АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОХРАНЫ ТРУДА"
(АНО «ЦРОТ»)
660118, Россия, г. Красноярск, пр-кт Комсомольский, 1е, пом.29 ОГРН 1242400024470; ИНН 2465364452; КПП 246501001
e-mail: crot@24sot.ru

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
_____С.А.Агафарова
Приказ №21__ от 3 сентября 2025г

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО МОНТАЖУ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ВКЛЮЧАЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЮ И ПРОВЕДЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ»

трудоёмкость программы – 34 академических часа

Красноярск - 2025

Содержание

1	Общие положения	3
2	Цель и планируемые результаты обучения	3
3	Содержание программы (учебный план, учебно-тематический план календарный учебный график)	5
4	Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	7
5	Список использованных источников	9
6	Организационно-педагогические условия реализации программы	11
7	Оценка качества освоения программы (формы аттестации, контроля, оценочные материалы и иные компоненты)	12

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации "Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ" (далее - программа) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" 1 (далее - Федеральный закон N 273-ФЗ) с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025г. N 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Основу программы составляет федеральный государственный образовательный стандарт 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 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июля 2020 г., регистрационный N 58838), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. N 1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., регистрационный N 63650).

Программа направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Структура и содержание программы соответствуют Типовой программе, утвержденной приказом МЧС России от 15.11.2022 N 1156

Для получения слушателями необходимых знаний и умений программой предусматривается проведение теоретических и практических занятий, являющихся составной частью образовательного процесса.

Для оценки степени и уровня освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация (экзамен).

Слушателями являются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно. Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обучение (дистанционная форма) проходит с использованием обучающе-контролирующей платформы Moodle.

Программа содержит разделы, в которых рассматриваются требования нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области пожарной безопасности по специальным вопросам, отнесенным к компетенции обучаемых. Список изучаемых нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области пожарной безопасности, постоянно актуализируется по мере принятия новых документов.

Срок обучения: 34 часа

Обучение (дистанционная форма) проходит с использованием обучающе-контролирующей платформы Moodle.

По завершении обучения слушатели получат удостоверение о повышении квалификации.

2. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью реализации программы является повышение квалификации специалистов, осуществляющих деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту, в том числе диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ систем пожаротушения и их элементов.

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение пожарной безопасности объекта защиты посредством монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Задачами программы являются:

приобретение обучающимися теоретических знаний по новым образцам пожарно-технической продукции, современным технологиям автоматического обнаружения и защиты объектов от пожаров, ограничения его распространения, а также воздействия опасных факторов пожара на людей;

совершенствование теоретических знаний и практических навыков необходимых для монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;

совершенствование теоретических знаний и практических навыков по работе со специальным программным обеспечением.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Результатом освоения дополнительной профессиональной программы является совершенствование профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений согласно действующих требований к подготовке специалистов в области пожарной безопасности.

Слушателям, успешно завершившим обучение по Программе и получившим Удостоверение о повышении квалификации присваивается право на ведение профессиональной деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем пожаротушения и их элементов.

В ходе освоения программы слушателем формируются следующие **профессиональные компетенции:**

- Способность и готовность проводить монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов;

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

В результате обучения слушатели должны знать:

организационные основы обеспечения пожарной безопасности;

законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по пожарной безопасности;

технические регламенты и нормативные документы по пожарной безопасности;

нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;

принципы построения, конструкции и особенности функционирования систем противопожарной защиты зданий и сооружений и предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций;

нормативные документы по монтажу, ремонту, наладке, эксплуатации и обслуживанию систем противопожарной защиты зданий и сооружений, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

В результате обучения слушатели должны уметь:

проводить оценку проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности;

применять полученные знания в практической работе при монтаже, ремонте, наладке, эксплуатации и обслуживании систем противопожарной защиты зданий и сооружений.

В результате обучения слушатели должны владеть:

методами инженерных расчетов и решений в области разработки основных технических мероприятий, монтажа, ремонта, наладки, эксплуатации и обслуживания средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются: лица, имеющие и (или) получающие высшее или среднее профессиональное образование.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
(учебный план, календарный учебный график)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ.

Категория слушателей: специалисты, осуществляющие монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов.
Срок обучения: 34 часа
Форма обучения:
очная; очно – заочная; заочная (с применением дистанционных технологий)
Виды занятий – лекции, практические занятия (при очной форме обучения), самостоятельное изучение предоставленных учебно-методических материалов, работа на портале дистанционного обучения, выполнение учебных заданий промежуточного и итогового контроля.
Итоговая аттестация слушателей: экзамен (в форме тестирования).
Итоговый документ: Удостоверение о повышении квалификации

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	**Общие вопросы организации обучения**	**1**	**1**	**-**	Текущий, промежуточный контроль: тестирование
2.	**Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации**	**5**	**5**	**-**	
2.1	Государственное регулирование в области пожарной безопасности	1	1	-	
2.2	Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность.	1	1	-	
2.3	Федеральный государственный пожарный надзор.	1	1	-	
2.4	Лицензирование в области пожарной безопасности.	1	1	-	
2.5	Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности.	1	1	-	
3	**Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров**	**5**	**5**	**-**	
3.1	Пожары. Виды, классификация пожаров.	1	1	-	
3.2	Опасные факторы пожара	1	1	-	
3.3	Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.	1	1	-	
3.4	Требование к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных зонах.	1	1		
3.5	Требования к питанию электроприемников и электрооборудованию систем противопожарной защиты.	1	1		

4	**Требования по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при выполнении работ**	**5**	**3**	**2**	
4.1	Основные нормативные правовые акты по охране труда.	1	1		
4.2	Первая помощь	4	2	2	
5	**Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ**	**16**	**14**	**2**	Промежуточный контроль: тестирование
6	**Итоговая аттестация: зачет**	**2**	**2**		**тестирование**
	ИТОГО:	**34**	**30**	**4**	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Дисциплины (модули)	Учебные дни					Итого часов по видам работ			Всего часов
		1	2	3	4	5	СР	ПА	ИА	
		Часов в день								
1.	Общие вопросы организации обучения	1					1			1
2.	Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации	5					4,5	0,5		5
3	Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров	2	3				4,5	0,5		5
4	Требования по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при выполнении работ		5				4,5	0,5		5
5	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ			8	8		14,5	1,5		16
6	Итоговая аттестация: зачет					2	2		2	2
	ИТОГО:	8	8	8	8	2	29	3	2	**34**

СР – самостоятельная работа с учебными материалами

ПА – промежуточная аттестация (проводится в рамках часов, отведенных по каждому модулю программы в сроки, указанные в календарном графике)

ИА – итоговая аттестация (допуск к итоговой аттестации слушатель получает после прохождения всех этапов промежуточной аттестации)

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Рабочая содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разработана с учетом законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности при осуществлении горных работ.

Тема 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 по пожарной безопасности.

Тема 2. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.

Тема 2.1. 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.

Тема 2.2. 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 и ответственность граждан в области обеспечения пожарной безопасности.

Тема 2.3. 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.

Тема 2.4. Лицензирование в области пожарной безопасности.

Цели лицензирования в области пожарной безопасности. Лицензируемые виды деятельности в области пожарной безопасности. Порядок проведения лицензирования в области пожарной безопасности. Осуществление контроля за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий.

Тема 2.5. 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).

Промежуточный контроль знаний: тестирование

Тема 3. Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров.

Тема 3.1. Пожары. Виды, классификация пожаров.

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. Пожары и возгорания, которые произошли непосредственно в организации (в цехе, на участке, рабочем месте, в жилых помещениях), анализ причин их возникновения.

Тема 3.2. Опасные факторы пожара.

Классификация опасных факторов пожара. Воздействие опасных факторов пожара. Предельно допустимые значения опасных факторов пожара.

Тема 3.3. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

Методика анализа пожарной опасности технологических процессов. Классификация технологического оборудования и его пожарная опасность.

Классификация помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Характеристика и принципы категорирования помещений, зданий и наружных установок. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

Тема 3.4. Требование к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

Классификация помещений, пожароопасных и взрывоопасных зон. Классификация взрывоопасных смесей.

Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Степени защиты оболочек электрооборудования. Виды и уровни взрывозащиты. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования. Требования к выбору, монтажу и эксплуатации электрооборудования в взрывоопасных и пожароопасных зонах.

Тема 3.5. Требования к питанию электроприемников и электрооборудованию систем противопожарной защиты.

Электроснабжение систем автоматической противопожарной защиты. Расчет электроснабжения. Требования к прокладке кабельных трасс и соединительным линиям.

Промежуточный контроль знаний: тестирование

Тема 4. Требования по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при выполнении работ.

Тема 4.1. Основные нормативные правовые акты по охране труда.

Основные требования охраны труда при проведении работ по монтажу, ремонту и обслуживанию установок пожаротушения, пожарной сигнализации, систем дымоудаления, оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Влияние на организм человека метеорологических условий (температуры, влажности, скорости движения воздуха), газов и пыли. Требования к освещенности рабочего места, к питьевой воде. Режим труда и отдыха, личная гигиена рабочего. Опасность поражения электрическим током. Основные меры защиты от поражения электрическим током.

Тема 4.2. Первая помощь.

Понятие первая помощь, мероприятия по оказанию первой помощи. Средства первой помощи. Алгоритм сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при различных состояниях.

Практическое занятие: отработка методов и приемов оказания первой помощи.

Промежуточный контроль знаний: тестирование.

Тема 5. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.

Основные сведения об автоматической установке пожаротушения (далее - АУП): краткие сведения из истории развития, назначение, область применения, классификация.
Назначение, область применения, классификация АУП, выбор АУП для защиты объекта.
Область применения, классификация и состав автоматической установки водяного пожаротушения (далее - АУВП).
Конструктивные особенности элементов и узлов (оросители, пеногенераторы, узлы управления, водопитатели, дозаторы, приборы контроля, управление и сигнализация).
Устройство и алгоритм работы водозаполненных спринклерных, воздушных спринклерных АУВП, дренчерных АУВП с электрическим пуском, спринклерно-дренчерных АУП. Способы проверки работоспособности. Гидравлический расчет.
Основные сведения о роботизированных установках и установках тушения тонкораспыленной водой.
Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию установок водяного и пенного пожаротушения.
Виды газовых огнетушащих веществ и их особенности. Область применения, требования нормативных документов. Состав модульных АУП, структурные схемы, алгоритмы функционирования с учетом обеспечения безопасности человека и эффективности тушения. Конструктивные особенности элементов и узлов. Требования к аппаратуре управления. Расчет массы огнетушащего вещества.
Виды огнетушащих порошков и аэрозолей. Область применения, состав модульных АУП, структурные схемы, алгоритмы функционирования с учетом обеспечения безопасности человека и эффективности тушения (в дежурном режиме, в автоматическом режиме пуска при пожаре, в ручном режиме пуска при пожаре).
Требования нормативных документов. Требования к аппаратуре управления. Классификации модулей и генераторов. Конструктивные особенности элементов и узлов.
Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию установок газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения.
Техническое обслуживание автоматических установок пожаротушения Виды и периодичность технического обслуживания.
Методика проверки технического состояния и работоспособности установок автоматического пожаротушения.

Промежуточный контроль знаний: тестирование.

Итоговая аттестация: экзамен.

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности",
2. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правила противопожарного режима в Российской Федерации".
4. Свод правил СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»
5. Свод правил СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»
6. Свод правил СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям"
7. Свод правил СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование»

8. Свод правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»
9. Свод правил СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»
10. Свод правил СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»
11. Свод правил СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод Нормы и правила проектирования»
12. ГОСТ Р 58202-2018 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ УСЛУГИ. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования
13. Свод правил СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"
14. Свод правил 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"
15. Свод правил СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"
16. Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 N 815"Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985".
17. Приказ МЧС России от 05.09.2021 №596 «Об утверждении типовых дополнительных программ в области пожарной безопасности»
18. Приказ МЧС России от 31 августа 2020 г. N 628 "Об утверждении свода правил "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"
19. Приказ МЧС России от 24 ноября 2022 г. N 1173 "Об утверждении требований к проектированию систем передачи извещений о пожаре"
20. Приказ МЧС России от 06.04.2021 №200 Об утверждении свода правил СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»
21. Распоряжение МЧС России от 27 декабря 2022 г. N 1443 "Об утверждении перечня вопросов, применяемых в рамках аттестации на право проектирования средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию".
22. Приказ МЧС России от 19 марта 2020 г. N 194 Об утверждении свода правил СП 1.13130 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
23. Приказ МЧС России от 12 марта 2020 г. N 151 Об утверждении свода правил СП 2.13130 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»

Учебная литература:

1. Курс лекций по программе. Красноярск. АНО «ЦРОТ» Учебный Центр 2025
2. Пожарная безопасность технологических процессов. Е.О.Каргаполова. Уч.пособие, Омск 2015
3. Прогнозирование опасных факторов пожара С.Ф. Храпский. Конспект лекций. Омск, 2012
4. Теория горения и взрыва А.С. Андросов, И.Р. Бегишев, Е. П. Салеев. Учебник. Москва, 2015
5. Теория горения и взрыва Н.Н. Вершинин, Г.В. Козлов, Ю.А. Григорьев. Уч. пособие. Пенза, 2014
6. Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий Л.А. Гинзберг, П.И. Барсукова. Уч. пособие. Екатеринбург, 2015
7. Система управления промышленной и пожарной безопасностью. Управление пожарной безопасностью.
8. В.В. Монашков. Уч. пособие. Санкт-Петербург, 2018

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

6.1. Материально-техническое обеспечение.

Учебный центр осуществляет образовательную деятельность на основе лицензии
Учебный центр располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию образовательной программы и соответствующей действующим санитарным правилам и нормам.
- наличие учебного кабинета (кабинет 29, находящийся по адресу 660118, Красноярский край, г. Красноярск, пр-кт. Комсомольский, д. 1Е, 4 этаж.

Оборудование кабинета:
Стол ученический – 6 шт;
Стулья офисные – 12 шт
Стол преподавателя – 1 шт;
Кресло офисное – 2 шт;
МФУ- 1 шт (HP Laser MFP 135a);
Ноутбук преподавателя – 1шт
(HP 15s-fq5017nia Core i7 1255U/8Gb/512Gb SSD/15.6"" HD/DOS Silver);
Ноутбук слушателей – 3 шт
(HP 245 G8 (3V5G6EA);
Ноутбук слушателей – 3 шт
(Ноутбук ASUS 90NB0TY1-M25300 grey).
Проектор benq-mx631st
Огнетушитель ОП-5; ОУ-4
Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды:
ДПП реализуется в формате онлайн - курса, размещенного на дистанционном образовательном портале http://sot24.beget.tech/login/index.php
В целях реализации ДПП в течение всего периода обучения для участников образовательных отношений созданы следующие условия получения доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации, обеспечивающей независимо от места нахождения обучающихся:
- доступ к учебным планам, рабочим программам учебных модулей, электронным образовательным ресурсам, содержащим электронные учебно-методические материалы, указанные в рабочих программах, в том числе к онлайн-курсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации;
- возможность проведения всех видов занятий, оценки результатов обучения по образовательным программам;
- формирование цифрового индивидуального электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок в отношении этих работ;
- взаимодействие между участниками образовательных отношений, в том числе отложенное во времени и опосредованное (на расстоянии) в режиме реального времени посредством использования информационно-телекоммуникационных сетей.

Порядок обучения посредством дистанционного образовательного портала
1. Получение персонального доступа к информационным ресурсам, размещенным на дистанционном образовательном портале, адрес в сети http://sot24.beget.tech/login/index.php
Знакомство слушателя с учебно-методическими информационными ресурсами по каждому модулю, размещенному на платформе СДО
2. Прохождение итоговой аттестации на дистанционном образовательном портале
В процессе обучения обучающийся осваивает ДПП удаленно, взаимодействуя с педагогическим работником исключительно посредством цифровых образовательных сервисов и ресурсов электронной информационно-образовательной среды, допускается отсутствие учебных занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся в аудитории.

6.2. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения ДПП

Учебно-методическое обеспечение содержит презентационные материалы занятий, конспекты лекций, представленные в цифровом виде.
Информационное обеспечение обучения обеспечивает возможность доступа слушателей ДПП к нормативно-методическим документам, состав которых определен в списке использованных источников.

6.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Проведение дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации) обеспечивается педагогическими кадрами в соответствии с требованиями части 1 статьи 46 Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 года № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».
Учебный центр осуществляет образовательную деятельность руководствуясь Политикой обработки персональных данных, разработанной в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных".

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (формы аттестации, контроля, оценочные материалы и иные компоненты)

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей –зачет в форме компьютерного онлайн - тестирования.
Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения слушателями дополнительной профессиональной программы, проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей.
Слушателю предлагается ответить на 20 вопросов, охватывающих все предметы оценивания. Итоговая аттестация считается пройденной при правильном ответе на 9 и более вопросов. По результатам итоговой аттестации выставляются «зачтено», «не зачтено».
Оценки «зачтено» («аттестован») заслуживает слушатель, не имеющий неудовлетворительных результатов по всем видам текущего контроля успеваемости, предусмотренным утвержденной программой по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), и (или) показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.
Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, имеющему неудовлетворительный результат по одному или нескольким видам текущего контроля успеваемости, предусмотренным утвержденной программой по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), и (или) показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала.
Итоговая аттестация проводится на дистанционной платформе учебного центра.
Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.
В соответствии с пунктом 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ И ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Тема 1-2

I:
S:Основной нормативный документ, регламентирующий нормы и правила проектирования автоматических установок пожаротушения?
+:1 — СП 485.1311500.2020
-:2 — СП 84.1311500.2020
-:3 — СП 486.1311500.2020
-:4 — СП 5.13130.2009

I:
S:Опознавательную окраску и цифровое обозначение металлических трубопроводов регламентирует/ют?
+:1. ГОСТ 12.4.026-2015
+:2. ГОСТ 14202-69
-:3. СП 485.1311500.2020
-:4. ГОСТ 12.3.046-91

I:
S:Какой нормативный документ регламентирует перечень зданий, сооружений и помещений обязательных к оборудованию автоматическими установками пожаротушения?
-:1. СП 485.1311500.2020
+:2. СП 486.1311500.2020
-:3. СП 484.1311500.2020
-:4. СП 5.13130.2009

I:
S:Исполнение автоматических установок пожаротушения тонкораспылённой водой модульного типа должно соответствовать?
-:1. - ГОСТ 12.2.037-78; - ГОСТ 12.4.009-83; - ГОСТ Р 53288-2009; - СП 484.1311500.2020
+:2 - ГОСТ 12.2.003-91; - ГОСТ 12.2.037-78; - ГОСТ 12.4.009-83; - ГОСТ Р 53288-2009; СП 485.1311500.2020
-:3. - ГОСТ 12.2.003-91; - ГОСТ 12.2.037-78; - ГОСТ 12.4.009-83; - СП 486.1311500.2020
-:4. - ГОСТ 12.2.003-91; - ГОСТ 12.2.037-78; - ГОСТ Р 53288-2009

I:
S:Трубопроводы установок газового пожаротушения должны быть заземлены (занулены). Знак и место заземления должны соответствовать?
-:1 — ГОСТ Р 50690-95
-:2 — ГОСТ Р 50900-99
-:3 — СП 8.13130.2020
+:4 — ГОСТ 21130-75

I:
S:Огнетушащие порошки должны соответствовать требованиям?
-:1 — СП 8.13130.2020
-:2 — ГОСТ Р 45340.8-2007
-:3 — ГОСТ Р 53889.7-2012
+:4 — ГОСТ Р 53280.4 — 2009

I:
S:Модули порошкового пожаротушения должны соответствовать?
-:1 — СП 8.13130.2020
-:2 — ГОСТ Р 45340.8-2007
-:3 — ГОСТ Р 53889.7-2012
+:4 — ГОСТ Р 53286-2009

I:
S:Модули газопорошкового пожаротушения должны соответствовать?
-:1 — СП 8.13130.2020
+:2 — ГОСТ Р 56028-2014

-:3 — ГОСТ Р 53889.7-2012
-:4 — ГОСТ Р 53286-2009
I:
S:Нормативный документ, регламентирующий нормы и правила
+:1 — СП 484.1311500.2020 проектирования системы пожарной сигнализации?
-:2 — СП 5.13130.2009
-:3 — СП 486.1311500.2020
-:4 — СП 485.1311500.2020
I:
S:Нормативный документ, устанавливающий требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре?
+:1 — СП 3.13130.2009
-:2 — СП 5.13130.2009
-:3 — СП 484.1311500.2020
-:4 — СП 1.13130.2020
I:
S:Какие организации имеют полномочия на проведение аттестации, переаттестации, досрочное прекращение действия квалификационного аттестата и ведение реестра лиц, аттестованных
-: органы государственной власти субъектов РФ
+: федеральные органы государственной власти в области пожарной безопасности
-: органы местного самоуправления в области пожарной безопасности
I:
S:Кто имеет право утверждать планы проведения плановых контрольных (надзорных) мероприятий?
-: Государственные инспекторы объектовых подразделений федеральной противопожарной службы по пожарному надзору
+: Главные государственные инспекторы субъектов Российской Федерации по пожарному надзору и их заместители
-: Главные государственные инспекторы городов (районов) субъектов Российской Федерации по пожарному надзору
I:
S:Какой из перечисленных видов деятельности является лицензируемым?
-:деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры:
-:деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.
+:оба ответа верны
-: верный ответ 1
I:
S:Лицензионными требованиями при осуществлении деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений являются:
-: наличие у соискателя лицензии или лицензиата зданий (сооружений, помещений) по месту осуществления лицензируемого вида деятельности
-: наличие у соискателя лицензии или лицензиата оборудования, инструментов, технических средств, в том числе средств измерения
-: наличие в штате у соискателя лицензии сотрудника, имеющего высшее или среднее профессиональное образование в области лицензируемой деятельности, либо прошедших профессиональное обучение в области лицензируемой деятельности
+: все ответы верны

Тема 3

I:
S:Классификация опасных факторов пожара используется…
+: при обосновании мер пожарной безопасности, необходимых для защиты людей и имущества при пожаре

-: для обозначения области применения средств пожаротушения
-: при определении состава сил и средств подразделений пожарной охраны и других служб, необходимых для тушения пожаров
I:
S:Согласно классификации пожаров по виду горючего материала, к пожару класса В относят:
+: пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов
-: пожары твердых горючих веществ и материалов
-: пожары газов
I:
S:К сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относятся:
+: опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара
-: снижение видимости в дыму
-: повышенная температура окружающей среды
I:
S:К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся:
+: пониженная концентрация кислорода
-: воздействие огнетушащих веществ
-: осколки разрушившихся зданий, сооружений
I:
S:Пожар относят:
+: к диффузному горению
-: к кинетическому горению
I:
S:Процесс соединения горючего вещества с кислородом без выделения света, без пламени или накала вещества называется:
+: окислением
-: горением
-: возгоранием
I:
S:Быстрое горение с выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить механические разрушения называют:
+: взрыв
-: вспышка
-: самовозгорание
I:
S:Эндотермические реакции – это:
+: реакции, проходящие с поглощением тепла
-: реакции, проходящие с выделением тепла
I:
S:Продукт полного сгорания углерода:
+: углекислый газ
-: угарный газ
-: оксид углерода
-: сернистый газ
I:
S:Обязательным условием возникновения пожара является сочетание трех факторов (пожарный треугольник):
+: источник воспламенения, горючее вещество, окислитель
-: источник воспламенения, электрический прибор, горючее вещество
-: горючее вещество, окислитель, закрытое помещение

Тема 4

I:
S: Что следует делать при обнаружении пожара после вызова пожарной охраны согласно «Порядка действия работников или персонала при обнаружении пожара»:
+: организовать эвакуацию людей в секторе вашего нахождения

-: обесточить электросеть
-: организовать возможные действия по ликвидации пожара
I:
S:Главная задача для пожарных подразделений на пожаре:
+: спасение людей при пожаре
-: локализация площади пожара
I:
S:Для спасения людей используются:
-: основные и запасные входы и выходы
-: оконные проемы, балконы, лоджии и галереи
-: люки в перекрытиях
+: верно все перечисленное
I:
S:До прибытия скорой медицинской помощи первая помощь пострадавшим оказывается:
+: силами участников боевых действий по тушению пожаров
-: силами персонала организации
-: любыми присутствующими лицами
I:
S:Основными способами спасения людей при пожаре являются:
-: вывод
-: вынос
-: спуск
+: верно все перечисленное
I:
S:Одним из наиболее токсичных компонентов продуктов горения, входящих в состав дыма, является:
+: угарный газ
-: углекислый газ
-: диоксид серы
I:
S:Первое, что нужно сделать при отравлении угарным газом:
+: обеспечить доступ кислорода
-: освободить от стесняющей одежды
-: вызвать скорую помощь
I:
S:Какая степень ожога, если появляются пузыри с желтоватым прозрачным содержимым:
+: ожог второй степени
-: ожог третьей степени
-: ожог первой степени
I:
S:Обугливание тканей наблюдается при ожогах:
+: четвертой степени
-: третьей степени
-: второй степени
I:
S:Частота надавливания на грудную клетку при проведении сердечно-легочной реанимации:
-: 60-80 в минуту
-: 40-50 в минуту
-: 80-90 в минуту
+:100-120 в минуту
-: 60 в минуту
I:
S:Правильная глубина вдоха искусственного дыхания при проведении сердечно-легочной реанимации контролируется по следующему признаку:
+:начало подъема грудной клетки

-: начало подъема живота
-:максимальное раздувание грудной клетки
-:появление сопротивления при выполнении вдоха
I:
S:При проведении надавливаний на грудную клетку давление руками осуществляется в следующую точку:
+:середина грудной клетки
-:верхняя половина грудины
-:в область сердца, слева от грудины
-: нижняя половина грудины
I:
S:Признаками артериального кровотечения являются:
+: пульсирующая алая струя крови, быстро расплывающаяся лужа крови алого цвета, быстро пропитывающаяся кровью одежда пострадавшего
-:лужа крови диаметром более 1 метра
-: обильная струя крови темного цвета, сопровождающаяся резким ухудшением состояния пострадавшего
-:обильное истечение крови со всей поверхности раны
I:
S:Кровоостанавливающий жгут накладывается в следующих случаях:
-: при наличии большой лужи крови
-: при обильном венозном кровотечении
-: при всех видах сильного кровотечения
+: при артериальных кровотечениях
I:
S:Контроль состояния пострадавшего заключается в следующем
-: в периодической проверке дыхания, контроле сознания
-: в постоянном осмотре места происшествия на предмет возможных опасностей для пострадавшего и лиц, оказывающих помощь
-: в общении с пострадавшим (диалоге), если пострадавший в сознании; в проверке качества наложенных повязок и жгутов
+: все ответы верны
I:
S:После прибытия бригады скорой медицинской помощи на место происшествия, следует:
+:дождаться устного распоряжения сотрудника бригады о передаче им пострадавшего, ответить на возможные вопросы
-: немедленно прекратить мероприятия первой помощи
-: продолжить выполнение мероприятий первой помощи, пока они не будут полностью завершены, после этого обратиться к сотрудникам скорой медицинской помощи с предложением забрать пострадавшего
I:
S:Пострадавший, находящийся в сознании, с признаками кровопотери должен:
+: лежать на спине с приподнятыми ногами (под ноги подложить сумки или свернутую валиком одежду)
-: располагаться полусидя (при этом кто-то из окружающих должен поддерживать его в таком положении)
-:лежать на боку (для того, чтобы поддерживать проходимость дыхательных путей)
-: ожидать прибытие скорой медицинской помощи в том положении, в котором его обнаружили очевидцы
I:
S:Пострадавшему с травмой груди следует придать следующее положение:
-: положение на спине с приподнятыми ногами
-: устойчивое боковое положение
-: положение на спине с полусогнутыми и разведенными ногами
+: полусидячее положение с наклоном в сторону повреждения

-: положение на животе
I:
S:Первая помощь при ожоге заключается в следующем:
-: смазать ожог мазью, охладить под струей холодной воды или приложением холода, наложить повязку
-: охладить под струей холодной воды или приложением холода, волдыри вскрыть и обработать рану антисептиком, наложить стерильную повязку, дать теплое питье
-: смазать ожог мазью или жиром, наложить асептическую повязку, дать теплое питье
+: охладить под струей холодной воды или приложением холода, наложить нетугую повязку, дать теплое питье
I:
S:При признаках перегревания у пострадавшего необходимо:
+: переместить его в прохладное место, дать выпить прохладной воды, расстегнуть одежду, при потере сознания проверить признаки жизни, при их наличии придать устойчивое боковое положение, контролировать состояние пострадавшего
-: быстро охладить пострадавшего (например, поместив его в ванну с холодной водой), при потере сознания - придать устойчивое боковое положение, контролировать признаки жизни
-: переместить его в прохладное место, растереть спиртом или одеколоном для охлаждения, при потере сознания - устойчивое боковое положение, контролировать признаки жизни
-: переместить его в прохладное место, расстегнуть одежду, при потере сознания – придать устойчивое боковое положение, контролировать признаки жизни. Пить не давать

Тема 5

I:
S:Минимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка сприкнлерного оросителя общего назначения до плоскости перекрытия или покрытия составляет?
+:1 — 0,08 м
-:2 — 0,05 м
-:3 — 0,18 м
-:4 — 0,10 м
I:
S:Максимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка сприкнлерного оросителя общего назначения до плоскости перекрытия или покрытия составляет?
-:1. 0,20 м
-:2. 0,35 м
+:3. 0,30 м
-:4. 0,40 м
I:
S:Минимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка настенного сприкнлерного оросителя общего назначения до плоскости перекрытия или покрытия составляет?
-:1 — 0,09 м
-:2 — 0,08 м
+:3 — 0,07 м
-:4 — 0,05 м
I:
S:Расстояние между спринклерными оросителями установок водяного пожаротушения должно составлять (по горизонтали) не менее?
-:1,20 м
+:1,50 м
-:1,40 м
-:1,60 м
I:
S:Для одной секции спринклерной автоматической установки пожаротушения с учетом наличия сигнализаторов потока жидкости и оросителей с контролем пуска) следует принимать спринклерных оросителей всех типов не более?
-:1 — 500 шт.

-:2 — 1500 шт.
-:3 — 800 шт.
+:4 — 1200 шт.
I:
S:Время с момента срабатывания диктующего спринклерного оросителя, установленного на воздушном трубопроводе, до начала подачи огнетушащих веществ из него не должно превышать?
-:1 — 60 с
+:2 — 240 с
-:2 — 180 с
-:4 — 120 с
I:
S:Продолжительность заполнения спринклерной воздушной или спринклерно-дренчерной воздушной секции автоматической установки пожаротушения воздухом до рабочего пневматического давления должна быть не более?
+:1 — 60 мин
-:2 — 30 мин
-:3 — 120 мин
-:4 — 90 мин
I:
S:Включение дренчерных водяных автоматических установок пожаротушения (водяных завес) должно обеспечиваться?
-:1 — автоматически
-:2 — вручную
-:3 — автоматически и вручную (дистанционно и по месту)
+:4 — автоматически и вручную (дистанционно или по месту
I:
S:Технические средства включения дренчерных автоматических установок пожаротушения и дренчерных водяных завес (устройства дистанционного пуска или ручные гидравлические запорные устройства) должны располагаться?
-:1. непосредственно у распределительного трубопровода
-:2. на расстоянии не более чем 10 м от защищаемых проемов
-:3. на расстоянии не более чем 15 м от защищаемых проемов
+:4. непосредственно у защищаемых проемов с внешней стороны и (или) на ближайшем участке пути эвакуации
I:
S:Принудительный пуск спринклерного оросителя может осуществляться по совокупности сигналов от?
-:Сработавшего спринклерного оросителя с контролем пуска и сигнализатора потока жидкости
+:Сработавшего спринклерного оросителя с контролем пуска и адресного пожарного извещателя системы пожарной сигнализации
-:По команде оператора с пульта управления
-:Одного автоматического сателлитного пожарного извещателя
I:
S:По воздействию на защищаемые объекты автоматические установки пожаротушения пеной высокой кратности подразделяются на автоматические установки пожаротушения?
-:Местного пожаротушения
-:Локального пожаротушения
+:Локального объемного пожаротушения
+:Объемного пожаротушения
I:
S:По конструкции генераторов пены АУП подразделяются на автоматические установки пожаротушения?
-:С генераторами инжекционного типа
-:С генераторами, работающими с принудительной подачей вещества
+:С генераторами, работающими с принудительной подачей воздуха

+:С генераторами эжекционного типа
I:
S:Установки газового пожаротушения автоматические (АУГП) применяются для ликвидации пожаров классов?
-:1. только А
+:2. А, В и Е
-:3. А, В, и С
-:4. А, В, Е и D
I:
S:Запрещается применение установок объемного углекислотного (СО 2) пожаротушения?
-:1. не регламентируется
-:2. в помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф 1, ФЗ
+:3. в помещениях с пребыванием более 50 человек
+:4. в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы установки
I:
S:Какое из перечисленных веществ не допускается применять для газовых установок автоматического пожаротушения?
-:1. азот
-:2. хладон 23
-:3. двуокись углерода
+:4. Водород
I:
S:Автоматические установки порошкового и газопорошкового пожаротушения применяются для ликвидации пожаров классов?
+:1. А, В и Е
-:2. только А
-:3. А, В и С
-:4. А, В, Е и D
I:
S:Запрещается применение установок объемного углекислотного (СО 2) пожаротушения?
-:1. не регламентируется
-:2. в помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф 1, ФЗ
+:3. в помещениях с пребыванием более 50 человек
+:4. в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы установки
I:
S:Какое из перечисленных веществ не допускается применять для газовых установок автоматического пожаротушения?
-:1. азот
-:2. хладон 23
-:3. двуокись углерода
+:4. водород
I:
S:Установки аэрозольного пожаротушения должны иметь ____ способы включения?
-:1. только местный пуск
-:2. автоматическое, дистанционное и местное включение
+:3. автоматическое и дистанционное включение
-:4. только автоматическое включение
I:
S:Автоматическое включение автоматической установки пожаротушения - дренчерной следует осуществлять по сигналам от одного из видов технических средств или по совокупности сигналов этих технических средств?
-:1 — автоматических пожарных извещателей систем пожарной сигнализации
-:2 — побудительных систем, в том числе с тросовым замком
-:3 — дренчерно-спринклерной АУП
-:4 — датчиков технологического оборудования

+: 5 – все ответы верны
I:
S:Какой процент от массы ГОТВ газовая установка пожаротушения должна обеспечивать для создания нормативной огнетушащей концентрации в защищаемом помещении?
-:1 — не менее 80%
-:2 — не менее 100%
-:3 — не менее 85%
+:4 — не менее 95%
I:
S:Тип автоматической установки пожаротушения, способ тушения, вид огнетушащего вещества определяются организацией-проектировщиком с учетом?
-:1. пожарной опасности производимых, хранимых и применяемых веществ и материалов
-:2. особенностей защищаемого оборудования
-:3. физико-химических свойств производимых, хранимых и применяемых веществ и материалов
+:4. пожарной опасности и физико-химических свойств производимых, хранимых и применяемых веществ и материалов, а также особенностей защищаемого оборудования
I:
S:Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания складов категории В по пожарной опасности с хранением на стеллажах высотой 5,5 м и более?
-:1 — нет
+:2 — да, независимо от площади и этажности
-:3 — на усмотрение проектной организации
-:4 — только при общей площади пожарного отсека 100 м2 и более
I:
S:Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания складов категории В по пожарной опасности высотой два этажа и более?
-:1 — нет
+:2 — да, независимо от площади и этажности
-:3 — на усмотрение проектной организации
-:4 — только при общей площади пожарного отсека 300 м2 и более
I:
S:Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания автостоянок закрытого типа подземные, надземные высотой 2 этажа и более?
-:1 — нет
+:2 — да, независимо от площади и этажности
-:3 — на усмотрение проектной организации
-:4 — только при общей площади пожарного отсека 300 м2 и более
I:
S:Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 общей площадью пожарного отсека 13300 м 2?
-:1 — нет
+:2 — да
-:3 — на усмотрение проектной организации
-:4 — только при общей площади пожарного отсека менее 7000 м2