



Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
Учебный центр
«Гефест»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Емельянова Н.Н.

«30» ноября 2022



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа профессиональной переподготовки)
«Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, а также их проектированию»

г. Тверь
2022

1. Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) для получения квалификации «**Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, а также их проектированию**» (далее Программа) разработана в целях реализации требований Постановления Правительства РФ от 28.07.2020 № 1128 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с:

- нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- требованиями приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";

- требованиями приказа МЧС России от 15 ноября 2022 года № 1156 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ, применяемых при обучении работников соискателей лицензии или лицензиатов, осуществляющих лицензируемые виды деятельности в области пожарной безопасности, а также физических лиц, осуществляющих проектирование средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г. N 679.

1.2. **Целью программы** является подготовка слушателей, направленная на получение ими новой компетенции, по осуществлению профессиональной деятельности в области пожарной безопасности.

1.3. **Задачами** Программы являются:

- приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков проектирования средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, в том числе при осуществлении оценки проектной документации и анализе проектной документации на средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков монтажа, технического обслуживания, ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- приобретение обучающимися теоретических знаний по новым образцам пожарно-технической продукции, современным технологиям обработки и учета информации в профессиональной деятельности;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по работе со специальным программным обеспечением информационно-справочной поддержки принятия решений, в том числе применяемым при проектировании, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании, ремонте средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

1.4. В результате обучения слушатели **должны знать:**

- организационные основы обеспечения пожарной безопасности;
- законодательные и иные нормативные правовые акты в области пожарной безопасности;
- технические регламенты и нормативные документы по пожарной безопасности;
- нормы и требования общепромышленных, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;
- требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений;
- формы и методы контроля за обеспечением пожарной безопасности в организации, в том числе порядок проведения самообследования, самодекларирования и аудита пожарной

безопасности;

- регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами;

- пожароопасность основных производственных и технологических процессов организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации;

- требования пожарной безопасности к технологическим установкам, к взрывопожароопасным процессам производства, порядок аварийной остановки технологического оборудования;

- состав, конструктивные особенности, технические характеристики систем противопожарной защиты объекта;

- состав, конструктивные особенности, технические характеристики системы предотвращения пожара;

- требования пожарной безопасности к электроустановкам, системам отопления, вентиляции;

- требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации;

- порядок рассмотрения и согласования проектной документации на строительство и реконструкцию зданий и сооружений в части обеспечения пожарной безопасности;

- порядок обучения руководителей, специалистов и работников организации мерам пожарной безопасности;

- способы защиты людей и имущества от опасных факторов пожара;

- способы определения места и времени возникновения пожара, направления его развития;

- современные средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;

- виды пожарной техники и пожарного оборудования, область их применения;

- жизненные циклы средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, а также требования к порядку осуществления работ и услуг на каждом из данных циклов;

- виды проектной документации, основные требования к составу, содержанию и оформлению;

- требования пожарной безопасности в Российской Федерации в части проектирования средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;

- правила и требования пожарной безопасности в Российской Федерации в части осуществления монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;

- современные компьютерные программные средства для проектирования, монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;

- документы предварительного планирования действий по тушению пожаров;

- методику расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты объектов защиты организации, требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей;

- схемы действий персонала организации при пожарах;

- правила по охране труда, работе на высоте и правила электробезопасности, необходимые для профессиональной деятельности;

- меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара;

- порядок расследования случаев пожаров на производстве и последствий от них.

1.5. В результате обучения слушатели **должны уметь:**

- анализировать состояние пожарной безопасности организации, разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие противопожарный режим на объекте;

- планировать пожарно-профилактическую работу на объектах защиты и в организации;

- проводить пожарно-технические обследования объектов защиты организации;

- разрабатывать локальные нормативные акты организации и планирующие документы по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

- проводить обучение лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организации, мерам пожарной безопасности;
- находить и применять требования пожарной безопасности в части проектирования, монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- читать проектную документацию, в том числе электрические схемы, таблицы и спецификацию монтируемых технических средств;
- определять пожарно-технические характеристики объектов защиты и проводить обследование объекта защиты в части проектирования, монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- анализировать пожарную опасность объектов защиты и оценивать соответствие проектных решений требованиям пожарной безопасности;
- подбирать современное и оптимальное техническое решение для проектирования средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;
- осуществлять и контролировать соблюдение правил и требований к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- соблюдать правила по охране труда, работе на высоте и правила электробезопасности, необходимые для профессиональной деятельности.

1.6. В результате обучения слушатели должны владеть:

- умениями по проведению контроля за обеспечением пожарной безопасности на объектах защиты;
- умениями по разработке решений по противопожарной защите организаций;
- методами руководства структурными подразделениями организации по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- навыками профессионального и эффективного применения на практике приобретенных в процессе обучения знаний и умений.

1.7. Программа разработана, принята и реализована АНО ДПО УЦ «Гефест» руководствуется положениями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.8. Образовательная организация, проводящая обучение по Программе, имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности и аккредитована Минтрудом России на оказание услуг обучения работодателей и работников вопросам охраны труда.

1.9. По окончании обучения по Программе проводится итоговая аттестация и слушателям, успешно ее прошедшим, выдается диплом о профессиональной переподготовке.

2. Базовые требования к содержанию Программы

2.1. Настоящая программа отвечает следующим требованиям:

- не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования и ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения. Ориентация на современные образовательные технологии реализована в формах и методах обучения, в методах контроля и управления образовательным процессом и средствах обучения;
- ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения (обучение проводится с использованием дистанционных технологий);
- соответствует принятым правилам оформления программ.

2.2. В Программе реализован механизм варьирования между теоретической подготовкой и решением практическим задач.

2.3. Содержание Программы определено учебным планом, календарным учебным графиком (Приложение № 1) и рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2).

2.4. Условия реализации программы и оценка качества освоения программы представлены в приложениях № 3 и 4 соответственно.

3. Трудоемкость и форма обучения. Режим занятий

3.1. Нормативная трудоемкость обучения по данной Программе составляет 2560 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

3.2. Программа предполагает заочную форму обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

3.3. При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателей.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
для получения квалификации «Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и
ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, а также их
проектированию»

Цель: приобретение слушателями знаний и умений, необходимых для выполнения работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, а также их проектированию, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты.

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие высшее и/или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 250 часов.

Формы обучения: очная; заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей/тем	Кол-во часов	В том числе, ч.			Форма контроля
			Лекции	Лаб. работы	практические и семинарные работы	
1.	Общие вопросы организации обучения	2	2	-	-	
2.	Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара	8	8	-	-	
3.	Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации	12	12	-	-	
4.	Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций	36	28	-	8	
5.	Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты	36	16	-	20	
6.	Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	40	16	-	24	-
7.	Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт	54	22		32	
8.	Проектирование средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	56	18		38	
9.	Итоговая аттестация	6	-	-	-	Тестирование

10.	Итого по программе	250	122	-	122	-
------------	---------------------------	------------	------------	----------	------------	----------

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование модуля	Количество учебных часов по неделям (Н)							Итого часов
		Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	Н7	
1.	Общие вопросы организации обучения	2							2
2.	Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара	8							8
3.	Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации	12							12
4.	Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций	18	18						36
5.	Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты		22	14					36
6.	Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты			26	14				40
7.	Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт				26	28			54
8.	Проектирование средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений					12	40	4	56
9.	Итоговая аттестация							6	6
10.	Итого по программе								250
Всего учебных часов		40	40	40	40	40	40	10	250

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки:
для получения квалификации «Деятельность по монтажу, техническому
обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и
сооружений, а также их проектированию»

Модуль 1. Общие вопросы организации обучения

Организация учебного процесса. Расписание занятий. Противопожарный инструктаж. Цель, задачи и программа курса обучения. Актуальность курса. Требования к знаниям, умениям и навыкам специалиста в области пожарной безопасности.

Модуль 2. Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара

Общие сведения о горении. Возникновение и развитие пожара. Классификация пожаров. Основные причины пожаров. Статистика пожаров. Краткая статистика пожаров в регионе, муниципальном образовании, в организациях различной отраслевой направленности. Изучение наиболее резонансных пожаров и их последствий, анализ причин возникновения. Классификация опасных факторов пожара. Воздействие опасных факторов пожара. Предельно допустимые значения опасных факторов пожара.

Модуль 3. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации

Государственное регулирование в области пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Цель создания и основные функции системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Основные элементы системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.

Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности. Механизм правового регулирования общественных отношений в области пожарной безопасности. Система нормативных правовых актов в области пожарной безопасности. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности. Система нормативных документов по пожарной безопасности.

Правоприменительная практика в области пожарной безопасности. Акты судебной власти.

Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность

Полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций в области обеспечения пожарной безопасности.

Права, обязанности и ответственность должностных лиц в области обеспечения пожарной безопасности.

Права, обязанности и ответственность лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, в области обеспечения пожарной безопасности.

Права, обязанности и ответственность граждан в области обеспечения пожарной безопасности.

Федеральный государственный пожарный надзор

Нормативные правовые акты, регулирующие исполнение государственной функции по надзору за выполнением обязательных требований пожарной безопасности. Организационная структура, полномочия и функции органов государственного пожарного надзора. Права и обязанности должностных лиц органов государственного пожарного надзора. Права и обязанности лиц, в отношении которых осуществляются мероприятия по надзору. Порядок осуществления федерального государственного пожарного надзора.

Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Планирование мероприятий по контролю в зависимости от присвоенной объекту защиты категории риска. Профилактика нарушения обязательных требований пожарной безопасности.

Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)

Система независимой оценки рисков в области пожарной безопасности. Цели и задачи проведения независимой оценки пожарного риска. Правила оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска. Общие требования к определению расчетных величин пожарного риска. Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5. Нормативные документы, определяющие цели и задачи аудита и самообследований по вопросам пожарной безопасности. Основные требования к организации внутреннего технического аудита и аудита по пожарной безопасности. Система менеджмента пожарной безопасности. Основные положения менеджмента пожарного риска.

Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности

Понятие противопожарной пропаганды. Цели, задачи, формы проведения противопожарной пропаганды.

Цели, задачи обучения работников организаций мерам пожарной безопасности. Разработка порядка обучения мерам пожарной безопасности работников организаций. Виды обучения работников организаций мерам пожарной безопасности. Требования к организации обучения работников организаций мерам пожарной безопасности.

Подготовка лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте с круглосуточным пребыванием людей, к действиям по эвакуации (спасению) граждан, относящихся к маломобильным группам населения. Дополнительный инструктаж персонала по использованию средств индивидуальной защиты, спасения и самоспасания людей при пожаре в местах массового пребывания людей. Учения и тренировки персонала.

Модуль 4. Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций

Противопожарный режим на объекте

Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Комплекс мероприятий, обеспечивающих противопожарный режим на объекте. Правила пожарной безопасности при эксплуатации, ремонте, обслуживании зданий, сооружений, помещений, инженерных сетей и систем инженерно-технического обеспечения, оборудования, инвентаря. Организационно-распорядительные документы организации. Приказ, устанавливающий требования по обеспечению противопожарного режима в организации. Назначение лица, ответственного за обеспечение пожарной безопасности на объекте. Утверждение инструкций о мерах пожарной безопасности. Требования к инструкции о действиях персонала по эвакуации и спасению людей при пожаре. Создание безопасных зон и рабочих мест для инвалидов (лиц с ограниченными возможностями здоровья) с учетом особенностей технологических процессов и организации производства (структуры учреждения). Создание условий для своевременной эвакуации (спасения) инвалидов в экстремальных ситуациях.

Требования пожарной безопасности к производственным зданиям, сооружениям

Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к производственным зданиям, сооружениям. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям производственных и лабораторных зданий, помещений, мастерских. Требования к степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной

опасности, высоте зданий и площади этажа здания в пределах пожарного отсека. Назначение, область применения автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила монтажа и эксплуатации. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью. Требования к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования к эвакуационным путям и выходам. Дополнительные требования пожарной безопасности, когда предусматривается возможность использования на предприятии труда инвалидов. Принцип действия, устройство систем пожаротушения. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью.

Мероприятия по предупреждению взрыва и распространения пожара при размещении в одном здании или помещении технологических процессов с различной взрывопожарной и пожарной опасностью.

Меры пожарной безопасности при хранении веществ и материалов. Соблюдение требований маркировки и предупредительных надписей, указанных на упаковках или в сопроводительных документах, при работе с пожароопасными и пожаровзрывоопасными веществами и материалами. Соблюдение требований регламентов, правил технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документации при выполнении технологических процессов. Требования к оборудованию, предназначенному для использования пожароопасных и пожаровзрывоопасных веществ и материалов. Меры пожарной безопасности при выполнении планового ремонта, профилактического осмотра технологического оборудования.

Требования пожарной безопасности к складским зданиям, сооружениям, помещениям

Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к складским зданиям, сооружениям. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям складских зданий и помещений, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья (грузов) (класс функциональной пожарной опасности Ф5.2), в том числе встроенных в здания другой функциональной пожарной опасности.

Требования к устройству дымоудаления в складских зданиях и помещениях, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья, в том числе размещенных в зданиях другой функциональной пожарной опасности и не требующих особых строительных мероприятий для сохранения заданных параметров внутренней среды.

Требования к наружным ограждающим конструкциям складских помещений категорий А и Б по пожарной и взрывопожарной опасности. Требования к ограждающим конструкциям, полотнам наружных дверей, воротам и крышкам люков, устройствам для закрывания отверстий каналов систем вентиляции в складских помещениях для хранения пищевых продуктов. Разработка специальных технических условий.

Требования к степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, высоте зданий и площади этажа здания в пределах пожарного отсека.

Меры пожарной безопасности при хранении на складах (в помещениях) веществ и материалов (с учетом их пожароопасных физико-химических свойств (способность к окислению, самонагреванию и воспламенению при попадании влаги, соприкосновении с воздухом). Меры пожарной безопасности при хранении баллонов с горючими газами, емкостей (бутылки, бутыли, другая тара) с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, аэрозольных упаковок.

Требования пожарной безопасности к стоянкам для автомобилей без технического обслуживания и ремонта

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям автостоянок (автостоянка, гараж-стоянка), а также подземных помещений для стоянки (хранения) легковых автомобилей, встроенных в здания другого функционального назначения.

Требования к электротехническим устройствам автостоянок, встроенных подземных автостоянок.

Требования к противопожарному водопроводу. Системы внутреннего противопожарного

водоснабжения в неотапливаемых автостоянках. Применение самосрабатывающих модулей пожаротушения.

Требования к инженерным системам, обеспечивающим пожарную безопасность автостоянок вместимостью более 50 машино-мест, встроенных (пристроенных) в здания другого назначения. Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и автоматическим установкам пожаротушения в подземных автостоянках с двумя этажами и более. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение зданий надземных автостоянок закрытого и открытого типов.

Требования к противопожарному водопроводу встроенных подземных автостоянок. Требования к противопожарному водопроводу подземных автостоянок с двумя этажами и более. Применение автоматических установок пожаротушения.

Требования к инженерным системам автостоянок и их инженерному оборудованию. Основные требования норм и правил к системам общеобменной вентиляции, отопления и противодымной защиты. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт указанных систем.

Требования пожарной безопасности к зданиям сельскохозяйственного назначения

Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к зданиям сельскохозяйственного назначения. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объектах сельскохозяйственного производства. Роль добровольных пожарных дружин (формирований) в обеспечении пожарной безопасности объектов сельского хозяйства и сельских населенных пунктов.

Требования Правил противопожарного режима к объектам сельскохозяйственного производства.

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий и помещений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений.

Требования к степени огнестойкости, площади этажа между противопожарными стенами и количеству этажей зданий для переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Противопожарные мероприятия. Требования к эвакуации людей и системе дымоудаления из зданий. Требования к ограждающим конструкциям (стенам, покрытиям, перекрытиям, полам и заполнениям проемов) помещений (камер) с регулируемой газовой средой для хранения фруктов.

Меры пожарной безопасности при использовании электронагревательных установок, теплогенераторов.

Требования пожарной безопасности к животноводческим, птицеводческим и звероводческим зданиям и помещениям. Определение категорий животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Первичные средства пожаротушения, их назначение, устройство, техническая характеристика и правила пользования. Устройство внутреннего противопожарного водопровода. Противопожарные емкости (резервуары, водоемы). Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования.

Требования к электротехническим устройствам. Правила проектирования электроустановок.

Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений. Требования к электрооборудованию.

Требования к эвакуации людей, выходам для животных, птицы и зверей из зданий и помещений.

Дымоудаление из помещений, не имеющих световых или светоаэрационных фонарей. Устройство системы автоматической сигнализации во взрывоопасных помещениях.

Требования к организации противопожарных мероприятий в зданиях и сооружениях по хранению и переработке зерна. Требования к проектной и рабочей документации по взрывопожарной безопасности. Молниезащитные устройства. Мероприятия по защите установленного оборудования от статического электричества на объектах, отнесенных к категориям Б и В по пожарной и взрывопожарной опасности. Меры пожарной безопасности при размещении в одном помещении отделений с различной категорией взрыво- и пожарной опасности.

Требования пожарной безопасности к опасным производственным объектам

Опасные производственные объекты (предприятия или их цеха, участки, площадки). Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта. Ответственность руководителей, должностных лиц, иных работников организаций за нарушение законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности. Противопожарный режим на объекте. Паспорт безопасности опасных объектов. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющие соответствующее нормативное регулирование, специальные разрешительные, контрольные и надзорные функции в области промышленной безопасности. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте. Установление на объектах производства, переработки, хранения радиоактивных и взрывчатых веществ и материалов, пиротехнических изделий, объектах уничтожения и хранения химического оружия и средств взрывания, космических объектах и стартовых комплексах, объектах горных выработок, объектах атомной энергетики дополнительных требований пожарной безопасности, учитывающих специфику этих объектов. Подготовка и переподготовка работников опасного производственного объекта.

Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям

Требования к противодымной защите. Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и автоматическому пожаротушению. Требования к лифтам для перевозки пожарных подразделений - лифтам для пожарных.

Требования к автоматической пожарной сигнализации. Требования к системам оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей, к центральному пульту управления системой противопожарной защиты. Требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты и спасения людей. Требования к объемно-планировочным и техническим решениям, обеспечивающим своевременную эвакуацию людей, их защиту и спасение от опасных факторов пожара. Предел огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов. Требования к устройствам, ограничивающим распространение огня и дыма (противопожарные преграды, пожарные отсеки).

Обеспечение пожарной безопасности жилых зданий

Характерные пожары в жилых домах и их краткий анализ. Меры пожарной безопасности в жилых домах и при эксплуатации печей, каминов, газовых отопительных и нагревательных приборов, керосиновых приборов, электропроводки и электрооборудования, при хранении препаратов бытовой химии. Требования к установке и работоспособности дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях.

Модуль 5. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты

Тема 5.1. Требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию зданий и сооружений

Классификация электрооборудования по взрывопожарной и пожарной опасности. Требования к информации о пожарной опасности электротехнической продукции. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений, порядок их аварийного отключения. Правила пожарной безопасности при работе с электрооборудованием. Требования к кабельным линиям и электропроводке систем противопожарной защиты. Требования к кабельным линиям по сохранению работоспособности в условиях пожара. Требования к энергоснабжению систем противопожарной защиты, установленных в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5.

Требования к системам вентиляции, кондиционирования и противодымной защиты. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию указанных систем. Устройство аварийных систем вентиляции. Порядок аварийного отключения систем отопления и вентиляции. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления. Общие требования к ограничению распространения пожара и к объемно-планировочным и конструктивным решениям систем мусороудаления. Системы мусороудаления для зданий, не оборудованных мусоропроводами (мусоросборные камеры, хозяйственные площадки). Требования пожарной безопасности к пассажирским, грузовым лифтам, эскалаторам, траволаторам. Требования пожарной безопасности к пассажирским лифтам, имеющим режим работы "перевозка пожарных подразделений". Работа лифтов в режиме "пожарная опасность". Электрооборудование лифтов (подъемников), устанавливаемых в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5. Требования безопасности к лифтам, предназначенным для инвалидов. Требования к системам теплоснабжения и отопления. Применение теплогенераторов, печного отопления в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5.

Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений

Разработка и реализация соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления мер пожарной безопасности для населенных пунктов и территорий административных образований. Требования к обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, параметрам систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения. Требования к устройству проездов и подъездов для пожарной техники к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5. Общие требования к расстановке мобильной пожарной техники, пожарных подъемных механизмов на территории.

Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и лесничествами (лесопарками). Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий и сооружений. Противопожарные расстояния от газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты. Противопожарные расстояния от автомобильных стоянок до граничащих с ними объектов защиты.

Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам

Виды пожароопасных работ. Общие требования пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ.

Виды и характеристика огневых работ. Порядок оформления наряда-допуска на проведение огневых работ. Требования пожарной безопасности к местам и помещениям проведения огневых работ. Организация постоянных и временных постов проведения огневых работ, основные требования.

Пожарная безопасность при проведении резательных работ. Меры пожарной безопасности при проведении резательных работ. Организация рабочего места при проведении работ.

Пожарная безопасность при проведении паяльных работ. Меры пожарной безопасности при проведении паяльных работ. Организация рабочих мест при проведении паяльных работ.

Пожарная безопасность при проведении газосварочных и электросварочных работ. Пожарная опасность газов, применяемых при проведении газосварочных и электросварочных работ.

Особенности обращения с баллонами для сжатых и сжиженных газов. Правила пожарной безопасности при транспортировке, хранении и применении карбида кальция. Требования пожарной безопасности к хранению и использованию ацетиленовых аппаратов и баллонов с газами, защита их от открытого огня и других тепловых источников. Требования пожарной безопасности к техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации электросварочных аппаратов.

Требования пожарной безопасности при проведении огневых работ на взрывопожароопасных объектах и производствах. Проведение огневых работ на установках, находящихся под давлением, на емкостях из-под легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей без предварительной их подготовки. Порядок проведения огневых работ в зданиях, сооружениях и помещениях в зависимости от их категории по пожарной и взрывопожарной опасности.

Модуль 6. Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты

Система обеспечения пожарной безопасности

Состав системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

Система предотвращения пожаров

Цель создания систем предотвращения пожаров.

Способы исключения условий образования горючей среды. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Определение безопасных значений параметров источников зажигания. Устройства аварийного отключения.

Функциональные характеристики систем предотвращения пожаров на объекте защиты.

Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность веществ и материалов

Классификация веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.

Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность технологических сред и зон

Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности. Классификация пожароопасных зон. Классификация взрывоопасных зон.

Пожарная опасность наружных установок

Классификация наружных установок по пожарной опасности. Категории наружных установок по пожарной опасности.

Пожарная опасность зданий, сооружений и помещений

Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Определение категорий зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.

Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков

Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости.
Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности.
Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности.
Классификация зданий пожарных депо. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград.

Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград

Классификация строительных конструкций по огнестойкости. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Классификация противопожарных преград.

Система противопожарной защиты

Цель создания систем противопожарной защиты. Состав и функциональные характеристики систем противопожарной защиты объектов.

Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.

Пути эвакуации людей при пожаре

Условия, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Безопасная эвакуация людей из зданий повышенной этажности. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Требования к эвакуационному (аварийному) освещению. Эвакуация, спасение лиц с ограниченными возможностями, инвалидов в соответствии с их физическими возможностями. Требования к безопасным зонам. Расчет числа лифтов, необходимых для эвакуации инвалидов из зон безопасности. Порядок действий персонала при проведении эвакуации и спасения маломобильных групп населения.

Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Требования нормативных документов по пожарной безопасности к установкам пожарной сигнализации.

Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Способы оповещения людей о пожаре, управления эвакуацией людей и обеспечения их безопасной эвакуации. Оповещатели пожарные индивидуальные. Фотолюминесцентные системы на путях эвакуации. Требования к средствам информации и сигнализации об опасности, размещаемым в помещениях, предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов, и на путях их движения. Оборудование системой двусторонней связи с диспетчером (дежурным) лифтовых холлов, зон безопасности. Требования к эвакуационным знакам пожарной безопасности. Требования к плану (схеме) эвакуации на объектах с массовым пребыванием людей, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Требования к диспетчерскому пункту (пожарному посту).

Системы коллективной защиты, средства индивидуальной защиты и спасения людей от опасных факторов пожара

Область применения, функциональное назначение и технические характеристики средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. Обеспечение зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5 средствами индивидуальной защиты и спасения. Нормы и правила размещения во время эксплуатации средств индивидуальной защиты и спасения при пожаре (постановка на учет, хранение, обслуживание при необходимости, применение при

проведении учений и на пожаре). Классификация средств индивидуальной защиты людей при пожаре (средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения). Правила применения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при пожаре. Периодичность проведения тренировок по отработке планов эвакуации и инструктажей по использованию средств индивидуальной защиты и спасения для обслуживающего персонала. Обеспечение обслуживающего персонала, ответственного за оповещение, организацию эвакуации людей во время пожара (чрезвычайной ситуации) в здании (служба безопасности, охрана) с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара. Классификация средств спасения с высоты (индивидуальные средства, коллективные средства). Требования к оснащению и применению средств спасения людей с высотных уровней при пожаре.

Система противодымной защиты

Назначение противодымной защиты. Противодымная защита как комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей дыма, повышенной температуры окружающей среды, токсичных продуктов горения и термического разложения. Требования к объектам по устройству систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Требования к технической документации на системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Методика, порядок и последовательность проведения периодических испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Применение мобильных (переносных) устройств дымоудаления.

Ограничение распространения пожара за пределы очага

Способы ограничения распространения пожара за пределы очага. Требования к ограничению распространения пожара на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5.

Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях

Классификация и область применения первичных средств пожаротушения. Переносные, передвижные огнетушители, автономные модули пожаротушения. Малогабаритные средства пожаротушения. Пожарные краны и средства обеспечения их использования. Пожарный инвентарь. Покрывала для изоляции очага возгорания. Требования к выбору, размещению, техническому обслуживанию и перезарядке переносных и передвижных огнетушителей, источникам давления в огнетушителях, зарядам к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям. Требования к обеспечению объектов первичными средствами пожаротушения. Требования к пожарным кранам, пожарным шкафам.

Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации

Оснащение помещений, зданий и сооружений класса Ф1 - Ф5 автоматическими установками пожарной сигнализации и (или) пожаротушения.

Классификация систем пожарной сигнализации. Основные элементы систем пожарной сигнализации (пожарные извещатели, приемно-контрольные приборы, шлейфы пожарной сигнализации, приборы управления, оповещатели). Требования к автоматическим установкам пожаротушения, сдерживания пожара и пожарной сигнализации. Места установки ручных пожарных извещателей в зависимости от назначений зданий и помещений. Проверка работоспособности автоматической системы пожарной сигнализации. Проведение испытаний основных функций приемно-контрольных приборов (прием электрических сигналов от ручных и автоматических пожарных извещателей со световой индикацией номера шлейфа, в котором произошло срабатывание извещателя, и включением звуковой и световой сигнализации; автоматический контроль целостности линий связи с внешними устройствами, 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) и пожарных извещателей (срабатывание автоматических пожарных извещателей на изменение физических параметров окружающей среды, вызванных пожаром; работоспособность ручных пожарных извещателей) системы пожарной сигнализации. Требования к автоматическим и автономным установкам пожаротушения. Классификация автоматических установок пожаротушения.

Общие требования к пожарному оборудованию

Назначение, область применения пожарного оборудования (пожарные гидранты, гидрант-колонки, колонки, напорные и всасывающие рукава, стволы, гидроэлеваторы и всасывающие сетки, рукавные разветвления, соединительные головки, ручные пожарные лестницы). Требования к пожарному оборудованию.

Источники противопожарного водоснабжения

Требования к источникам противопожарного водоснабжения. Требования нормативных документов по пожарной безопасности к системам внутреннего противопожарного водопровода на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5 и наружного противопожарного водопровода. Проведение проверок работоспособности систем противопожарного водоснабжения объекта. Техническое обслуживание внутреннего и наружного противопожарного водопровода, его средств и проведение испытаний. Методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода.

Модуль 7. Проектирование средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Аттестация на право проектирования средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Требования к кандидату. Порядок аттестации, требования к кандидату и вопросы для квалификационного экзамена. Срок действия аттестации.

Предпроектное обследование объекта защиты

Сбор исходных данных, анализ и оформление результатов предпроектного обследования объекта защиты. Анализ пожарной опасности объекта защиты. Состав, содержание и оформление, порядок разработки, согласования и утверждения задания на проектирование.

Требования к оформлению проектной документации

Требования законодательства к оформлению проектной документации. Состав проектной документации на различных стадиях проектирования, требования к содержанию и оформлению. Требования системы проектной документации для строительства, единой системы конструкторской документации и единой системы информационного моделирования по оформлению проектной документации, информационной модели и цифровой информационной модели.

Требования к графической части проектной документации систем противопожарной защиты. Ведомость чертежей основного комплекта проекта систем противопожарной защиты.

Требования к текстовой части проектной документации (пояснительная записка). Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной

сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты). Постановка цели и задач создания системы противопожарной защиты. Описание основных технических решений по системе противопожарной защиты, выбор технических средств, размещение технических средств, описание алгоритма работы систем в дежурном режиме, режиме запуска, режиме отказа, работа в полуавтоматическом режиме, описание алгоритма действий персонала в дежурном режиме, режиме запуска, режиме отказа, при отключении и включении автоматического режима работы средств пожарной автоматики.

Разработка паспорта, программы испытаний и инструкции на системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Спецификация оборудования.

Инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты

Методика расчета параметров автоматической установки пожаротушения при пожаротушении водой и пеной. Гидравлический расчет. Методика расчета параметров установок объемного пожаротушения пеной высокой и средней кратности. Методика оценки возможности использования спринклерной автоматической установки пожаротушения. Методика расчета массы газового огнетушащего вещества для установок газового пожаротушения при тушении объемным способом. Методика гидравлического расчета установок углекислотного пожаротушения низкого давления. Методика расчета площади проема для сброса избыточного давления в помещениях, защищаемых установками газового пожаротушения. Общие положения по расчету установок порошкового и газопорошкового пожаротушения модульного типа. Методика расчета автоматических установок аэрозольного пожаротушения. Методика расчета избыточного давления при подаче огнетушащего аэрозоля в помещение.

Методика расчета внутреннего противопожарного водопровода. Гидравлический расчет внутреннего противопожарного водопровода.

Расчет величины полезного аудиосигнала систем оповещения о пожаре. Расчет необходимой емкости аккумуляторных батарей. Расчет объема горючей массы кабельной линии. Расчет падения напряжения в кабельных линиях систем противопожарной защиты. Расчет силы тока и допустимой длины адресной линии связи или шлейфа пожарной сигнализации.

Расчетное определение основных параметров противодымной вентиляции зданий.

Программные средства для проектирования систем противопожарной защиты

Понятие о системе автоматизации проектных работ. Программы для оформления чертежей. Проектирование с применением технологии информационного проектирования и моделирования (ВІМ) и технологии информационного моделирования (ТИМ). Программы для проведения расчетов параметров систем противопожарной защиты. Автоматизация выполнения расчетных, текстовых и графических материалов проектных работ. Типовые проекты от ведущих производителей систем противопожарной защиты.

Технико-экономическое обоснование выбранных решений

Определение экономической эффективности затрат на внедрение и дальнейшую эксплуатацию систем и средств противопожарной защиты. Сравнение с экономическим ущербом в случае пожара.

Анализ выбранных технических решений на соответствие требованиям и обоснование оптимального проектного решения.

Авторский надзор

Технический надзор за выполнением монтажных работ по системам противопожарной защиты. Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор. Согласование и внесение изменений в проектную документацию.

Модуль 8. Средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт

Лицензирование деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Законодательство о лицензировании отдельных видов деятельности. Требования положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Порядок получения лицензии и дальнейшего соблюдения лицензионных требований.

Лицензионный контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований: цели и задачи. Виды контрольных (надзорных) и профилактических мероприятий за соблюдением лицензиатом лицензионных требований. Порядок приостановления, возобновления и прекращения действия лицензии. Уведомление лицензирующего органа о начале и об окончании выполнения лицензируемых видов работ и услуг.

Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Цели осуществления подтверждения соответствия. Принципы осуществления оценки соответствия. Общие положения о подтверждении соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Перечни продукции и схемы подтверждения соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Общие требования к порядку проведения сертификации. Способы идентификации для выявления фальсификата (контрафакта).

Монтаж средств обеспечения пожарной безопасности на объектах защиты

Подготовка к производству монтажных работ на объекте. Анализ проектной документации на соответствие основным требованиям пожарной безопасности, технической совместимости и работоспособности принятых в проектной документации технических решений.

Приемка зданий, сооружений и помещений к производству монтажных работ. Входной контроль технических средств и материалов, проверка наличия маркировки и соответствия гарантийному сроку, отсутствия дефектов. Требования к осмотру технических средств и наличию технической документации. Режимы хранения и транспортировки комплектующих элементов и расходных материалов, определяемых требованиями сопровождающей документации.

Общие требования к монтажу систем противопожарной защиты. Технология выполнения монтажных работ и составление технологических карт.

Требования к монтажу средств пожарной автоматики: извещателей, приемно-контрольных приборов и приборов управления, а также окончных устройств и дополнительных модулей в соответствии с технической и проектной документацией. Монтаж кабельных линий, соединительных устройств, коробок и электропроводок в соответствии с технической документацией и проектной документацией. Монтаж и проверка подключения внешних линий связи. Заземление (зануление) оборудования и приборов. Выявление и устранение неисправности в процессе монтажа средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Требования к монтажу водяных и пенных автоматических систем пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода. Монтаж насосных агрегатов. Монтаж трубопроводов.

Требования к монтажу установок газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения. Требования безопасности при монтаже.

Монтаж систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции, проверка на соответствие технической и проектной документации.

Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций. Подготовка поверхности конструкций. Нанесение огнезащитного покрытия и покрывных материалов. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте.

Требования нормативно-технической документации по монтажу противопожарных занавесов и завес. Требования к монтажу элементов заполнения проемов в противопожарных преградах. Заделка кабельных проходок в противопожарных преградах. Требования к выбору и размещению первичных средств пожаротушения.

Перечень оборудования, инструментов, технических средств, в том числе средств измерения, для осуществления деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Требования к измерительным приборам и оборудованию. Проверка работоспособности используемого оборудования и инструментов.

Пусконаладочные работы и испытания

Правила приемки монтаж работ. Требования к пусконаладочным работам. Настройка и программирование технических средств. Методы испытания на работоспособность. Устранение выявленных дефектов и недостатков при проведении пусконаладочных работ. Правила и порядок маркировки кабельных линий систем автоматики и оповещения о пожаре, трубопроводов систем противопожарной защиты.

Оформление исполнительной документации по результатам монтажа и пусконаладочных работ.

Техническое обслуживание и ремонт

Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем и средств обеспечения пожарной безопасности. Приемка и ввод в эксплуатацию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Контроль технического состояния.

Техническое обслуживание и ремонт систем пожарной автоматики. Устранение неисправностей и ложных срабатываний. Замена технических средств. Периодические проверки (испытания). Методы испытаний на работоспособность.

Организация работ по техническому обслуживанию автоматических установок пожаротушения и противопожарного водоснабжения. Техническое освидетельствование. Методы испытаний, в том числе испытания клапанов пожарных кранов на исправность, насосных установок, испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу.

Техническое обслуживание и ремонт систем противодымной вентиляции. Методика, порядок и последовательность проведения приемосдаточных и периодических испытаний.

Требования к техническому обслуживанию и перезарядке переносных и передвижных огнетушителей, источникам давления в огнетушителях, зарядам к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям.

Проверка состояния огнезащитного покрытия строительных конструкций и инженерного оборудования. Ремонт повреждений покрытия.

Требования к техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации элементов заполнения проемов в противопожарных преградах.

Требования безопасности и охрана труда

Требования правил охраны труда для осуществления монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Нормативно правовые документы, используемые при изучении дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки для получения квалификации «Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, а также их проектированию»

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993);
2. Уголовный Кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 года № 63-ФЗ, принят Государственной Думой Российской Федерации 24.05.1996 года;
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 года №195-ФЗ, принят Государственной Думой Российской Федерации 20.12.2001 года;
4. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» ;
5. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
6. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
7. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
8. Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 № 1128 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по обеспечению пожарной безопасности»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.07.2020 № 1131 "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры";
10. Постановление Правительства РФ от 21 ноября 2011 г. № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»;
11. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "Об утверждении противопожарного режима в Российской Федерации";
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2020 года № 1856 «О порядке формирования и ведения реестра выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии»;

13. Приказ МЧС России от 16.03.2020 г. № 171 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности и формы декларации пожарной безопасности»;
14. ГОСТ 12.1.033-81. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Термины и определения;
15. ГОСТ 12.1.044-89* ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения;
16. ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание;
17. ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия;
18. ГОСТ Р 50588 - 2012 «Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний»;
19. ГОСТ Р 51049-2019 Техника пожарная. Рукава пожарные напорные. Общие технические требования. Методы испытаний;
20. ГОСТ Р 51057 - 2001 «Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний»;
21. ГОСТ Р 51844-2009 «Техника пожарная. Шкафы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний»;
22. ГОСТ Р 53280.3—2009 «Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 3. Газовые огнетушащие вещества. Методы испытаний»;
23. ГОСТ Р 53284-2009 «Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля. Общие технические требования. Методы испытаний»;
24. ГОСТ Р 59641-2021 Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства первичные пожаротушения. Руководство по размещению, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность;
25. СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»;
26. СП 3.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;
27. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85*;
28. СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*»;

29. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
30. СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
31. СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
32. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования;
33. СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»;
34. СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

Методическая литература

35. Рекомендации по тушению пожаров электроустановок, находящихся под напряжением. М. ВНИИПО, 1986, 17 с.;
36. Пожарная техника. Издание третье, переработанное и дополненное под редакцией Заслуженного деятеля науки РФ доктора технических наук, профессора Безбородько М.Д. 2004 г. – 550 с.;
37. Методические рекомендации по обучению в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности (утв. МЧС России 30.06.2014);
38. Собурь С.В. Пожарная безопасность промпредприятий: Справочник, 4-е издание, с изменениями – М.: «ПожКнига», 2014. – 144 с.;
39. Бабуров В.П., Бабуринов В. В., Фомин В.И., Смирнов В.И. Производственная и пожарная автоматика. Ч. 2. Автоматические установки пожаротушения: Учебник. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2007. – 298 с.;
40. Краткий курс пожарно-технического минимума: Учеб.-справ. пособие / Собурь С.В. — 10-е изд., перераб. — М.: ПожКнига, 2018. — 288 с.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Формы аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования. Тест состоит из 20 вопросов, ответить на которые необходимо в течение 40 минут. На прохождение теста отводится три попытки. Результаты теста контролирует преподаватель-тьютор, назначенный организатором обучения.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме.

Результаты тестирования рассматриваются комиссией в составе 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. По результатам рассмотрения комиссия принимает решение об успешном завершении слушателем обучения.

2. Оценочные материалы

1. Какой основной документ определяет техническое регулирование в области пожарной безопасности в РФ?

- А) Уголовный кодекс РФ
- Б) *Федеральный закон № 123-ФЗ*
- В) Трудовой кодекс РФ

2. Какова максимальная площадь одной зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) согласно СП 484.1311500.2020?

- А) 1000 м²
- Б) *2000 м²*
- В) 3000 м²

3. Допускается ли монтаж кабельных линий систем противопожарной защиты совместно с другими кабелями в одном коробе?

- А) Допускается без ограничений
- Б) Допускается, если напряжение не превышает 24В
- В) *Не допускается (за исключением случаев, разделенных перегородкой с пределом огнестойкости)*

4. С какой периодичностью должно проводиться техническое обслуживание (ТО) систем пожарной автоматики?

- А) Не реже одного раза в год
- Б) *В соответствии с регламентом, установленным производителем и ГОСТ Р 59638, но не реже квартального/месячного цикла*
- В) Только после срабатывания системы

5. Каким цветом должны быть окрашены трубопроводы водяного пожаротушения (согласно ГОСТ)?

- А) Зеленым
- Б) Белым
- В) *Красным*

6. Что такое «Зона оповещения о пожаре»?

- А) *Часть здания, где одновременно и одинаковым способом оповещаются люди*

- Б) Вся территория здания без исключения
- В) Место установки пожарного поста

7. Какое минимальное количество пожарных извещателей должно устанавливаться в каждом помещении (при реализации алгоритма А)?

- А) Один (при соблюдении условий контроля всей площади)**
- Б) Минимум два
- В) Минимум три

8. Какое время автономной работы в дежурном режиме должен обеспечивать резервный источник питания системы сигнализации?

- А) 12 часов
- Б) 24 часа**
- В) 48 часов

9. На какой высоте от уровня пола должны устанавливаться ручные пожарные извещатели (ИПР)?

- А) 1,0 м
- Б) 1,5 м ($\pm 0,1$ м)**
- В) 2,0 м

10. Кто имеет право осуществлять деятельность по монтажу и ремонту средств пожарной безопасности?

- А) Организация, имеющая лицензию МЧС**
- Б) Любое юридическое лицо
- В) Только государственные структуры

11. Какое минимальное расстояние должно быть от извещателя до вентиляционного отверстия?

- А) 0,5 м
- Б) 1,0 м**
- В) 1,5 м

12. Для чего предназначена система противодымной вентиляции?

- А) Для охлаждения помещения
- Б) Для тушения очага возгорания
- В) Для удаления продуктов горения и обеспечения эвакуации**

13. В течение какого времени система оповещения (СОУЭ) должна функционировать после начала пожара?

- А) 5 минут
- Б) 1 час
- В) Время, необходимое для полной эвакуации людей**

14. Что проверяется при «внешнем осмотре» во время ТО?

- А) Программный код системы
- Б) Отсутствие механических повреждений, грязи и прочности креплений**
- В) Химический состав дыма

15. Какой тип кабеля должен использоваться для систем противопожарной защиты?

- А) Обычный ПВХ
- Б) Огнестойкий, с индексом «нг-FR» (не распространяющий горение)**
- В) Бронированный кабель для подземной прокладки

16. Является ли обязательным ведение «Журнала эксплуатации систем противопожарной защиты»?

- А) Да, это требование Постановления Правительства № 1479***
- Б) Нет, это добровольно
- В) Только для промышленных предприятий

17. Какое расстояние должно быть между потолочным дымовым извещателем и стеной?

- А) Не менее 0,1 м***
- Б) Не менее 0,5 м
- В) Расстояние не регламентируется

18. Что подлежит проверке при комплексной проверке систем ПБ?

- А) Только датчики
- Б) Взаимодействие всех систем (сигнализация, оповещение, лифты, дымоудаление)***
- В) Только громкость сирен

19. Какой документ оформляется по результатам монтажа системы перед сдачей в эксплуатацию?

- А) Только накладная
- Б) Устное подтверждение
- В) Акт об окончании монтажных работ и акт комплексных испытаний***

20. При какой высоте потолка дымовой извещатель считается неэффективным (согласно общим нормам)?

- А) Свыше 12 метров (зависит от типа извещателя)***
- Б) Свыше 5 метров
- В) При любой высоте