются для обучения и выполнения практической квалификационной работы:

- кабель марки КСВВнг(А)-LS 2x0.5 - 2 метра;
- табличка Молния-12 "ВЫХОД"- 1 ед;
- прибор приёмно-контрольный Сибирский Арсенал Гранит-5 (USB)-1 ед.
- оповещатель охранно-пожарный комбинированный Гром 12К- 1 ед;
- оповещатель охранно-пожарный звуковой «Иволга ПКИ» - 1 ед.

Оценочные материалы

Оценочные материалы представляют собой перечень вопросов к темам, подготовленных в полном соответствии с содержанием Программы для проведения промежуточной и итоговой аттестации; комплект билетов для проведения итоговой аттестации, сформированных в форме теста, содержание которых до слушателей не доводится.

Календарный учебный график

Обучение организуется с момента сбора группы и начинается с даты, указанной в приказе «О начале прохождения обучения». Обучение проходит по пятидневной рабочей недели в объеме 72 часа.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель обучения: Повышение квалификации специалистов и работников, выполняющих работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Формы обучения: очная.

Срок обучения: 72 часов.

Режим занятий: от 8 до 10 дней по 6-8 учебных часов.

Форма итоговой аттестации-зачет. **Форма промежуточной аттестации-**зачет.

№ п/п	Наименование разделов	Часы
1.	Теоретическая часть	63
2.	Практические занятия	4
3.	Промежуточная аттестация	2
4.	Итоговая аттестация (зачёт)	3
5.	ИТОГО:	72

III. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Предметы обучения. Наименование тем	Количество часов			Форма пром. контрол я
		всего	теоретич.	практич.	
1.	Основные законодательные, нормативные, правовые документы в области обеспечения пожарной безопасности.	5	5		
2.	Основные характеристики пожарных оповещателей и систем оповещения	5	5		
3.	Классификация систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	5	5		
4.	Требования к системам оповещения и управления эвакуацией при пожаре	5	5		
5.	Требования пожарной безопасности по оснащению зданий (сооружений) различными типами систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	5	5		
6.	Структурная схема системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре	2	2		

7.	Приборы управления систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	3	3		
8.	Расчет системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре	3	3		
9.	Методика испытаний и проверки работоспособности систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	3	3		
	Практические занятия	2		2	
	Промежуточная аттестация	1			1
10.	Проектирование, монтаж систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	4	4		
11.	Сдача в эксплуатацию систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	2	2		
12.	Техническое обслуживание и ремонт	3	3		
13.	Автоматизированные системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре	6	6		
14.	Современные технологии в системах оповещения	2	2		
15.	Проектное решение оборудования системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре многоэтажного здания	3	3		
16.	Охрана труда и техника безопасности	3	3		
17.	Первая доврачебная помощь	2	2		

	помощь пострадавшему				
18.	Лицензирование в области пожарной безопасности	2	2		
	Промежуточная аттестация	1			1
	Практические занятия	2		2	
21	Итоговая аттестация (зачёт)-выполнение практической квалификационной работы, проверка теоретических знаний.	3			3(зачёт)
	ИТОГО:	72	63	4	5

IV. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

- 1. Основные законодательные, нормативные, правовые документы в области обеспечения пожарной безопасности.** Основные положения Федеральных законов РФ: от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; Правила противопожарного режима в Российской Федерации от 01.03.2023 г.
- 2. Основные характеристики пожарных оповещателей и систем оповещения.** Характеристики систем оповещения. Требования к ним нормативных документов
- 3. Классификация систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре.** Классификация систем оповещения. Понятие «эвакуация». Основы управления эвакуацией.
- 4. Требования к системам оповещения и управления эвакуацией при пожаре.** Требования к системам оповещения и управления эвакуацией согласно СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
- 5. Требования пожарной безопасности по оснащению зданий (сооружений) различными типами систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**
Требования к оснащению системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре зданий, согласно действующих норм и правил.
- 6. Структурная схема системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре.**

Схема организационной структуры автоматизированной системы оповещения и управления эвакуацией (далее АСОУЭ).

С целью обеспечения функционирования АСОУЭ рекомендуется создание службы, ответственной за эксплуатацию системы. Основная цель создания АСОУЭ — своевременное оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей из опасной зоны.

Основную функцию в АСОУЭ выполняет диспетчер. Диспетчер имеет наибольшее влияние на надежность АСОУЭ, поэтому к работе в АСОУЭ допускается диспетчер, прошедший специальную подготовку.

- 7. Приборы управления систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре.** Общие сведения о приборах управления системами оповещения и эвакуацией людей при пожаре
- 8. Расчет системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре** Приводятся примеры расчёта системы оповещения эвакуацией
- 9. Методика испытаний и проверки работоспособности систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре.** Методические рекомендации по проверке систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений при проведении мероприятий по контролю (надзору) (далее - Методические рекомендации) разработаны для инспекторов федерального государственного пожарного надзора (ФГПН), экспертами судебно-экспертных учреждений (центров) федеральной противопожарной службы МЧС России (далее - СЭУ), а также иными лицами и организациями, с целью повышения качества проведения мероприятий по контролю (надзору) на объектах защиты и повышения уровня обеспечения пожарной безопасности.
- 10. Проектирование, монтаж систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре**
ГОСТ 12.1.001-89. Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Общие требования безопасности, безопасность людей при пожаре в здании и сооружении считается обеспеченной, если вероятность воздействия опасных факторов пожара (ОФП) на человека не превышает 10^{-6} в год. Это требование стандарта является главным условием обеспечения безопасности людей, принимаемым при проектировании систем оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ).
Основной способ обеспечения безопасности людей при пожарах в общественных зданиях и сооружениях (далее - зданиях) - эвакуация в безопасную зону. Безопасной зоной считаются помещения (участки помещений) внутри зданий и пространство снаружи здания (в т.ч. участки кровли, эстакады и другие подобные элементы зданий), где исключается воздействие ОФП на людей.
- 11. Сдача в эксплуатацию систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре**

Комиссия проверяет качество и соответствие монтажных работ проекту и действующим нормативным документам, а также проводит испытания установленных систем. Если у комиссии замечаний к монтажу и к работе систем нет (что бывает крайне редко), то подписывается акт ввода объекта в эксплуатацию.

12. Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание СОУЭ имеют право проводить люди со специальной квалификацией, обладающие навыками работы с электронной аппаратурой. Организация или лица, проводящие техобслуживание, должны иметь специальный правовой документ, разрешающий этим компаниям и субъектам проводить ТО, лицензию МЧС России.

Перед тем, как проводить работы по техническому обслуживанию СОУЭ с компанией, ответственной за выполнение этих действий, заключается договорное соглашение, где оговаривается периодичность проведения осмотра, регламент оказания услуг. Компания обязуется неукоснительно соблюдать этот регламент, а владелец объекта обязуется предоставлять открытый доступ ко всем элементам СОУЭ мастерам, выполняющим ТО.

13. Автоматизированные системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре

Различают 5 типов СОУЭ по сложности исполнения и функциональности: Используемые извещатели: звуковые сирены, световые – мигающие и постоянно горящие «ВЫХОД». Линия оповещения всего одна, все устройства работают одновременно и неуправляемы.

Добавлен светящийся указатель направления движения в сторону выхода. Реализовано две независимые линии оповещения, их управление независимо, можно включать попеременно для перенаправления эвакуационного потока.

14. Современные технологии в системах оповещения

Один из перспективных подходов – создание полностью цифровых систем оповещения. Подобные системы уже предлагаются на рынке. Причем, создание наиболее эффективных систем – плод коллективных усилий российских разработчиков и специалистов ведущих компаний Южной Кореи, Сингапура и Китая. Использование цифровых систем оповещения позволяет решать сложные задачи оборудования таких объектов, как гостиницы, спортивные комплексы, крупные сооружения и предприятия.

15. Проектное решение оборудования системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре многоэтажного здания. Первый и во многом определяющий этап при построении системы комплексной

безопасности на предприятии любого профиля – это проектные работы. Они включают в себя предварительную оценку объекта и его уязвимых участков. На основе этих данных формируется техническое задание, которое во многом определяется также экономическими факторами. В общем виде проектные работы включают в себя несколько базовых стадий:

Сбор и обработка ключевых сведений об объекте. Подготовка и разработка требуемых документов. Экспертное заключение и согласование всех важных вопросов и решений.

16. Охрана труда и техника безопасности.

Законодательство в области охраны труда. Общие требования охраны труда. Обязанность и ответственность в области охраны труда. Требования техники безопасности при работе на высоте, с электроинструментом, а также с системами противопожарной защиты.

17.. Первая доврачебная помощь пострадавшему.

Угрожающие жизни людей состояния (клиническая смерть, кровотечения, ожоги, ранения, травмы, отравление продуктами горения). Техника сердечно-легочной реанимации. Практическое занятие. Практическая отработка оказания первой помощи пострадавшим.

18. Лицензирование в области пожарной безопасности

Порядок лицензирования видов деятельности в области обеспечения пожарной безопасности. Условия выдачи лицензий. Контроль соблюдения лицензионных требований и условий. Виды лицензионной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, законодательная и нормативная база.

Методический материал

1. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный Закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон РФ от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 957 "Об организации лицензирования отдельных видов деятельности" к компетенции Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий отнесено лицензирование следующих видов деятельности:
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации от 01.03.2023.
6. ГОСТ 12.1.044-89. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
7. СП 1.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
8. СП 2.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
9. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
10. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.
11. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям".
12. Приказ Минтруда России от 03.10.2022г. № 605н «Об утверждении профессионального стандарта "Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи"».
13. Способы и средства огнезащиты текстильных материалов. Руководство. Москва 2004г.
14. С.В. Собурь Огнезащита материалов и конструкций: Справочник. – 3-е изд. (с изм.) - М.: ПожКнига, 2004.
15. Романенков И.Г., Левитес Ф.А. Огнезащита строительных конструкций. Москва, Стройиздат 1991г.
16. Б.В. Грушевский, Пожарная профилактика в строительстве.- М.: Стройиздат, 1997.
17. Идентификация твердых веществ, материалов и средств огнезащиты при испытаниях на пожарную опасность. Инструкция. Москва 2004 г.
18. Богоявленский И.Ф. Оказание первой медицинской, первой реанимационной помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций. – С-Пб.: Медиус, 2005. – 312 с.

19. Бубнов В.Г., Бубнова Н.В. Основы медицинских знаний. – М.: АСТ Астрель, 2005. – 252 с.

20. ГОСТ Р 53292-2009 «Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний»

21. ГОСТ 16363-98 Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств.

Преподаватель отдела
профессиональной подготовки
пожарных и спасателей

Н.Р. Бессонова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника управления
по организации тушения пожаров
и профессиональной подготовке

Н.Ю. Гончаров