

**Общероссийская общественная организация
ВСЕРОССИЙСКОЕ ДОБРОВОЛЬНОЕ ПОЖАРНОЕ ОБЩЕСТВО
МУРМАНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

УТВЕРЖДАЮ
Председатель совета МОО ВДПО
А.Н. Зива

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения пожарной
безопасности зданий и сооружений»**

Утверждено приказом МОО ВДПО
от «02» сентября 2022г. №78/У Приложение № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы.....	3
2. Учебный план.....	5
3. Содержание программы.....	14
4. Содержание модулей программы.....	14
5. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений» (далее - Программа) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 273-ФЗ) с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014).

Цель реализации программы

Целью освоения Программы является повышение квалификации специалистов, осуществляющих деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту, в том числе диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и эвакуации при пожаре, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем, дымоудаления и противодымной вентиляции, противопожарного водоснабжения, передачи извещений о пожаре, противопожарных занавесов и завес, заполнений проемов в противопожарных преградах, и их элементов, в том числе проведение огнезащитной обработки материалов, изделий и конструкций, а также первичных средств пожаротушения.

Планируемые результаты обучения

Результатами обучения является 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.

Категория слушателей

Специалисты, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование, выполняющие монтаж, техническое обслуживание и ремонт, в том числе диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и эвакуации при пожаре, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем, дымоудаления и противодымной вентиляции, противопожарного водоснабжения, передачи извещений о пожаре, противопожарных занавесов и завес, заполнений проемов в противопожарных преградах, и их элементов, в том числе проведение огнезащитной обработки материалов, изделий и конструкций, а также первичных средств пожаротушения.

Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 178 часов. Общий срок обучения – 23 дня. Режим занятий: не более 8 учебных часов в день.

Форма обучения:

Очная; очно-заочная, заочная

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и ем	Всего часов	В том числе		Форма промежуточного контроля	
			Всего часов	Из них: практические		
						Лекции и СР
1	2	3	4	5	6	7
Общепрофессиональные модули						
Раздел 1.	Модуль 1 Организационные основы обеспечения пожарной безопасности	6	6	6	-	ПК не предусмотрен
Раздел 2.	Модуль 2 Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров	6	6	5	1	ПК не предусмотрен
Раздел 3.	Модуль 3 Требования по охране труда при выполнении работ	4	4	1	1	ПК не предусмотрен
Профессиональные модули						
Раздел 4.	Модуль 4 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	14	2	ПК не предусмотрен
Раздел 5.	Модуль 5 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно - пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	14	2	ПК не предусмотрен
Раздел 6.	Модуль 6 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	15	1	ПК не предусмотрен
Раздел 7.	Модуль 7 Монтаж, техническое обслуживание	16	16	15	1	ПК не предусмотрен

	и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ					
Раздел 8.	Модуль 8 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов	16	16	15	1	ПК не предусмотрен
Раздел 9.	Модуль 9 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) передачи извещений о пожаре, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	14	2	ПК не предусмотрен
Раздел 10.	Модуль 10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	14	2	ПК не предусмотрен
Раздел 10.	Модуль 11 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах	16	16	14	2	ПК не предусмотрен
Раздел 12.	Модуль 12 Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций	16	16	16	-	ПК не предусмотрен
Раздел 13.	Модуль 13 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных средств пожаротушения	16	16	15	1	ПК не предусмотрен
Итоговая аттестация (зачет)		2	2	2	-	
ИТОГО		178	178	162	16	

Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Расчет учебного времени:

Количество учебных дней - 23

Количество учебных часов - 178 часов,

Продолжительность занятий в день - 8 часов

При применении дистанционных образовательных технологий за час принимается мера объема материала, намечаемого к изучению в течение академического часа. 4 Здесь и далее – при применении дистанционных образовательных технологий все аудиторные занятия (лекции, практические занятия) могут заменяться на самостоятельное изучение слушателем учебных материалов, размещенных в системе дистанционного обучения

№ разделов (модулей), тем	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего ¹ , часов		
			Лекции и СР ²	Практические занятия
Обще профессиональные модули				
Раздел 1.	Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации	6	6	-
Тема 1.1.	Государственное регулирование в области пожарной безопасности	1	1	-
Тема 1.2	Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность	2	2	-
Тема 1.3	Федеральный государственный пожарный надзор	1	1	-
Тема 1.4	Лицензирование в области пожарной безопасности	1	1	-
Тема 1.5	Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности	1	1	-
Раздел 2.	Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров	6	6	-
Тема 2.1	Пожары. Виды, классификация пожаров	1	1	-
Тема 2.2	Опасные факторы пожара	1	1	-

¹ Для всех видов аудиторных занятий (лекции, практические занятия) устанавливается академический час продолжительностью 45 минут.

² Самостоятельная работа слушателей

Тема 2.3	Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	2	1	1
Тема 2.4	Требование к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных зонах	1	1	-
Тема 2.5	Требования к питанию электроприемников и электрооборудованию систем противопожарной защиты	1	1	-
Раздел 3.	Требования по охране труда при выполнении работ	4	4	-
Тема 3.1	Основные нормативные правовые акты по охране труда	2	2	-
Тема 3.2	Первая помощь	2	1	1
Профессиональные модули				
Раздел 4	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	-
Тема 4.1	Основные нормативные документы, регламентирующие требования по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту систем пожаротушения. Система контроля качества выполнения работ.	1	1	-
Тема 4.2	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения.	1	1	-
Тема 4.3	Системы пожаротушения. Классификация, типы, структура, основные параметры, общие требования.	2	2	-
Тема 4.4	Газовые установки пожаротушения. Монтаж и эксплуатация. Применяемые огнетушащие составы.	2	2	-
Тема 4.5	Аэрозольные установки пожаротушения. Монтаж и эксплуатация. Применяемые огнетушащие составы.	2	2	-
Тема 4.6	Водяные и пенные установки пожаротушения. Монтаж и эксплуатация. Применяемые огнетушащие составы.	2	2	-
Тема 4.7	Роботизированный пожарный комплекс	1	1	-
Тема 4.8	Порошковые установки пожаротушения. Монтаж и эксплуатация. Применяемые огнетушащие составы.	2	2	-
Тема 4.9	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая проведение пусконаладочных работ	2	-	2
Тема 4.10	Аппаратура управления установок пожаротушения	1	1	-
Раздел 5.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	-
Тема 5.1	Основные нормативные документы, регламентирующие требования по монтажу, техническому обслуживанию,	1	1	-

	ремонт систем пожарной сигнализации. Система контроля качества выполнения работ.			
Тема 5.2	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожарной сигнализации.	1	1	-
Тема 5.3	Системы пожарной сигнализации. Классификация, типы, структура, основные параметры, общие требования.	1	1	-
Тема 5.4	Пожарные извещатели. Выбор типов, размещение, организация зон контроля.	2	2	-
Тема 5.5	Приборы приемно-контрольные, оборудование и его размещение.	2	2	-
Тема 5.6	Шлейфы пожарной сигнализации. Соединительные и питающие линии систем пожарной автоматики.	2	2	-
Тема 5.7	Электрическое питание систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения. Защитное заземление и зануление. Требования безопасности.	2	2	-
Тема 5.8	Взаимодействие систем пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием зданий и сооружений.	2	2	-
Тема 5.9	Требования к размещению пожарных извещателей.	1	1	-
Тема 5.10	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая проведение пусконаладочных работ.	2	-	2
Раздел 6.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	-
Тема 6.1	Противопожарное водоснабжение поселений, городских округов и промышленных объектов.	1	1	-
Тема 6.2	Специальные наружные противопожарные водопроводы высокого давления.	1	1	-
Тема 6.3	Противопожарное водоснабжение внутри зданий.	2	2	-
Тема 6.4	Требования пожарной безопасности к водопроводным сетям и сооружениям на них.	2	2	-
Тема 6.5	Требования к резервуарам и водоемам с запасами воды на цели наружного пожаротушения.	2	2	-
Тема 6.6	Требования пожарной безопасности к электрооборудованию, технологическому контролю, автоматизации и системе управления насосных станций и резервуаров.	2	2	-
Тема 6.7	Методика обследования систем противопожарных водопроводов.	2	2	-
Тема 6.8	Методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода	2	2	-
Тема 6.9	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.	2	1	1
Раздел 7.	Монтаж, техническое обслуживание	16	16	-

	и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ			
Тема 7.1	Инженерное оборудование противодымной защиты зданий и сооружений	2	2	-
Тема 7.2	Противодымная вентиляция.	2	2	-
Тема 7.3	Режимы управления техническими элементами оборудования противодымной вентиляции.	2	2	-
Тема 7.4	Расчетное определение основных параметров вытяжной противодымной вентиляции.	2	2	-
Тема 7.5	Расчетное определение основных параметров приточной противодымной вентиляции.	2	2	-
Тема 7.6	Противодымные экраны.	2	2	-
Тема 7.7	Методы приемосдаточных и периодических испытаний противодымной защиты зданий и сооружений.	2	2	-
Тема 7.8	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем (элементов систем) дымоудаления и противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.	2	1	1
Раздел 8.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов	16	16	-
Тема 8.1	Обеспечение безопасности людей. Требования, предъявляемые к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в зданиях и сооружениях	1	1	-
Тема 8.2	Требования пожарной безопасности по оснащению зданий (сооружений) различными типами систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	1	1	-
Тема 8.3	Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей.	1	1	-
Тема 8.4	Требования пожарной безопасности к световому оповещению и управлению эвакуацией людей.	1	1	-
Тема 8.5	Методика проверки технического состояния и работоспособности систем оповещения людей о пожаре.	1	1	-
Тема 8.6	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и их элементов, включая проведение пусконаладочных работ.	2	2	-
Тема 8.7	Требования пожарной безопасности к путям эвакуации и эвакуационным выходам.	1	1	-
Тема 8.8	Классификация элементов фотолюминесцентной эвакуационной системы и знаков безопасности.	1	1	-
Тема 8.9	Требования к элементам фотолюминесцентной эвакуационной системы и к их размещению.	1	1	-

Тема 8.10	Требования к планам эвакуации.	1	1	-
Тема 8.11	Проектирование фотолюминесцентной эвакуационной системы.	1	1	-
Тема 8.12	Методы контроля элементов фотолюминесцентной эвакуационной системы.	1	1	-
Тема 8.13	Определение фотометрических и колориметрических характеристик элементов ФЭС.	1	1	-
Тема 8.14	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов.	2	1	1
Раздел 9.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) передачи извещений о пожаре, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	-
Тема 9.1	Автоматические системы передачи извещений о пожаре	2	2	-
Тема 9.2	Выбор автоматических систем передачи извещений о пожаре	2	2	-
Тема 9.3	Монтаж систем передачи извещений о пожаре	4	3	1
Тема 9.4	Наладка, испытания и сдача в эксплуатацию систем передачи извещений о пожаре	2	2	-
Тема 9.5	Техническое обслуживание автоматических систем передачи извещений о пожаре	4	4	-
Тема 9.6	Методика проверки технического состояния и работоспособности	2	1	1
Раздел 10	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	16	
Тема 10.1	Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков.	2	2	
Тема 10.2	Противопожарный занавес.	2	2	
Тема 10.3	Противопожарные шторы.	2	2	
Тема 10.4	Противопожарные завесы.	2	2	
Тема 10.5	Проектирование противопожарных занавесов и завес.	4	4	
Тема 10.6	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.	4	2	2
Раздел 11.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах	16	16	
Тема 11.1	Пожарно-техническая классификация строительных конструкций.	4	4	
Тема 11.2	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений.	4	4	
Тема 11.3	Противопожарные преграды.	2	2	
Тема 11.4	Защита проёмов в противопожарных преградах.	2	2	

Тема 11.5	Монтаж, ремонт и техническое обслуживание заполнений проемов в противопожарных преградах.	4	2	2
Раздел 12.	Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций	16	16	
Тема 12.1	Современные огнезащитные составы и область их применения.	0,5	0,5	
Тема 12.2	Метрологическое обеспечение испытаний средств огнезащиты для строительных материалов, конструкций и изделий.	1	1	
Тема 12.3	Эффективность огнезащиты материалов и конструкций.	0,5	0,5	
Тема 12.4	Способы и средства огнезащиты древесины и материалов на ее основе.	0,5	0,5	
Тема 12.5	Методы испытаний средств огнезащиты древесины и материалов на ее основе.	1	1	
Тема 12.6	Способы и средства огнезащиты металлических конструкций.	0,5	0,5	
Тема 12.7	Способы и средства огнезащиты технологического оборудования и систем вентиляции.	1	1	
Тема 12.8	Методы испытаний средств огнезащиты металлических конструкций.	1	1	
Тема 12.9	Способы и средства огнезащиты кабелей.	1	1	
Тема 12.10	Методы испытаний средств огнезащиты для кабелей.	1	1	
Тема 12.11	Способы и средства огнезащиты электрических проходок. Методы испытаний.	1	1	
Тема 12.12	Способы и средства огнезащиты текстильных материалов.	1	1	
Тема 12.13	Методы испытаний средств огнезащиты текстильных материалов.	1	1	
Тема 12.14	Огнезащитные материалы, используемые в конструкциях дверей, ворот. Методы испытаний.	1	1	
Тема 12.15	Огнезащита строительных конструкций общественных зданий.	1	1	
Тема 12.16	Огнезащита строительных конструкций жилых зданий	1	1	
Тема 12.17	Огнезащита строительных конструкций сооружений промышленных предприятий.	1	1	
Тема 12.18	Идентификация и установление соответствия применяемого средства огнезащиты. Контроль качества огнезащиты.	0,5	0,5	
Тема 12.19	Требования к технической документации на средства огнезащиты и проведению огнезащитных работ.	0,5	0,5	
Раздел 13.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных средств пожаротушения	16	16	
Тема 13.1	Классификация и область применения первичных средств пожаротушения.	0,5	0,5	
Тема 13.2	Обеспечение объектов первичными средствами пожаротушения.	1	1	
Тема 13.3	Наружное противопожарное водоснабжение.	0,5	0,5	

Тема 13.4	Внутренний противопожарный водопровод.	0,5	0,5	
Тема 13.5	Пожарный инвентарь. Основные параметры, характеристика, выбор, требования к содержанию и размещению.	1	1	
Тема 13.6	Огнетушители. Классификация, основные параметры, выбор.	1	1	
Тема 13.7	Устройство огнетушителей. Требования к баллонам, источникам давления и маркировке огнетушителей.	1	1	
Тема 13.8	Техническое обслуживание огнетушителей. Порядок оформления документации.	1	1	
Тема 13.9	Заряды к воздушно-пенным и воздушноэмульсионным огнетушителям.	1	1	
Тема 13.10	Устройство, принцип действия, периодичность, общая схема технологического процесса перезарядки и профилактического ремонта водных и пенных огнетушителей.	1	1	
Тема 13.11	Заряды к газовым и аэрозольным огнетушителям	1	1	
Тема 13.12	Устройство, принцип действия, периодичность, общая схема технологического процесса перезарядки и профилактического ремонта газовых и аэрозольных огнетушителей.	1	1	
Тема 13.13	Заряды к порошковым и комбинированным огнетушителям.	1	1	
Тема 13.14	Устройство, принцип действия, периодичность, общая схема технологического процесса перезарядки и профилактического ремонта порошковых и комбинированных огнетушителей.	1	1	
Тема 13.15	Требования безопасности при эксплуатации, транспортировке и хранении огнетушителей.	1	1	
Тема 13.16	Требования и основные способы регенерации и утилизации огнетушащих веществ. Списание и утилизация огнетушителей	1	1	
Тема 13.17	Действия обслуживающего персонала при возникновении пожара.	0,5	0,5	
Тема 13.18	Тактические приемы использования первичных средств пожаротушения. Применение огнетушителей и противопожарного оборудования.	1	-	1
	Итоговая аттестация (зачет)	2		
	Итого:	178	162	16

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	
1 неделя	8	8	8	8	8			40
2 неделя	8	8	8	8	8			40
3 неделя	8	8	8	8	8			40
4 неделя	8	8	8	8	8			40

5 неделя	8	8	2 Атт				18
Атт - итоговая аттестация							

3. Содержание Программы

Программа основана на модульном принципе формирования образовательного процесса и включает:

- 1) общепрофессиональные модули, формирующие базовые знания в области пожарной безопасности;
- 2) профессиональные модули, направленные на приобретение слушателями знаний и умений, необходимых для выполнения трудовых функций по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Изучение учебной темы «Требования по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при выполнении работ» должно осуществляться с учетом профессиональных модулей, включенных в рабочую программу.

4. Содержание модулей рабочей программы

Содержание учебных тем общепрофессионального модуля

Содержание учебной темы «Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации».

Тема 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. «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 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 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 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).

Содержание учебной темы «Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров».

Тема 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 2. «Опасные факторы пожара».

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

Тема 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 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 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.

Содержание учебной темы «Требования по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при выполнении работ».

Тема 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 2. «Первая помощь».

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

Содержание учебных тем профессиональных модулей

«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, спринклернодренчерных 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.

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ».

Основные нормативно-технические документы, регламентирующие внедрение, монтаж и эксплуатацию систем пожарной сигнализации (далее - СПС).

Назначение СПС. Нормативное обоснование типа установки пожарной автоматики для защиты объекта. Классификация и основные параметры СПС. Основные принципы построения СПС. Пожарные извещатели: назначение, область применения, классификация, устройство, требования к выбору и размещению.

Приемно-контрольные приборы пожарной сигнализации и оборудование, используемые в СПС.

Зоны контроля пожарной сигнализации. Алгоритмы принятия решения о пожаре. Защита от ложных срабатываний. Автоматизация систем противопожарной защиты.

Требования к монтажу СПС: подготовительные работы, входной контроль, материально-технические ресурсы, технология выполнения работ, приемка работ, пусконаладочные работы.

Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту СПС.

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ».

Требования пожарной безопасности к системам наружного и внутреннего противопожарного водопровода.

Обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения. Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу водоводов и водопроводной сети. Трассировка сети, устройство водопроводной сети. Размещение пожарных гидрантов на водопроводных сетях. Определение требуемого расстояния между пожарными гидрантами.

Классификация, основные элементы и схемы внутренних водопроводов. Обоснование требуемых величин расходов и напоров воды на внутреннее пожаротушение. Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу внутренних водопроводов. Размещение внутренних пожарных кранов.

Общие положения по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарного водоснабжения.

Водоотдача водопроводных сетей. Практическое определение водоотдачи для целей пожаротушения. Методика испытаний внутреннего и наружного противопожарного водопровода на водоотдачу. Причины снижения водоотдачи и способы улучшения

противопожарного водоснабжения.

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ».

Назначение, область применения, виды, основные элементы и работа установок противодымной защиты объектов. Режимы управления. Рекомендации по выбору установок противодымной защиты.

Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию.

Техническое обслуживание установок противодымной защиты объектов. Виды и периодичность технического обслуживания. Методика проверки технического состояния и работоспособности.

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов».

Требования нормативных документов к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Определение типов и характеристик систем оповещения.

Требования нормативных документов к монтажу технических средств систем оповещения. Особенности размещения звуковых, речевых и световых оповещателей. Акустический расчет, расчет электрических параметров:

Максимальная нагрузка на реле, длина и сечения кабеля, потери напряжения. Измерение уровня звукового давления.

Нормативные требования к кабельным линиям систем оповещения, особенности их выбора и монтажа.

Алгоритмы работы систем оповещения. Аварийное и эвакуационное освещение. Размещение оборудования обратной связи с зонами пожарного оповещения.

Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию систем оповещения.

Техническое обслуживание систем оповещения. Виды и периодичность технического обслуживания систем оповещения людей о пожаре. Методика проверки технического состояния и работоспособности систем оповещения людей о пожаре. Основные требования к проверке технического состояния систем оповещения людей о пожаре. Правила использования систем оповещения при возникновении пожара на объекте.

Требования пожарной безопасности к путям эвакуации. Классификация элементов фотолюминесцентной эвакуационной системы и знаков безопасности. Требования к элементам фотолюминесцентной эвакуационной системы и к их размещению. Методы контроля за элементами фотолюминесцентной эвакуационной системы. Определение фотометрических характеристик элементов фотолюминесцентной эвакуационной системы на стадии эксплуатации. Правила монтажа фотолюминесцентных эвакуационных систем.

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) передачи извещений о пожаре, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ».

Назначение, область применения, виды, основные элементы и работа автоматических систем передачи извещений о пожаре. Режимы управления, Рекомендации по выбору автоматических систем передачи извещений о пожаре.

Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию.

Техническое обслуживание автоматических систем передачи извещений о пожаре. Виды и периодичность технического обслуживания. Методика проверки технического

состояния и работоспособности.

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ».

Классификация, конструктивное исполнение и обслуживание противопожарных занавесов и завес.

Требования нормативно - технической документации по монтажу противопожарных занавесов и завес.

Принципы построения и аппаратура управления (автоматика) противопожарных занавесов и завес.

Посещение объектов с установленными противопожарными занавесами. Анализ систем противопожарной защиты. Методика проверки систем противопожарной защиты.

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах».

Виды типы и классификация противопожарных преград. Требования нормативно-технической документации по заполнению проемов в противопожарных преградах.

Классификация, конструктивное исполнение заполнения проемов в противопожарных преградах. Двери, ворота, люки, окна, занавесы, шторы. Требования к монтажу и техническому обслуживанию элементов заполнений проемов в противопожарных преградах. Заделка кабельных проходок в противопожарных преградах. Противопожарные клапаны.

Принципы построения и аппаратура управления (автоматика) элементов заполнений проемов в противопожарных преградах.

«Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций».

Способы и средства повышения огнестойкости строительных конструкций. Виды огнезащитных средств и способов и их классификация. Механизмы действия и выбор огнезащитных средств. Химические и физические (поверхностные) способы огнезащиты строительных конструкций. Сравнительная эффективность различных видов огнезащиты. Методы испытаний на огнезащитную эффективность. Идентификация средств огнезащиты методами термического анализа.

Оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ. Подготовка поверхности конструкций. Нанесение огнезащитного покрытия. Нанесение покрывных материалов. Ремонт повреждений покрытия. Требования безопасности при проведении работ. Правила обращения с токсичными веществами. Охрана окружающей среды при проведении работ.

Виды контроля. Входной контроль. Операционный контроль. Контроль качества подготовки поверхности. Контроль климатических условий. Контроль качества подготовки материала. Контроль качества нанесения материала. Контроль готового покрытия.

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных средств пожаротушения».

Требования нормативно-технической документации по оснащению зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения.

Огнетушители: типы, основные параметры, технические характеристики. Применение огнетушителей в производственных, складских и общественных зданиях и сооружениях. Техническое обслуживание и ремонт огнетушителей.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»
4. Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 года № 1128 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»
5. ГОСТ 28130-89 «Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические»
6. ГОСТ 4.132-85 «СПКП. Огнетушители. Номенклатура показателей»
7. ГОСТ Р 51017-2009 «Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний»
8. ГОСТ Р 51057-2001 «Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний»
9. ГОСТ Р 53291-2009 «Техника пожарная. Переносные и передвижные устройства пожаротушения свысокоскоростной подачей огнетушащего вещества. Общие технические требования. Методы испытаний»
10. ГОСТ Р 53285-2009 «Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля переносные. Общие технические требования. Методы испытаний»
11. СП 9.13130 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»
12. ГОСТ 12.3.046-91 «ССБТ. Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования»
13. ГОСТ Р 50680-94 «Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний»
14. ГОСТ Р 50800-95 «Установки пенного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний»
15. ГОСТ Р 50969-96 «Установки газового пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний»
16. ГОСТ Р 51043-2002 «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Оросители. Общитехнические требования. Методы испытаний»
17. ГОСТ Р 51046-97 «Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля. Типы и основные параметры»
18. ГОСТ Р 51052-2002 «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Узлы управления. Общитехнические требования. Методы испытаний»
19. ГОСТ Р 51091-97 «Установки порошкового пожаротушения автоматические. Типы и основные параметры»
20. ГОСТ Р 51114-97 «Установки пенного пожаротушения автоматические. Дозаторы. Общитехнические требования. Методы испытаний»
21. ГОСТ Р 51737-2001 «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Муфты трубопроводные разъемные. Общие технические требования. Методы испытаний»
22. ГОСТ Р 53281-2009 «Установки газового пожаротушения автоматические.

Модули и батареи. Общие технические требования. Методы испытаний»

23. ГОСТ Р 53282-2009 «Установки газового пожаротушения автоматические. Резервуары изотермические пожарные.

Общие технические требования. Методы испытаний»

24. ГОСТ Р 53283-2009 «Установки газового пожаротушения автоматические. Устройства распределительные. Общитехнические требования. Методы испытаний»

25. ГОСТ Р 53284-2009 «Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля. Общие технические требования.

Методы испытаний»

26. ГОСТ Р 53286-2009 «Техника пожарная. Установки порошкового пожаротушения автоматические. Модули.

Общие технические требования. Методы испытаний»

27. ГОСТ Р 53287-2009 «Установки водяного и пенного пожаротушения. Оповещатели пожарные звуковые гидравлические, дозаторы. Общие технические требования. Методы испытаний»

28. ГОСТ Р 53288-2009 «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Модульные установки пожаротушения тонкораспыленной водой автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний»

29. ГОСТ Р 53289-2009 «Установки водяного пожаротушения автоматические. Оросители спринклерные для подвесных потолков. Огневые испытания»

30. ГОСТ Р 53290-2009 «Техника пожарная. Установки пенного пожаротушения. Генераторы пены низкой кратности

для подслоного тушения резервуаров. Общие технические требования. Методы испытаний»

31. ГОСТ Р 53326-2009 «Техника пожарная. Установки пожаротушения роботизированные. Общие технические требования. Методы испытаний»

32. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»

33. СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»

34. 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»

35. ГОСТ Р 56028-2014 «Техника пожарная. Установка и модули газопорошкового пожаротушения автоматические.

Общие технические требования. Методы испытаний»

36. ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»

37. ГОСТ Р 55149-2012 «Техника пожарная. Оповещатели пожарные индивидуальные. Общие технические требования и методы испытаний»

38. ГОСТ Р 57552-2017 «Техника пожарная. Извещатели пожарные мультикритериальные. Общие технические требования и методы испытаний»

39. ГОСТ Р 51115-97 «Техника пожарная. Стволы пожарные лафетные комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний»

40. ГОСТ Р 51844-2009 «Техника пожарная. Шкафы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний» 41.ГОСТ Р 53961-2010 «Техника пожарная. Гидранты пожарные подземные. Общие технические требования. Методы испытаний»

42. ГОСТ Р 53254-2009 «Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли.

Общие технические требования. Методы испытаний»

43. ГОСТ Р 53260-2009 «Техника пожарная. Самоспасатели изолирующие с химически связанным кислородом для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара.

5. Организационно-педагогические условия

Программа призвана сформировать у слушателей соответствующие знания и умения в области монтажа, технического обслуживания и ремонта, в том числе диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и эвакуации при пожаре, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем, дымоудаления и противодымной вентиляции, противопожарного водоснабжения, передачи извещений о пожаре, противопожарных занавесов и завес, заполнений проемов в противопожарных преградах, и их элементов, в том числе проведение огнезащитной обработки материалов, изделий и конструкций, а также первичных средств пожаротушения

Реализация программы осуществляется в соответствии с формой обучения, в том числе, с применением различных моделей, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан соотносить новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Материалы для изучения размещены в сети Интернет на официальном сайте МОО ВДПО в разделе «Сведения об образовательной организации» <https://murmanvdpo.ru/svedeniya-ob-obrazovatelnoy-organizacii/obrazovanie/>.

Доступ к СДО осуществляется с использованием информационных технологий, технических средств, информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих возможность самостоятельного изучения обучающимися обучающих материалов с рабочих мест, а также их взаимодействия с педагогическими работниками, имеющими соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки.

Учебно-методическая помощь обучающимся, оказывается преподавательским составом Учебного центра МОО ВДПО путем размещения на онлайн платформе соответствующего Контента, а также в форме дистанционных индивидуальных консультаций и (или) групповых консультаций.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация Программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее или средне-профессиональное образование пожарно-технического профиля, либо высшее или средне-профессиональное образование и прошедшими обучение по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки «Педагог дополнительного профессионального образования»

Сведения о материально-техническом оснащении и учебно-методической базе

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий с перечнем основного оборудования	Адрес	Форма владения
1.	Учебный класс для групповых занятий оснащенный: Комплектом мебели ученической (стол + 2 стула) – 10 шт.; Экран – 1 шт.; Стеллаж – 2 шт.; Информационный стенд – 5 шт.; Вешалка напольная – 2 шт.; Ноутбук «Aser Aspire A317-52-35E1 – 1 шт.; Проектор Epson LCD ProJector LMP 62 – 1 шт.; Проектор ультрапортативный Beng MX 505 – 1 шт.; Принтер Hp LaserJet 1012. Учебные пособия. Учебная литература.	183010, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Зеленая, д. 8	Оперативное управление

Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация

К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме теста. Тест состоит из 30 вопросов, ответить на которые необходимо в течение 60 минут. Тест считается успешно пройденным при предоставлении более 80% правильных ответов. На прохождение теста отводится три попытки. Результаты тестирования рассматриваются комиссией назначенной Приказом МОО ВДПО путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей.

В соответствии с частью 3 и частью 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией.

В соответствии с частью 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Оценочные средства

№ п /п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Минимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного 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
2.	Максимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного 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
3.	Допускается увеличивать максимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя общего назначения до плоскости перекрытия или покрытия без учета соответствующих конструктивных решений или расчетов на:	1 - 0,15 м 2 - 0,30 м 3 - 0,20 м 4 - 0,10 м
4.	Минимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка настенного спринклерного 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
5.	Максимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка настенного спринклерного оросителя общего назначения до плоскости перекрытия или покрытия составляет:	1 - 0,15 м 2 - 0,20 м 3 - 0,10 м 4 - 0,05 м
6.	Расстояние между спринклерными оросителями установок водяного пожаротушения должно составлять (по горизонтали) не менее:	1 - 1,20 м 2 - 1,50 м 3 - 1,60 м 4 - 1,40 м
7.	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
8.	Для одной секции спринклерной автоматической установки пожаротушения (без учета наличия сигнализаторов потока жидкости и оросителей с контролем пуска) следует принимать спринклерных оросителей всех типов не более:	1 - 800 шт. 2 - 1200 шт. 3 - 500 шт. 4 - 1300 шт.
9.	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.
10.	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
11.	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

12.	Диаметр побудительного трубопровода дренчерной установки должен быть не менее:	1 - 10 мм 2 - 15 мм 3 - 20 мм 4 - 30 мм
13.	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)
14.	При ширине защищаемых технологических дверных и иных проемов 5 м включительно и более распределительный трубопровод с оросителями выполняется в две нитки с удельным расходом каждой нитки не менее:	1 - 0,5 л/(с*м) 2 - 0,05 л/(с*м) 2 - 0,1 л/(с*м) 4 - 0,8 л/(с*м)
15.	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 - непосредственно у защищаемых проемов с внешней стороны и (или) на ближайшем участке пути эвакуации 3 - на расстоянии не более чем 10 м от защищаемых проемов 4 - на расстоянии не более чем 15 м от защищаемых проемов
16.	Принудительный пуск спринклерного оросителя может осуществляться по совокупности сигналов от:	1 - сработавшего спринклерного оросителя с контролем пуска и сигнализатора потока жидкости 2 - сработавшего спринклерного оросителя с контролем пуска и адресного пожарного извещателя системы пожарной сигнализации

		3 - двух автоматических сателлитных пожарных извещателей 4 - по команде оператора с пульта управления
17.	Трубопроводная сеть должна проектироваться таким образом, чтобы обеспечивать:	1 - заданные параметры по расходу и давлению 2 - выполнение необходимых видов работ по контролю и испытанию трубопроводов 3 - осмотр, промывку и продувку трубопроводов 4 - защиту трубопроводов от статического электричества и токов растекания
18.	Допускается ли проектировать тупиковыми внутренние и наружные подводящие трубопроводы для трех и менее узлов управления:	1 - да 2 - нет 3 - да, но при этом общая длина наружного и внутреннего тупикового трубопровода, подводящего воду к насосной установке, не должна превышать 200 м 4 - да, но при этом общая длина наружного и внутреннего тупикового трубопровода, подводящего воду к насосной установке, не должна превышать 100 м
19.	Расстояние в свету между пересекающимися неметаллическими трубами и стальными трубами отопления и горячего водоснабжения	1 - 50 мм 2 - 20 мм

	должно быть не менее:	3 - 100 мм 4 - 10 мм
20.	Опознавательную окраску и цифровое обозначение металлических трубопроводов регламентирует/ют:	1 - ГОСТ 12.4.026-2015 2 - ГОСТ 14202 - 69 2 - СП 485.1311500.2020 4 - ГОСТ 12.3.046-91
21.	Цвет неметаллических трубопроводов должен быть:	1 - сигнально зеленым 2 - красным 3 - синим 4 - серым
22.	Если трубопроводы защищены теплоизоляцией или недоступны для осмотра, то они должны подвергаться только защитной окраске, которая может быть выполнена:	1 - красным 2 - синим 3 - сигнально зеленым 4 - любым цветом
23.	Узлы управления, размещаемые в защищаемом помещении, следует отделять от этих помещений:	1 - не регламентируется 2 - противопожарным и перегородками 1-го типа, противопожарным и перекрытиями 3-го типа и дверьми с пределом огнестойкости не ниже EI 30 3 - противопожарным и перегородками 2-го типа, противопожарным и перекрытиями 3-го типа и дверьми с пределом огнестойкости не ниже EI 30 4 - перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45
24.	Запорные устройства в автоматических установках пожаротушения - спринклерных должны быть предусмотрены:	1 - перед сигнальным клапаном 2 - перед и за сигнальным клапаном 3 - не

		регламентируется 4 - за сигнальным клапаном
25.	Технические средства автоматических установок пожаротушения (кроме оросителей, измерительных приборов и трубопроводов) должны быть окрашены в:	1 - не регламентируется 2 - синий цвет 3 - зеленый цвет 4 - красный цвет
26.	Заполнение пожарного резервуара водой должно быть не более _____ от его вместимости	1 - 90% 2 - 80% 2 - 95% 4 - 85%
27.	Какой резерв пенообразователя для установок пенного пожаротушения необходимо предусматривать кроме расчетного количества?	1 - 100% 2 - 50% 2 - 80% 4 - 90%
28.	Требуемое количество резервных насосных агрегатов в насосной установке АУП:	1 - не менее одного 2 - не менее двух 3 - не менее количества основных пожарных насосных агрегатов 4 - не более количества основных пожарных насосных агрегатов
29.	Насосные станции допускается размещать:	1 - не регламентируется 2 - в отдельно стоящих зданиях или пристройках 3 - в защищаемых зданиях на первом, цокольном или на первом подземном этаже 4 - в защищаемых зданиях на первом этаже
30.	Насосная станция должна иметь не менее _____ выведенного/выведенных наружу патрубков с соединительными головками DN _____ для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства	1 - двух; 80 2 - одного; 50 3 - двух; 50 4 - одного; 80
31.	По воздействию на защищаемые объекты автоматические установки пожаротушения пеной высокой кратности подразделяются на автоматические установки пожаротушения:	1 - объемного пожаротушения 2 - локального объемного пожаротушения 3 - местного

		пожаротушения 4 - локального пожаротушения
32.	По конструкции генераторов пены АУП подразделяются на автоматические установки пожаротушения:	1 - с генераторами, работающими с принудительной подачей вещества 2 - с генераторами эжекционного типа 2 - с генераторами инжекционного типа 4 - с генераторами, работающими с принудительной подачей воздуха
33.	Установки газового пожаротушения автоматические (АУГП) применяются для ликвидации пожаров классов:	1 - только А 2 - А, В и С 3 - А, В и Е 4 - А, В, Е и D
34.	Запрещается применение установок объемного углекислотного (СО ₂) пожаротушения:	1 - не регламентируется 2 - в помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф1, Ф3 3 - в помещениях с пребыванием более 50 человек 4 - в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы установки
35.	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 2 - СП 484.1311500.2020 4 - СП 5.13130.2009
36.	Какое из перечисленных веществ не допускается применять для газовых установок автоматического пожаротушения:	1 - азот 2 - двуокись углерода 3 - хладон 23 4 - водород
37.	Высота помещения станции пожаротушения для установок, в которых применяются модули или батареи, должна быть не менее:	1 - 2,5 м 2 - 2 м 3 - высоты резервуара 4 - 3 м

38.	Минимальная высота помещения при использовании изотермического резервуара составляет:	1 - 2,5 м 2 - 2 м 3 - определяется высотой резервуара с учетом обеспечения удобства обслуживания и ремонта 4 - 3 м
39.	Автоматические установки порошкового и газопорошкового пожаротушения применяются для ликвидации пожаров классов:	1 - только А 2 - А, В и С 3 - А, В и Е 4 - А, В, Е и D
40.	За расчетную зону локального порошкового и газопорошкового пожаротушения принимается увеличенная на ____% защищаемая площадь или увеличенный на ____% защищаемый объем:	1 - 10; 15 2 - 15; 10 2 - 15; 20 4 - 5; 10
41.	Автоматические установки аэрозольного пожаротушения применяются для тушения пожаров подклассов/классов:	1 - А, В и С 2 - А1 и D 3 - А, В и Е 4 - А2 и В
42.	Установки аэрозольного пожаротушения должны иметь _____ способы включения:	1 - только местный пуск 2 - автоматическое и дистанционное включение 3 - автоматическое, дистанционное и местное включение 4 - только автоматическое включение
43.	АУП должны быть обеспечены запасом спринклерных и дренчерных оросителей (распылителей) при общем количестве до 100 шт. включительно:	1 - соответственно не менее 5 шт. и 1 шт. 2 - соответственно не менее 10 шт. и 2 шт. 3 - соответственно не менее 15 шт. и 3 шт. 4 - соответственно не менее 15 шт. и 4 шт.
44.	АУП должны быть обеспечены запасом спринклерных и дренчерных оросителей (распылителей) при общем количестве до 1000 шт. включительно:	1 - соответственно не менее 5 шт. и 1 шт. 2 - соответственно не менее 10 шт. и 2 шт. 3 - соответственно

		не менее 15 шт. и 3 шт. 4 - соответственно не менее 15 шт. и 4 шт.
45.	АУП должны быть обеспечены запасом спринклерных и дренчерных оросителей (распылителей) при общем количестве более 1000 шт.:	1 - соответственно не менее 5 шт. и 1 шт. 2 - соответственно не менее 10 шт. и 2 шт. 3 - соответственно не менее 15 шт. и 3 шт. 4 - соответственно не менее 15 шт. и 4 шт.
46.	У сигнализаторов потока жидкости, предназначенных для идентификации адреса пожара, может использоваться только _____ контактная/ые группа/ы	1 - одна 2 - две 3 - три 4 - не регламентируется
47.	В зданиях с перекрытиями (покрытиями) класса пожарной опасности К0 и К1 с выступающими частями высотой более 0,3 м, а в остальных случаях - более 0,2 м, спринклерные оросители следует размещать:	1 - под выступающие конструкции с учетом обеспечения равномерности орошения защищаемой поверхности 2 - не регламентируется 3 - между балками, ребрами на расстоянии от перекрытия не менее высоты выступающего элемента 4 - между балками, ребрами плит и другими выступающими элементами перекрытия (покрытия) с учетом обеспечения равномерности орошения защищаемой поверхности

48.	В зданиях с односкатными и двухскатными бесчердачными покрытиями, имеющими уклон более 30° расстояние по проекции на горизонтальную плоскость от спринклерных оросителей до стен и от спринклерных оросителей до конька покрытия должно быть:	1 - не более 1,5 м - при покрытиях с классом пожарной опасности К0; не более 0,8 м - в остальных случаях 2 - не более 1,2 м - при покрытиях с классом пожарной опасности К0; не более 0,8 м - в остальных случаях 3 - не более 1,5 м - при покрытиях с классом пожарной опасности К0; не более 0,7 м - в остальных случаях 4 - не более 2 м - при покрытиях с классом пожарной опасности К0; не более 1 м - в остальных случаях
49.	Номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей должна выбираться по _____ в зависимости от максимально возможной температуры среды в зоне их расположения	1 - ГОСТ 12.3.046-91 2 - СП 485.1311500.2020 3 - ГОСТ Р 51043-2002 4 - СП 484.1311500.2020
50.	При пожарной нагрузке более 1 400 МДж/м ² для складских помещений, для помещений высотой более 10 м и для помещений, в которых основными горючими веществами являются ЛВЖ и ГЖ, коэффициент тепловой инерционности спринклерных оросителей должен быть не более:	1 - 100 (м*с) ^{0,5} 2 - 30 (м*с) ^{0,5} 3 - 60 (м*с) ^{0,5} 4 - 50 (м*с) ^{0,5}
51.	Спринклерные оросители водозаполненных установок можно устанавливать:	1 - вертикально розетками вверх 2 - вертикально розетками вниз 3 - горизонтально 4 - вертикально розетками вверх или вниз либо горизонтально
52.	Спринклерные оросители в воздушных установках можно устанавливать:	1 - вертикально розетками вверх 2 - вертикально розетками вниз 3 - горизонтально 4 - вертикально

		розетками вверх или горизонтально
53.	Минимальное расстояние между спринклерными оросителями с принудительным пуском, составляет:	1 - 1,20 м 2 - 1,50 м 3 - не регламентируется 4 - 2,00 м
54.	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
55.	Высота расположения распределительного трубопровода автоматической установки пожаротушения - дренчерной составляет:	1 - не более 3 м 2 - не менее 1,5 м 3 - не менее 2 м 4 - не регламентируется
56.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 38°C:	1 - 57°C 2 - 68°C 3 - 72°C 4 - 74°C
57.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 50°C:	1 - 57°C 2 - 68°C 3 - 72°C 4 - 74°C
58.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 52°C:	1 - 57°C 2 - 68°C 3 - 72°C 4 - 74°C
59.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 58°C:	1 - 79°C 2 - 93°C 3 - 100°C 4 - 121°C
60.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 70°C:	1 - 79°C 2 - 93°C 3 - 100°C 4 - 121°C
61.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 77°C:	1 - 79°C 2 - 93°C 3 - 100°C 4 - 121°C
62.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей	1 - 79°C 2 - 93°C 3 - 100°C

	не более 86°C:	4 - 121°C
63.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 100°C:	1 - 141°C 2 - 163°C 3 - 182°C 4 - 204°C
64.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 120°C:	1 - 141°C 2 - 163°C 3 - 182°C 4 - 204°C
65.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 140°C:	1 - 141°C 2 - 163°C 3 - 182°C 4 - 204°C
66.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 162°C:	1 - 141°C 2 - 163°C 3 - 182°C 4 - 204°C
67.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 185°C:	1 - 227°C 2 - 240°C 3 - 260°C 4 - 343°C
68.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 200°C:	1 - 227°C 2 - 240°C 3 - 260°C 4 - 343°C
69.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 220°C:	1 - 227°C 2 - 240°C 3 - 260°C 4 - 343°C
70.	Какой будет являться номинальная температура срабатывания спринклерных оросителей при предельно допустимой рабочей температуре среды в зоне расположения спринклерных оросителей не более 300°C:	1 - 227°C 2 - 240°C 3 - 260°C 4 - 343°C
71.	Минимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка побудительной системы дренчерного оросителя до плоскости перекрытия или покрытия составляет:	1 - 0,08 м 2 - 0,05 м 3 - 0,18 м 4 - 0,10 м
72.	Максимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка побудительной системы дренчерного оросителя до плоскости перекрытия или покрытия составляет:	1 - 0,20 м 2 - 0,35 м 3 - 0,30 м 4 - 0,40 м
73.	Допускается увеличивать максимальное расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка побудительной системы дренчерного оросителя до плоскости перекрытия или покрытия, без учета соответствующих конструктивных решений или расчетов, на:	1 - 0,15 м 2 - 0,30 м 3 - 0,20 м 4 - 0,10 м
74.	Продолжительность действия дренчерных водяных АУП (водяных завес) для группы помещений 1, приведенная в приложении А СП 485.1311500.2020, должна быть не менее:	1 - 30 мин 2 - 60 мин 3 - 90 мин 8 - 15 мин
75.	Продолжительность действия дренчерных водяных АУП (водяных завес) для группы помещений 2 - 6, приведенная в приложении А СП	1 - 30 мин 2 - 60 мин

	485.1311500.2020, должна быть не менее:	3 - 90 мин 4 - 15 мин
76.	При какой ширине дверных и иных проемов распределительный трубопровод с дренчерными оросителями выполняется в одну нитку:	1 - до 7 м 2 - до 4 м 3 - до 5 м 4 - до 8 м
77.	При какой ширине дверных и иных проемов распределительный трубопровод с дренчерными оросителями выполняется в две нитки:	1 - 7 м и более 2 - 4 м и более 3 - 5 м и более 4 - 8 м и более
78.	Удельный расход при устройстве распределительного трубопровода с дренчерными оросителями в одну нитку должен составлять:	1 - 0,5 л/(с·м) 2 - 1,5 л/(с·м) 3 - 2,5 л/(с·м) 4 - 1 л/(с·м)
79.	Удельный расход при устройстве распределительного трубопровода с дренчерными оросителями в две нитки должен составлять:	1 - 0,5 л/(с·м) 2 - 1,5 л/(с·м) 3 - 2,5 л/(с·м) 4 - 1 л/(с·м)
80.	При устройстве распределительного трубопровода с дренчерными оросителями в две нитки они должны располагаться между собой на расстоянии:	1 - $(0,55 \pm 0,1)$ м 2 - $(0,45 \pm 0,1)$ м 3 - $(0,25 \pm 0,1)$ м 4 - $(0,5 \pm 0,1)$ м
81.	При разделении помещений дренчерной водяной завесой зона, свободная от пожарной нагрузки, должна составлять при одной нитке:	1 - по 1 м в обе стороны от распределительного трубопровода 2 - по 3 м в обе стороны от распределительного трубопровода 3 - по 1,5 м в обе стороны от распределительного трубопровода 4 - по 2 м в обе стороны от распределительного трубопровода
82.	При разделении помещений дренчерной водяной завесой зона, свободная от пожарной нагрузки, должна составлять при двух нитках:	1 - по 1 м в противоположные стороны от каждой нитки 2 - по 3 м в противоположные стороны от каждой нитки 3 - по 4 м в противоположные

		<p>стороны от каждой нитки</p> <p>4 - по 2 м в противоположные стороны от каждой нитки</p>
83.	Автоматические установки пожаротушения тонкораспыленной водой поздравляются по давлению в диктующем распылителе или в корпусе модуля на:	<p>1 - не подразделяются</p> <p>2 - среднего давления</p> <p>3 - низкого давления</p> <p>4 - высокого давления</p>
84.	Автоматические установки пожаротушения тонкораспыленной водой поздравляются по конструктивному исполнению на:	<p>1 - не подразделяются</p> <p>2 - сборного типа</p> <p>3 - агрегатного типа</p> <p>4 - модульного типа</p>
85.	Каждый распылитель должен быть снабжен фильтрующим элементом по:	<p>1 - ГОСТ Р 55897</p> <p>2 - ГОСТ Р 51043</p> <p>3 - ГОСТ Р 52163</p> <p>4 - ГОСТ Р 51-77-095</p>
86.	Исполнение автоматических установок пожаротушения тонкораспылённой водой модульного типа должно соответствовать:	<p>1 - ГОСТ 12.2.003-91</p> <p>2 - ГОСТ 12.2.037-78</p> <p>3 - ГОСТ 12.4.009-83</p> <p>4 - ГОСТ Р 53288-2009</p> <p>5 - СП 485.1311500.2020</p>
87.	Принудительный пуск спринклерного оросителя с принудительным пуском может осуществляться по совокупности сигналов от:	<p>1 - сработавшего спринклерного оросителя с контролем пуска и сигнализатора потока жидкости</p> <p>2 - по команде оператора с пульта управления</p> <p>3 - одного автоматического сателлитного пожарного извещателя</p> <p>4 - сработавшего спринклерного оросителя с контролем пуска и</p>

		адресного пожарного извещателя системы пожарной сигнализации
88.	Автоматические сателлитные пожарные извещатели следует размещать таким образом, чтобы расстояние между центром зоны обнаружения контролируемого признака пожара и центром зоны орошения спринклерного оросителя с принудительным пуском, сопряженного с данным извещателем, не превышало:	1 - 0,5 м 2 - 1 м 3 - 0,7 м 4 - 1,7 м
89.	Уклон в сторону спуска воды для трубопроводов АУП с номинальным диаметром менее DN 50 должен составлять:	1 - не менее 0,1 2 - не менее 0,01 3 - не менее 0,05 4 - не менее 0,07
90.	Уклон в сторону спуска воды для трубопроводов АУП с номинальным диаметром DN 50 и более должен составлять:	1 - не менее 0,1 2 - не менее 0,01 3 - не менее 0,05 4 - не менее 0,005
91.	Минимальное расстояние между трубопроводом и стенами строительных конструкций должно составлять:	1 - 0,01 м 2 - 0,02 м 3 - 0,03 м 4 - 0,05 м
92.	На каком расстоянии следует прокладывать трубопровод по стенам зданий от оконных проемов:	1 - на 0,3 м ниже оконных проемов 2 - на 0,5 м ниже оконных проемов 3 - на 0,3 м выше оконных проемов 4 - на 0,5 м выше оконных проемов
93.	Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе для труб номинального диаметра DN 25 и менее должно составлять не более:	1 - 1,8 м 2 - 0,9 м 3 - 1,2 м 4 - 1 м
94.	Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе для труб номинального диаметра свыше DN 25 должно составлять не более:	1 - 1,8 м 2 - 0,9 м 3 - 1,2 м 4 - 1 м
95.	Минимальное расстояние от держателя до дренчерного оросителя на отводе с номинальным диаметром DN 25 и менее должно составлять:	1 - 0,15 м 2 - 0,20 м 3 - 0,30 м 4 - 0,40 м
96.	Максимальное расстояние от держателя до дренчерного оросителя на отводе с номинальным диаметром DN 25 и менее должно составлять:	1 - 0,15 м 2 - 0,20 м 3 - 0,30 м 4 - 0,40 м
97.	Минимальное расстояние от держателя до дренчерного оросителя на отводе с номинальным диаметром более DN 25 должно составлять:	1 - 0,15 м 2 - 0,20 м 3 - 0,30 м 4 - 0,40 м
98.	Максимальное расстояние от держателя до дренчерного оросителя на отводе с номинальным диаметром более DN 25 должно	1 - 0,15 м 2 - 0,20 м

	составлять:	3 - 0,30 м 4 - 0,40 м
99.	При установке опор и опорных конструкций под трубопроводы, прокладываемые внутри помещения, отклонение положения трубопроводов от запроектированного в плане должно находиться в пределах:	1 - ± 2 мм 2 - ± 5 мм 3 - ± 15 мм 4 - ± 10 мм
100 .	На каком расстоянии от края опоры следует располагать сварной стык:	1 - не ближе чем 250 мм 2 - не ближе чем 200 мм 3 - не ближе чем 500 мм 4 - не ближе чем 300 мм
101 .	Монтаж стальных трубопроводов АУП следует осуществлять в соответствии с требованиями:	1 - СП 10.13130 2 - СП 75.13330 3 - СП 15.13330 4 - СП 8.13130
102 .	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 18 мм должно быть не менее:	1 - 4 м 2 - 2,5 м 3 - 3 м 4 - 3,5 м
103 .	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 25 мм должно быть не менее:	1 - 4 м 2 - 2,5 м 3 - 3 м 4 - 3,5 м
104 .	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 32 мм должно быть не менее:	1 - 4 м 2 - 2,5 м 3 - 3 м 4 - 3,5 м
105 .	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 40 мм должно быть не менее:	1 - 4 м 2 - 2,5 м 2 - 3 м 4 - 3,5 м
106 .	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 45 мм должно быть не менее:	1 - 4,5 м 2 - 5 м 3 - 6 м 4 - 7 м
107 .	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 57 мм должно быть не менее:	1 - 4,5 м 2 - 5 м 3 - 6 м 4 - 7 м
108 .	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 76 мм должно быть не менее:	1 - 4,5 м 2 - 5 м 3 - 6 м 4 - 7 м
109 .	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 89 мм должно быть не менее:	1 - 4,5 м 2 - 5 м 3 - 6 м 4 - 7 м
110	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с	1 - 4,5 м

.	наружным диаметром трубопровода 133 мм должно быть не менее:	2 - 5 м 3 - 6 м 4 - 7 м
111.	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 114 не менее:	1 - 4,5 м 2 - 5 м 3 - 6 м 4 - 7 м
112.	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 140 не менее:	1 - 4,5 м 2 - 5 м 3 - 6 м 4 - 7 м
113.	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 152 не менее:	1 - 8 м 2 - 9 м 3 - 6 м 4 - 7 м
114.	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 159 не менее:	1 - 8 м 2 - 9 м 3 - 6 м 4 - 7 м
115.	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 219 не менее:	1 - 8 м 2 - 9 м 3 - 6 м 4 - 7 м
116.	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 273 не менее:	1 - 8 м 2 - 9 м 3 - 6 м 4 - 7 м
117.	Расстояние между опорами стальных трубопроводов АУП с наружным диаметром трубопровода 325 не менее:	1 - 8 м 2 - 9 м 3 - 6 м 4 - 7 м
118.	Какая должна быть огнестойкость коробов, каналов при прокладке питающих неметаллических трубопроводов АУП:	1 - не ниже EI 25 2 - не ниже EI 45 3 - не ниже EI 15 4 - не ниже EI 30
119.	На каком расстоянии при использовании неметаллических труб должны быть установлены предназначенные для обеспечения неподвижной ориентации оросителя жесткие неподвижные опоры, подвески, кронштейны или хомуты:	1 - не более 0,15 м 2 - не более 0,25 м 3 - не более 0,1 м 4 - не более 0,2 м
120.	Расстояние в свету между пересекающимися неметаллическими трубами и стальными трубами отопления и горячего водоснабжения должно быть не менее:	1 - 25 мм 2 - 70 мм 3 - 60 мм 4 - 50 мм
121.	При прокладке неметаллических трубопроводов АУП вблизи труб отопления или горячего водоснабжения они должны прокладываться ниже с расстоянием в свету между ними не менее:	1 - 0,15 м 2 - 0,3 м 3 - 0,1 м 4 - 0,2 м
122.	Вспомогательный водопитатель используется в тех случаях, когда продолжительность выхода на режим пожарного насоса в водозаполненных АУП при автоматическом или ручном пуске составляет более:	1 - 90 с 2 - 30 с 3 - 120 с 4 - 60 с
123.	Всасывающий трубопровод АУП должен иметь непрерывный	1 - 0,05

.	подъем к насосу с уклоном не менее:	2 - 0,05 3 - 0,002 4 - 0,005
124.	АУП должны соответствовать общим техническим требованиям, установленным:	1 - СП 10.13130. 2 - СП 15.13330. 3 - СП 8.13130. 4 - ГОСТ Р 50800-95
125.	Установки АУП должны обеспечивать заполнение защищаемого объема пеной до высоты, превышающей самую высокую точку оборудования не менее чем на _____ м, в течение не более _____ с	1 - 2; 300 2 - 1; 600 3 - 1; 300 4 - 2; 600
126.	Оборудование, длину и диаметр трубопроводов АУП необходимо выбирать из условия, что инерционность установки не должна превышать:	1 - 60 м 2 - 120 с 3 - 240 с 4 - 180 с
127.	Время заполнения защищаемого объема при локальном тушении не должно превышать:	1 - 60 м 2 - 120 с 3 - 240 с 4 - 180 с
128.	Количество генераторов пены определяется расчетом, приведенном в приложении Б СП 485.1311500.2020, при этом их количество должно применяться не менее:	1 - не регламентируется 2 - одного 3 - трех 4 - двух
129.	Какой должен быть предусмотрен резерв пенообразователя в АУП:	1 - 150% 2 - 200% 3 - 100% 4 - 50%
130.	Питающие трубопроводы следует проектировать из оцинкованных стальных труб по:	1 - СП 8.13130 2 - ГОСТ Р 50800-95 3 - ГОСТ 3262 - 75 4 - СП 10.13130
131.	При какой площади помещения ввод пены необходимо осуществлять не менее чем в двух местах, расположенных в противоположных частях помещения:	1 - более 300 м ² 2 - более 250 м ² 3 - более 400 м ² 4 - более 200 м ²
132.	Для установок азотного пожаротушения параметр негерметичности не должен превышать:	1 - 0,003 м ⁻¹ 2 - 0,01 м ⁻¹ 3 - 0,02 м ⁻¹ 4 - 0,001 м ⁻¹
133.	Установки газового пожаротушения должны соответствовать требованиям:	1 - ГОСТ Р 50690-95 2 - ГОСТ Р 50900-99 3 - ГОСТ Р 50969-

		96 4 - ГОСТ Р 50800-95
134 .	Какой резерв должны иметь централизованные установки газового пожаротушения:	1 - 150% 2 - 200% 3 - 100% 4 - 50%
135 .	Установка газового пожаротушения должна обеспечивать инерционность (время срабатывания без учета времени задержки выпуска ГОТВ) не более:	1 - 60 с 2 - 30 с 3 - 20 с 4 - 15 с
136 .	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%
137 .	За какое время газовая установка пожаротушения (модульная установка, в которой в качестве ГОТВ применяются сжиженные газы) должна обеспечить требуемую нормативную огнетушащую концентрацию в защищаемом помещении:	1 - 20 с 2 - 60 с 3 - 15 с 4 - 10 с
138 .	За какое время газовая установка пожаротушения (централизованная установка, в которой в качестве ГОТВ применяются сжиженные газы) должна обеспечить требуемую нормативную огнетушащую концентрацию в защищаемом помещении:	1 - 20 с 2 - 60 с 3 - 15 с 4 - 10 с
139 .	За какое время газовая установка пожаротушения (модульная и централизованная установки, в которых в качестве ГОТВ применяются двуокись углерода или сжатые газы) должна обеспечить требуемую нормативную огнетушащую концентрацию в защищаемом помещении:	1 - 20 с 2 - 60 с 3 - 15 с 4 - 10 с
140 .	Зазор между трубопроводом АУП газового пожаротушения и стеной (строительной конструкцией) должен составлять не менее:	1 - 3 см 2 - 1 см 3 - 2 см 4 - 5 см
141 .	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
142 .	Внутренний объем трубопроводов не должен превышать _____ объема жидкой фазы расчетного количества ГОТВ при температуре 20 °С:	1 - 60% 2 - 90% 3 - 85% 4 - 80%
143 .	На какой максимальной высоте должно располагаться устройство дистанционного пуска АУП:	1 - 1,3 м 2 - 1,8 м 3 - 1,7 м 4 - 1,5 м
144 .	Насадки, установленные на трубопроводной разводке для подачи ГОТВ, плотность которых при нормальных условиях больше плотности воздуха, должны быть расположены на расстоянии не более _____ от перекрытия (потолка, подвесного потолка, фальшпотолка) защищаемого помещения:	1 - 0,8 м 2 - 0,6 м 3 - 0,7 м 4 - 0,5 м

145 .	Разница расходов ГОТВ между двумя крайними насадками на одном распределительном трубопроводе не должна превышать:	1 - 10% 2 - 25% 3 - 20% 4 - 15%
146 .	Расчетный объем пожаротушения определяется произведением высоты защищаемого агрегата или оборудования на площадь проекции на поверхность пола. При этом все расчетные габариты (длина, ширина и высота) агрегата или оборудования должны быть увеличены на:	1 - 1 м 2 - 2 м 3 - 1,5 м 4 - 0,5 м
147 .	Нормативная массовая огнетушащая концентрация при локальном тушении по объему двуокисью углерода составляет:	1 - 7 кг/м ³ 2 - 6 кг/м ³ 2 - 9 кг/м ³ 4 - 10 кг/м ³
148 .	Время подачи расчетного количества ГОТВ при локальном тушении не должно превышать:	1 - 90 с 2 - 60 с 3 - 30 с 4 - 45 с
149 .	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
150 .	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
151 .	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
152 .	Нормативный документ, регламентирующий нормы и правила проектирования системы пожарной сигнализации:	1 - СП 484.1311500.2020 2 - СП 5.13130.2009 3 - СП 486.1311500.2020 4 - СП 485.1311500.2020
153 .	СПА должна быть спроектирована таким образом, чтобы в результате единичной неисправности линий связи был возможен отказ только одной из следующих функций:	1 - автоматическое формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты

		2 - ручное формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты 3 - автоматическое формирование сигнала управления не более чем для двух зон защиты 4 - ручное формирование сигнала управления не более чем для двух зон защиты
154 .	Электропитание системы пожарной автоматики следует выполнять в соответствии с:	1 - СП 6.13130.2021 2 - СП 5.13130.2009 3 - СП 484.1311500.2020 4 - СП 486.1311500.2020
155 .	Технические средства следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была:	1 - от 0,75 м до 1,8 м 2 - от 0,65 м до 1,9 м 3 - от 0,70 м до 1,8 м 4 - от 0,70 м до 1,9 м
156 .	Расстояние между приборами, функциональными модулями, расположенными смежно и в технической документации которых отсутствует информация о порядке размещения оборудования, тогда горизонтальные и вертикальные расстояния между ними должны быть не менее:	1 - 50 мм 2 - 100 мм 3 - 20 мм 4 - 40 мм
157 .	Пожарный пост (при его наличии) должен располагаться:	1 - не регламентируется 2 - на первом этаже 3 - в подвальном этаже 4 - на первом или в цокольном этаже
158 .	Расстояние от двери помещения пожарного поста до выхода из здания должно быть не более:	1 - 50 м 2 - 25 м 3 - 30 м 4 - 15 м
159 .	При прокладке линий связи за подвесными потолками они должны:	1 - не регламентируется 2 - проходить по поверхности подвесного потолка 3 - крепиться по

		<p>стенам и/или потолкам с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку 4 - правильный ответ отсутствует</p>
160	<p>Рекомендуемый запас по емкости приборов приемно-контрольных пожарных и приборов управления пожарных для подключения дополнительных устройств, если иное не определено заданием на проектирование, должен составлять:</p>	<p>1 - не менее 20%, если планировка и вид отделки определен 2 - не менее 100%, если не определена окончательная планировка помещений и возможно дополнительное оборудование помещений фальшполами и подвесными потолками 3 - не менее 30%, если планировка и вид отделки определен 4 - не менее 50%, если не определена окончательная планировка помещений и возможно дополнительное оборудование помещений фальшполами и подвесными потолками</p>
161	<p>Система пожарной сигнализации проектируется с целью выполнения следующих основных задач:</p>	<p>1 - своевременное обнаружение пожара 2 - достоверное обнаружение пожара 3 - сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу 4 - взаимодействие</p>

		с другими (при их наличии) системами противопожарной защиты
162 .	Общее количество извещателей пожарных, подключаемых к одному прибору приемно-контрольному пожарному, не должно превышать:	1 - 812 2 - 256 3 - 512 4 - 412
163 .	Виды пожарных извещателей (выберите лишнее):	1 - газовые извещатели пожарные 2 - дымовые извещатели пожарные 3 - тепловые извещатели пожарные 4 - пожарные извещатели огня
164 .	В отдельные зоны контроля пожарной сигнализации должны быть выделены:	1 - квартиры, гостиничные номера и иные помещения, которые находятся во временном или постоянном пользовании физическими или юридическими лицами 2 - лестничные клетки, кабельные и лифтовые шахты, шахты мусоропроводов, а также другие помещения или пространства, которые соединяют два и более этажей 3 - эвакуационные коридоры (коридоры безопасности), в которые предусмотрен выход из различных пожарных отсеков 4 - пространства за фальшпотолками/ пространства под

		фальшполами
165 .	ЗКПС должны одновременно удовлетворять следующим условиям (выберите лишнее):	<p>1 - площадь одной ЗКПС не должна превышать 2000 м²</p> <p>2 - одна ЗКПС должна контролироваться не более чем 32 ИП</p> <p>3 - одна ЗКПС должна включать в себя не более 5 смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а их общая площадь не должна превышать 500 м²</p> <p>4 - одна ЗКПС должна включать в себя помещения одного класса функциональной пожарной опасности</p>
166 .	Верно ли утверждение, что единичная неисправность в линии связи ЗКПС не должна приводить к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС?	<p>1 - да</p> <p>2 - нет</p>
167 .	Алгоритм А должен выполняться при:	<p>1 - срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса</p> <p>2 - срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого</p>

		<p>автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса 3 - срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПС, расположенного в этом помещении</p>
168	<p>Алгоритм В должен выполняться при:</p>	<p>1 - срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса 2 - срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса 3 - срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или</p>

		другой ЗКПС, расположенного в этом помещении
169 .	Алгоритм С должен выполняться при:	<p>1 - срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса</p> <p>2 - срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса</p> <p>3 - срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПС, расположенного в этом помещении</p>
170 .	Верно ли утверждение, что выбор конкретного алгоритма осуществляет проектная организация при условии, что алгоритмы А и В могут применяться только для ЗКПС, которые не формируют сигналы управления СОУЭ 3 типа?	<p>1 - да</p> <p>2 - нет</p>
171 .	Для реализации алгоритмов А и В в ЗКПС защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем:	<p>1 - двумя автоматическими безадресными ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП</p> <p>2 - одним автоматическим адресным ИП при</p>

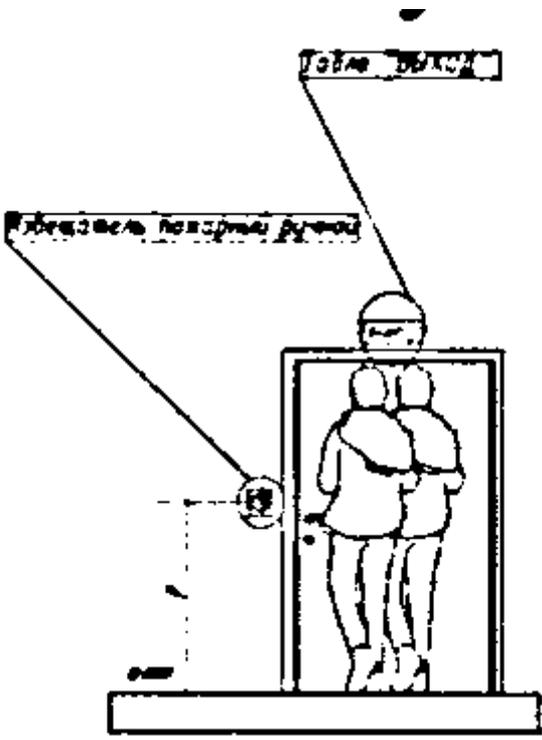
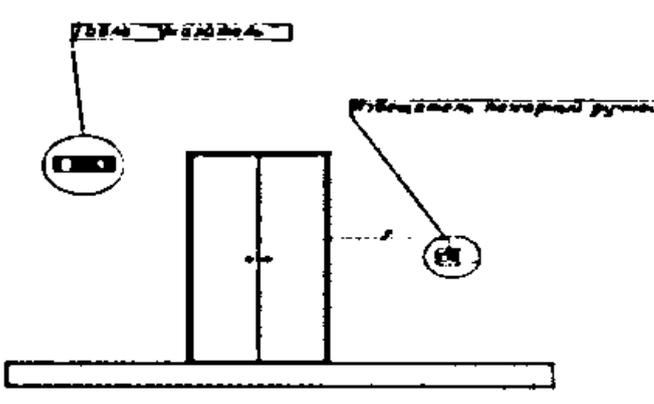
		<p>условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП</p> <p>3 - одним автоматическим безадресным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП</p> <p>4 - двумя автоматическими адресными ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП</p>
172 .	<p>Для реализации алгоритма С, защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем:</p>	<p>1 - двумя автоматическими ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП</p> <p>2 - одним автоматическим ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП</p> <p>3 - одним автономным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП</p> <p>4 - двумя автономными ИП при условии, что каждая точка помещения</p>

		(площадь) контролируется двумя ИП
173 .	Для выполнения любого алгоритма срабатывания _____ ИПР	1 - одного 2 - двух 3 - не регламентируется 4 - трех
174 .	Минимальное расстояние от уровня перекрытия (уровня подвесного или натяжного потолка) до чувствительного элемента точечного ИП (верхнего края захода тепловых, дымовых или газовых потоков в корпус ИП) в месте его установки, в том числе при установке в специальные монтажные комплекты для подвесного или натяжного потолка, должно быть не менее:	1 - 10 мм 2 - 25 мм 2 - 30 мм 4 - 40 мм
175 .	Максимальное расстояние от уровня перекрытия (уровня подвесного или натяжного потолка) до чувствительного элемента точечного ИП (верхнего края захода тепловых, дымовых или газовых потоков в корпус ИП) в месте его установки, в том числе при установке в специальные монтажные комплекты для подвесного или натяжного потолка, должно быть не более:	1 - 600 мм - для дымовых ИП и не более 150 мм для тепловых ИП 2 - 500 мм - для дымовых ИП и не более 150 мм для тепловых ИП 3 - 600 мм - для дымовых ИП и не более 250 мм для тепловых ИП 4 - 500 мм - для дымовых ИП и не более 250 мм для тепловых ИП
176 .	Минимальное расстояние от уровня перекрытия (уровня подвесного или натяжного потолка) до воздухозаборного отверстия аспирационного ИП должно быть:	1 - 900 мм 2 - 500 мм 3 - не регламентируется 4 - 600 мм
177 .	Максимальное расстояние должно быть не более:	1 - 800 мм 2 - 900 мм 3 - 400 мм 4 - 1500 мм
178 .	Верно ли утверждение, что при размещении ИП на высоте более 6 м, а также под фальшполами и над подвесными (подшивными, натяжными) потолками должен быть определен вариант(ы) доступа к ИП для обслуживания и ремонта?	1 - да 2 - нет
179 .	Радиус зоны контроля точечных тепловых ИП при высоте контролируемого помещения до 3,5 включительно:	1 - 3,20 2 - 3,55 3 - 2,85 4 - 3,45
180 .	Радиус зоны контроля точечных тепловых ИП при высоте контролируемого помещения св. 3,5 до 6,0 включительно:	1 - 3,20 2 - 3,55 3 - 2,85 4 - 3,45
181	Радиус зоны контроля точечных тепловых ИП при высоте	1 - 3,20

.	контролируемого помещения св. 6,0 до 9,0 включительно:	2 - 3,55 3 - 2,85 4 - 3,45
182	Радиус зоны контроля точечных дымовых ИП при высоте контролируемого помещения до 3,5 включительно:	1 - 6,40 2 - 6,05 3 - 5,70 4 - 5,35
183	Радиус зоны контроля точечных дымовых ИП при высоте контролируемого помещения св. 3,5 до 6,0 включительно:	1 - 6,40 2 - 6,05 3 - 5,70 4 - 5,35
184	Радиус зоны контроля точечных дымовых ИП при высоте контролируемого помещения св. 6,0 до 10,0 включительно:	1 - 6,40 2 - 6,05 3 - 5,70 4 - 5,35
185	Радиус зоны контроля точечных дымовых ИП при высоте контролируемого помещения св. 10,0 до 12,0 включительно:	1 - 6,40 2 - 6,05 3 - 5,70 4 - 5,35
186	Линейные дымовые ИП следует применять для защиты помещений высотой до:	1 - 19 м 2 - 21 м 3 - 17 м 4 - 23 м
187	Расстояние между оптической осью извещателя и стеной должно составлять не более:	1 - 5,5 м 2 - 5,0 м 3 - 4,5 м 4 - 6 м
188	Расстояние между оптическими осями должно составлять не более:	1 - 12 м 2 - 6,0 м 3 - 4,5 м 4 - 9,0 м
189	Минимальное расстояние от перекрытия до оптической оси ИП должно быть:	1 - 25 мм 2 - 50 мм 3 - 75 мм 4 - 15 мм
190	Максимальное расстояние от перекрытия до оптической оси ИП должно быть:	1 - 500 мм 2 - 600 мм 3 - 400 мм 4 - 450 мм
191	Допускается оптические оси размещать ниже 600 мм при условии, что расстояние между оптическими осями ИП должно составлять не более _____ от высоты установки извещателей, а расстояние между оптическими осями и стеной - не более _____ высоты установки ИП. При этом расстояние (по вертикали) до пожарной нагрузки должно быть не менее 2 м	1 - 25; 12,5 2 - 20; 12,5 3 - 15; 14,5 4 - 25; 14,5
192	Допускается ли установка линейных дымовых ИП на сэндвич-панели?	1 - да 2 - нет
193	Где следует устанавливать извещатели пожарные ручные?	1 - у выходов из зданий 2 - в вестибюлях 3 - в холлах 4 - во всех выше

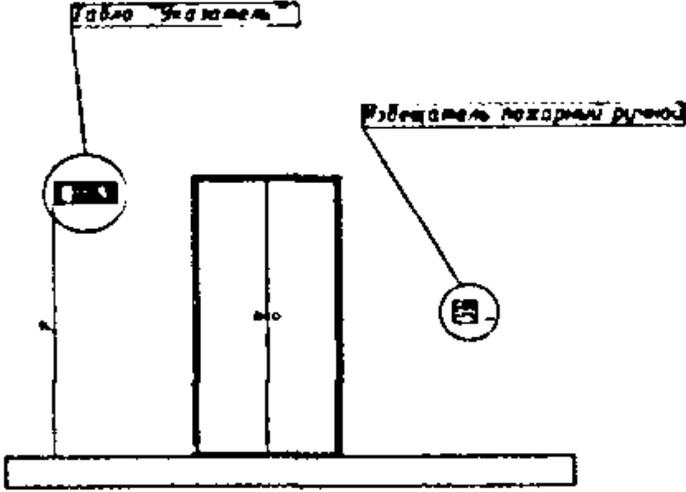
		перечисленных случаях
194 .	Если при проектировании СПС окончательная планировка помещений не установлена, то максимальное расстояние по прямой линии между любой точкой здания и ближайшим ИПР не должно превышать:	1 - 15 м 2 - 25 м 3 - 30 м 4 - 45 м
195 .	При наличии окончательной планировки или ее изменения ИПР следует устанавливать на расстоянии от различных предметов, мебели, оборудования:	1 - не менее 0,75 м 2 - не менее 0,65 м 3 - не менее 0,55 м 4 - не менее 0,85 м
196 .	При наличии окончательной планировки или ее изменения ИПР следует устанавливать на расстоянии друг от друга внутри зданий:	1 - не более 45 м 2 - не более 35 м 3 - не более 55 м 4 - не более 30 м
197 .	При наличии окончательной планировки или ее изменения ИПР следует устанавливать на расстоянии друг от друга вне зданий:	1 - не более 80 м 2 - не более 100 м 3 - не более 90 м 4 - не более 75 м
198 .	При наличии окончательной планировки или ее изменения ИПР следует устанавливать на расстоянии от ИПР до выхода из любого помещения:	1 - не более 35 м 2 - не более 30 м 3 - не более 45 м 4 - не более 25 м
199 .	ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте _____ м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.)	1 - 1,5±0,1 2 - 1,3±0,1 3 - 1,6±0,1 4 - 1,4±0,1
200 .	Расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее:	1 - не менее 1 м 2 - не менее 2 м 3 - не менее 1,5 м 4 - не менее 2,5 м
201 .	Нормативный документ, определяющий перечень зданий, сооружений, помещений, обязательных к оборудованию системой пожарной сигнализации	1 - СП 485.1311500.2020 2 - СП 486.1311500.2020 3 - СП 484.1311500.2020 4 - СП 5.13130.2009
202 .	Сколько может достигать максимальная высота помещения при контроле аспирационными дымовыми ИП с классом чувствительности аспирационного извещателя "А"	1 - 10 м 2 - 30 м 3 - 18 м 4 - 12 м
203 .	Сколько может достигать максимальная высота помещения при контроле аспирационными дымовыми ИП с классом чувствительности аспирационного извещателя "В"	1 - 10 м 2 - 30 м 3 - 18 м 4 - 12 м
204 .	Сколько может достигать максимальная высота помещения при контроле аспирационными дымовыми ИП с классом чувствительности аспирационного извещателя "С"	1 - 10 м 2 - 30 м 2 - 18 м 4 - 12 м
205 .	Расстояние между сателлитным ИП и сопряженным с ним оросителем (распылителем) по горизонтали должно составлять не	1 - 0,1 м 2 - не

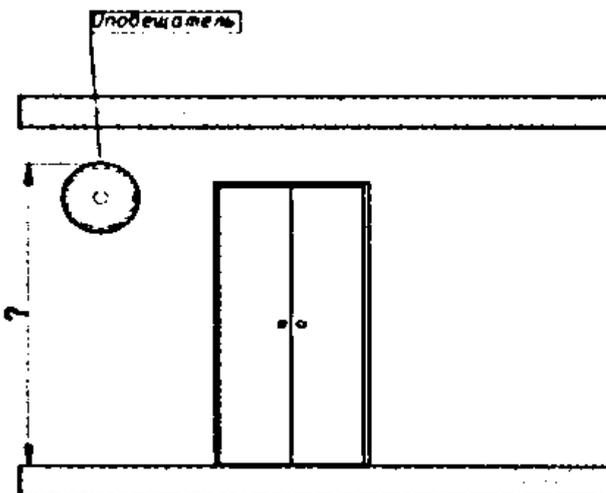
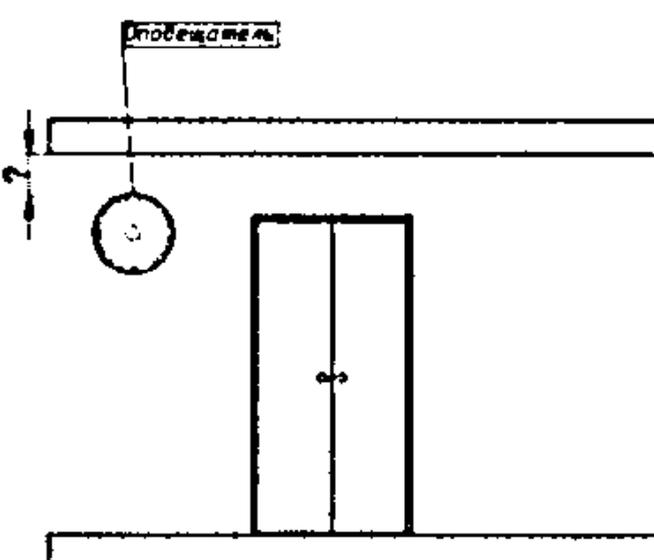
	более:	регламентируется 3 - 0,8 м 4 - 0,5 м
206	Расстояние между сателлитным ИП и сопряженным с ним оросителем (распылителем) по вертикали должно составлять не более:	1 - 0,1 м 2 - не регламентируется 3 - 0,8 м 4 - 0,5 м
207	Корпус ИПР при углубленном монтаже должен выступать от поверхности монтажа на расстояние не менее:	1 - 10 мм 2 - 20 мм 3 - 15 мм 4 - 25 мм
208	Размещение электроиндукционных ИП допускается проводить в любом месте электротехнического шкафа, при этом конструктивно шкаф должен иметь единый объем не более:	1 - 0,5 м ³ 2 - 2 м ³ 3 - 1,5 м ³ 4 - 1 м ³
209	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя дымовым ИП в разных отсеках при высоте балки менее 10% от высоты перекрытия:	1 - 3 м 2 - 2,8 м 3 - 5 м 4 - 2,3 м
210	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя дымовым ИП в разных отсеках при высоте балки более 10% от высоты перекрытия с высотой помещения 3 м и менее:	1 - 3 м 2 - 2,8 м 3 - 5 м 4 - 2,3 м
211	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя дымовым ИП в разных отсеках при высоте балки более 10% от высоты перекрытия с высотой помещения 4 м:	1 - 3 м 2 - 2,8 м 3 - 5 м 4 - 2,3 м
212	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя дымовым ИП в разных отсеках при высоте балки более 10% от высоты перекрытия с высотой помещения 5 м:	1 - 3 м 2 - 2,8 м 3 - 5 м 4 - 2,3 м
213	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя дымовым ИП в разных отсеках при высоте балки более 10% от высоты перекрытия с высотой помещения 6 м и более:	1 - 3,3 м 2 - 2,8 м 3 - 5 м 4 - 2,3 м
214	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя тепловыми ИП в разных отсеках при высоте балки менее 10% от высоты перекрытия:	1 - 2 м 2 - 3,8 м 3 - 1,5 м 4 - 2,3 м
215	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя тепловыми ИП в разных отсеках при высоте балки более 10% от высоты перекрытия с высотой помещения 3 м и менее:	1 - 2 м 2 - 3,8 м 3 - 1,5 м 4 - 2,3 м
216	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя тепловыми ИП в разных отсеках при высоте балки более 10% от высоты перекрытия с высотой помещения 4 м:	1 - 2 м 2 - 3,8 м 3 - 1,5 м 4 - 2,3 м
217	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя	1 - 2 м 2 - 3,8 м

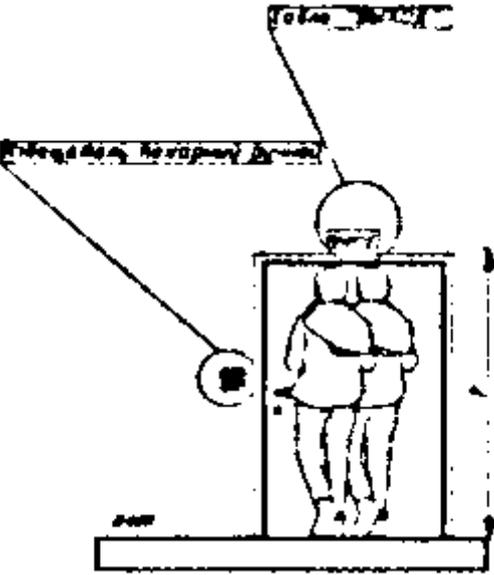
	тепловыми ИП в разных отсеках при высоте балки более 10% от высоты перекрытия с высотой помещения 5 м:	3 - 1,5 м 4 - 2,3 м
218	При размещении на потолке линейных балок сколько будет составлять максимальное расстояние поперек балок между двумя тепловыми ИП в разных отсеках при высоте балки более 10% от высоты перекрытия с высотой помещения 6 м и более:	1 - 2 м 2 - 3,5 м 3 - 1,3 м 4 - 2,5 м
219	При установке точечных дымовых или газовых ИП под фальшполом, над фальшпотолком и в других пространствах высотой менее 1,7 м радиус зоны контроля ИП допускается увеличивать:	1 - в 0,5 раз 2 - в 2,5 раза 3 - в 2 раза 4 - в 1,5 раза
220	ИП следует устанавливать в каждом отсеке помещения, образованном штабелями материалов, стеллажами, оборудованием и строительными конструкциями, верхние отметки которых отстоят от потолка на _____ м и менее:	1 - 0,9 2 - 0,75 3 - 0,8 4 - 0,6
221	Какое расстояние необходимо предусмотреть в данном случае: 	1 - 1,45±0,1 м 2 - 1,25±0,1 м 3 - 1,5±0,1 м 4 - 1,35±0,1 м
222	Какое расстояние необходимо предусмотреть в данном случае: 	1 - не менее 0,7 м 2 - не менее 0,95 м 3 - не менее 0,75 м 4 - не менее 0,55 м

223 .	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
224 .	В соответствии с какой статьей Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" разработан нормативный документ, устанавливающий требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:	1 - 85 2 - 84 3 - 89 4 - 88
225 .	Минимальный уровень звука, создаваемый звуковыми сигналами СОУЭ:	1 - 65 дБа 2 - 120 дБа 3 - 75 дБа 4 - 70 дБа
226 .	Максимальный уровень звука, создаваемый звуковыми сигналами СОУЭ:	1 - 65 дБа 2 - 120 дБа 3 - 75 дБа 4 - 70 дБа
227 .	На каком расстоянии от оповещателя должен обеспечиваться минимальный уровень звука, создаваемый звуковыми сигналами СОУЭ:	1 - 5 м 2 - 2 м 3 - 1,50 м 4 - 3 м
228 .	Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на _____ дБа выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении:	1 - 20 2 - 15 3 - 10 4 - 5
229 .	На каком расстоянии от уровня пола должно проводиться измерение уровня звука?	1 - 1,40 м 2 - 2 м 3 - 1,50 м 4 - 1,80 м
230 .	На сколько дБа в спальнях помещений уровень звука, создаваемый звуковыми сигналами СОУЭ, должен превышать уровня звука постоянного шума:	1 - 10 2 - 20 3 - 15 4 - 5
231 .	Минимальный уровень звука, создаваемый звуковыми сигналами СОУЭ, в спальнях помещений:	1 - 70 дБа 2 - 75 дБа 3 - 80 дБа 4 - 65 дБа
232 .	На каком уровне должны проводиться измерения уровня звука, создаваемого звуковыми сигналами СОУЭ, в спальнях помещений:	1 - на уровне головы спящего человека 2 - 1,50 м от уровня пола 3 - 1,80 м от уровня пола 4 - не регламентируется
233 .	Верхняя часть настенного звукового и речевого оповещателя должна быть на расстоянии от уровня пола:	1 - не менее 2,30 м 2 - не менее 2 м 3 - не менее 2,20 м 4 - не менее 1,80 м
234 .	Верхняя часть настенного звукового и речевого оповещателя должна	1 - 180 мм

.	быть на расстоянии от потолка не менее:	2 - 200 мм 3 - 150 мм 4 - 250 мм
235	Минимальная частота, воспроизводимая речевыми оповещателями, должна быть не менее:	1 - 250 Гц 2 - 200 Гц 3 - 300 Гц 4 - 150 Гц
236	Максимальная частота, воспроизводимая речевыми оповещателями, должна быть не более:	1 - 5000 Гц 2 - 4000 Гц 3 - 3000 Гц 4 - 6000 Гц
237	Световые оповещатели "Выход" следует устанавливать:	1 - в зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах (независимо от количества находящихся в них людей), а также в помещениях с одновременным пребыванием 50 и более человек - над эвакуационными выходами 2 - над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону 3 - в местах, по усмотрению проектной организации, если в соответствии с положениями свода правил в здании требуется установка световых оповещателей "Выход" 4 - не регламентируется
238	Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать:	1 - в местах поворотов коридоров 2 - в коридорах длиной более 50 м, а также в коридорах

		<p>общежитий вместимостью более 50 человек на этаже</p> <p>3 - в незадымляемых лестничных клетках</p> <p>4 - в других местах, по усмотрению проектной организации, если в соответствии с положениями свода правил в здании требуется установка эвакуационных знаков пожарной безопасности</p>
239 .	Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте не менее:	<p>1 - 1,90 м</p> <p>2 - 2,20 м</p> <p>3 - 1,80 м</p> <p>4 - 2 м</p>
240 .	На сколько типов подразделяется СОУЭ в зависимости от способа оповещения, деления здания на зоны и других характеристик:	<p>1 - 6</p> <p>2 - 4</p> <p>3 - 5</p> <p>4 - 3</p>
241 .	<p>Какое расстояние необходимо предусмотреть в данном случае:</p> 	<p>1 - не менее 2,2 м</p> <p>2 - не менее 1,9 м</p> <p>3 - не менее 2 м</p> <p>4 - не менее 1,8 м</p>
242 .	Какое расстояние необходимо предусмотреть в данном случае:	<p>1 - не менее 2,2 м</p> <p>2 - не менее 2,1 м</p> <p>3 - не менее 2,3 м</p> <p>4 - не менее 2,0 м</p>

		
243	<p>Какое расстояние необходимо предусмотреть в данном случае:</p> 	<p>1 - 150 мм 2 - не менее 180 мм 3 - не менее 150 мм 4 - 180 мм</p>
244	<p>Какое расстояние необходимо предусмотреть в данном случае:</p>	<p>1 - не менее 2,2 м 2 - не менее 1,9 м 3 - не менее 2 м 4 - не менее 1,8 м</p>

		
245 .	Нормативный документ, устанавливающий требования пожарной безопасности к отоплению, вентиляции и кондиционированию	1 - СП 12.13130.2009 2 - СП 8.13130.2020 3 - СП 7.13130.2013 4 - СП 5.13130.2013
246 .	Для всех систем противодымной вентиляции, кроме совмещенных с ними систем общеобменной вентиляции, уровни шума и вибрации действующего оборудования при пожаре или при приемосдаточных и периодических испытаниях:	1 - не нормируются 2 - не должны превышать 120 дБА 3 - не должны превышать 90 дБА 4 - не должны превышать 140 дБА
247 .	Максимальная температура поверхности печей (кроме чугунного настила, дверок и других металлических печных элементов) в помещениях детских дошкольных и амбулаторно-поликлинических учреждений не должна превышать:	1 - 110°C 2 - 90°C 3 - 130°C 4 - 120 °C
248 .	Максимальная температура поверхности печей (кроме чугунного настила, дверок и других металлических печных элементов) в зданиях и помещениях на площади печи не более 15% от общей площади поверхности печи не должна превышать:	1 - 110°C 2 - 90°C 3 - 30°C 4 - 120 °C
249 .	Максимальная температура поверхности печей (кроме чугунного настила, дверок и других металлических печных элементов) в зданиях и помещениях на площади печи не более 5% от общей площади поверхности печи не должна превышать:	1 - 110°C 2 - 90°C 3 - 130°C 4 - 120 °C
250 .	В помещениях с временным пребыванием людей (кроме детских дошкольных учреждений) при установке защитных экранов допускается применять печи с температурой поверхности выше:	1 - 90°C 2 - 130°C 3 - 120°C 4 - 140°C
251 .	Одну печь следует предусматривать для отопления не более _____ помещений, расположенных на одном этаже:	1 - трех 2 - двух 3 - четырех 4 - пяти
252 .	Верно ли утверждение, что для каждой печи следует предусматривать отдельный дымовой канал:	1 - верно 2 - неверно

		3 - верно, но допускается присоединять к одной дымовой трубе две печи, расположенные в одной квартире на одном этаже, при устройстве в них расщечек высотой не менее 1 м от низа соединения труб 4 - не регламентируется
253 .	Сечение дымовых труб, при тепловой мощности печи до 3,5 кВт, выполненных из глиняного кирпича или жаростойкого бетона в зависимости от тепловой мощности печи, следует принимать не менее:	1 - 140 x 140 мм 2 - 100 x 100 мм 3 - 140 x 200 мм 4 - 140 x 270 мм
254 .	Сечение дымовых труб, при тепловой мощности печи от 3,5 до 5,2 кВт, выполненных из глиняного кирпича или жаростойкого бетона в зависимости от тепловой мощности печи, следует принимать не менее:	1 - 140 x 140 мм 2 - 100 x 100 мм 3 - 140 x 200 мм 4 - 140 x 270 мм
255 .	Сечение дымовых труб, при тепловой мощности печи от 5,2 до 7 кВт, выполненных из глиняного кирпича или жаростойкого бетона в зависимости от тепловой мощности печи, следует принимать не менее:	1 - 140 x 140 мм 2 - 100 x 100 мм 3 - 140 x 200 мм 4 - 140 x 270 мм
256 .	На дымовых каналах печи, работающей на твердом топливе, следует предусматривать задвижки с отверстием не менее:	1 - 20 x 20 мм 2 - 10 x 10 мм 3 - 15 x 15 мм 4 - 15 x 20 мм
257 .	Высоту дымовых труб от колосниковой решетки до устья следует принимать не менее:	1 - 5 м 2 - 2,50 м 3 - 3 м 4 - 3,50 м
258 .	Высоту дымовых труб над плоской кровлей, размещаемых на расстоянии, равном или большем высоты сплошной конструкции, выступающей над кровлей, следует принимать не менее:	1 - 600 мм 2 - 400 мм 3 - 350 мм 4 - 500 мм
259 .	Высоту дымовых труб над коньком кровли или парапетом при расположении трубы на расстоянии до 1,5 м от конька или парапета, размещаемых на расстоянии, равном или большем высоты сплошной конструкции, выступающей над кровлей, следует принимать не менее:	1 - 600 мм 2 - 400 мм 3 - 350 мм 4 - 500 мм
260 .	Высоту дымовых труб при расположении дымовой трубы на расстоянии от 1,5 до 3 м от конька или парапета, размещаемых на расстоянии, равном или большем высоты сплошной конструкции, выступающей над кровлей, следует принимать не менее:	1 - 600 мм 2 - 500 мм 3 - не ниже конька кровли или парапета 4 - не ниже линии, проведенной от конька вниз под углом 10° к

		горизонту
261 .	Высоту дымовых труб при расположении дымовой трубы от конька на расстоянии более 3 м, размещаемых на расстоянии, равном или большем высоты сплошной конструкции, выступающей над кровлей, следует принимать не менее:	1 - 600 мм 2 - 500 мм 3 - не ниже конька кровли или парапета 4 - не ниже линии, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту
262 .	Высоту вытяжных вентиляционных каналов, расположенных рядом с дымовыми трубами, следует принимать равной:	1 - не регламентируется 2 - удвоенной высоте этих труб 3 - утроенной высоте этих труб 4 - высоте этих труб
263 .	Дымовые трубы должны быть вертикальными без уступов из глиняного кирпича со стенками толщиной не менее ____ мм или из жаростойкого бетона толщиной не менее мм, с карманами в основаниях глубиной мм с отверстиями для очистки, закрываемыми дверками:	1 - 100; 60; 250 2 - 120; 60; 250 3 - 100; 60; 200 4 - 100; 50; 200
264 .	Дымовые трубы для печей на дровах и торфе на зданиях с кровлями из горючих материалов следует предусматривать с искроуловителями из металлической сетки с отверстиями размером не более:	1 - 8 x 8 мм 2 - 4 x 4 мм 3 - 5 x 5 мм 4 - 6 x 6 мм
265 .	Дымовые трубы для печей на дровах и торфе на зданиях с кровлями из горючих материалов следует предусматривать с искроуловителями из металлической сетки с отверстиями размером не менее:	1 - 3 x 3 мм 2 - 2 x 2 мм 3 - 4 x 4 мм 4 - 1 x 1 мм
266 .	На сколько должна быть больше толщины перекрытия (потолка) разделка:	1 - 40 мм 2 - 70 мм 3 - 50 мм 4 - 80 мм
267 .	В стенах, закрывающих отступку, следует предусматривать отверстия над полом и вверху с решетками площадью живого сечения каждой не менее:	1 - 160 см ² 2 - 120 см ² 3 - 150 см ² 4 - 140 см ²
268 .	Пол в закрытой отступке должен быть из негорючих материалов и располагаться на ____ мм выше пола помещения	1 - 90 2 - 50 3 - 80 4 - 70
269 .	Расстояние между верхом перекрытия печи, выполненного из трех рядов кирпича, и потолком из горючих материалов, защищенным штукатуркой по стальной сетке или стальным листом по асбестовому картону толщиной 10 мм, для печей с периодической топкой, следует принимать равным:	1 - 350 мм 2 - 400 мм 3 - 700 мм 4 - 250 мм
270 .	Расстояние между верхом перекрытия печи, выполненного из трех рядов кирпича, и потолком из горючих материалов, защищенным	1 - 350 мм 2 - 400 мм

	штукатуркой по стальной сетке или стальным листом по асбестовому картону толщиной 10 мм, для печей длительного горения, следует принимать равным:	3 - 700 мм 4 - 250 мм
271	Расстояние между верхом перекрытия печи, выполненного из трех рядов кирпича, и незащищенном потолке, для печей с периодической топкой, следует принимать равным:	1 - 350 мм 2 - 400 мм 3 - 700 мм 4 - 250 мм
272	Расстояние между верхом перекрытия печи, выполненного из трех рядов кирпича, и незащищенном потолке, для печей длительного горения, следует принимать равным:	1 - 350 мм 2 - 400 мм 3 - 700 мм 4 - 1000 мм
273	Расстояние от наружных поверхностей кирпичных или бетонных дымовых труб до стропил, обрешеток и других деталей кровли из горючих материалов следует предусматривать в свету не менее:	1 - 180 мм 2 - 150 мм 3 - 250 мм 4 - 130 мм
274	Расстояние от керамических труб без изоляции до стропил, обрешеток и других деталей кровли из горючих материалов следует предусматривать в свету не менее:	1 - 180 мм 2 - 150 мм 3 - 250 мм 4 - 130 мм
275	Пол из горючих материалов под топочной дверью следует защищать от возгорания металлическим листом размером _____ по асбестовому картону толщиной _____, располагаемой длинной его стороной вдоль печи:	1 - 700 x 400 мм; 9 мм 2 - 700 x 500 мм; 8 мм 3 - 800 x 400 мм; 8 мм 4 - 600 x 500 мм; 9 мм
276	Стену или перегородку из горючих материалов, примыкающую под углом к фронту печи следует защищать от возгорания штукатуркой толщиной _____ по металлической сетке или металлическим листом по асбестовому картону толщиной _____ от пола до уровня на _____ выше верха топочной дверки:	1 - 25 мм; 8 мм; 250 мм 2 - 30 мм; 9 мм; 300 мм 3 - 35 мм; 9 мм; 350 мм 4 - 30 мм; 9 мм; 250 мм
277	Расстояние от топочной дверки до противоположной стены должно быть не менее:	1 - 1500 мм 2 - 1100 мм 3 - 1250 мм 4 - 1350 мм
278	Минимальные расстояния от уровня пола до дна дымохода и зольников при конструкции перекрытия или пола из горючих материалов следует принимать соответственно:	1 - 130 мм; 210 мм 2 - 140 мм; 210 мм 3 - 120 мм; 190 мм 4 - 150 мм; 220 мм
279	Пол из горючих материалов под каркасными печами, в том числе на ножках, следует защищать от возгорания листовую сталью по асбестовому картону толщиной _____ мм, при этом расстояние от низа печи до пола должно быть не менее _____ мм:	1 - 10; 150 2 - 10; 100 3 - 15; 150 4 - 12; 100
280	Расстояние по горизонтали и по вертикали между приемными устройствами приточной противодымной вентиляции, расположенными в смежных пожарных отсеках, должно быть не менее:	1 - 3 м 2 - 2,50 м 3 - 3,50 м 4 - 2 м
281	Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости (в том	1 - 0,90 мм

.	числе теплозащитные и огнезащитные покрытия в составе их конструкций) должны быть из негорючих материалов. При этом толщину листовой стали для воздухопроводов следует принимать расчетную, но не менее:	2 - 0,60 мм 3 - 0,80 мм 4 - 1,00 мм
282	Транзитные воздухопроводы и коллекторы систем любого назначения в пределах одного пожарного отсека допускается проектировать из материалов группы горючести Г1 (кроме систем противодымной вентиляции) при условии прокладки каждого воздуховода в отдельной шахте, кожухе или гильзе из негорючих материалов с пределом огнестойкости:	1 - EI 30 2 - EI 45 3 - EI 40 4 - EI 35
283	Транзитные воздухопроводы и коллекторы систем любого назначения в пределах одного пожарного отсека допускается проектировать из негорючих материалов и с ненормируемым пределом огнестойкости при условии прокладки каждого воздуховода или коллектора в отдельной шахте с ограждающими конструкциями, имеющими предел огнестойкости не менее _____, и установки противопожарных нормально открытых клапанов на каждом пересечении воздуховодами ограждающих конструкций такой шахты:	1 - EI 30 2 - EI 45 3 - EI 40 4 - EI 35
284	Транзитные воздухопроводы и коллекторы систем любого назначения в пределах одного пожарного отсека допускается проектировать из негорючих материалов и с пределами огнестойкости ниже нормируемых при условии прокладки транзитных воздухопроводов и коллекторов (кроме воздухопроводов и коллекторов для производственных помещений категорий А и Б, а также для складов категорий А, Б, В1, В2) в общих шахтах с ограждающими конструкциями, имеющими предел огнестойкости не менее _____, и установки противопожарных нормально открытых клапанов на каждом воздуховоде, пересекающим ограждающие конструкции общей шахты:	1 - EI 30 2 - EI 45 3 - EI 40 4 - EI 35
285	Транзитные воздухопроводы, прокладываемые за пределами обслуживаемого пожарного отсека, после пересечения ими противопожарной преграды обслуживаемого пожарного отсека следует проектировать с пределами огнестойкости не менее:	1 - EI 30 2 - EI 150 3 - EI 40 4 - EI 35
286	Транзитные воздухопроводы систем, обслуживающих тамбур-шлюзы при помещениях категорий А и Б, а также систем местных отсосов взрывоопасных смесей следует проектировать в пределах одного пожарного отсека - с пределом огнестойкости:	1 - EI 30 2 - EI 150 3 - EI 40 4 - EI 35
287	Транзитные воздухопроводы систем, обслуживающих тамбур-шлюзы при помещениях категорий А и Б, а также систем местных отсосов взрывоопасных смесей следует проектировать за пределами обслуживаемого пожарного отсека - с пределом огнестойкости:	1 - EI 30 2 - EI 150 3 - EI 40 4 - EI 35
288	Какой нормативно-правовой акт регламентирует основные аспекты системы противодымной защиты:	1 - Ф3 N 123-ФЗ 2 - Ф3 N 384-ФЗ 3 - постановление Правительства РФ N 1479 4 - Ф3 N 69-ФЗ
289	Минимальная допустимая величина сопротивления дымогазопроницанию для клапанов различного конструктивного исполнения не должна быть менее:	1 - $1,9 \cdot 10^3 \text{ м}^3 / \text{кг}$ 2 - $1,6 \cdot 10^3 \text{ м}^3 / \text{кг}$ 3 - $1,5 \cdot 10^3 \text{ м}^3 / \text{кг}$

		4 - $2,6 \cdot 10^3 \text{ м}^3 / \text{кг}$
290 .	Откуда не следует предусматривать удаление продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции:	<p>1 - из коридоров и холлов жилых, общественных, административно-бытовых и многофункциональных зданий высотой более 28 м</p> <p>2 - из коридоров и пешеходных тоннелей подвальных и цокольных этажей жилых, общественных, административно-бытовых, производственных и многофункциональных зданий при выходах в эти коридоры (тоннели) из помещений с постоянным пребыванием людей</p> <p>3 - из атриумов и пассажей</p> <p>4 - из помещений площадью до 50 м^2 каждое, находящихся на площади основного помещения, из которого предусмотрено удаление продуктов горения</p>
291 .	При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении допускается не более:	<p>1 - 15%</p> <p>2 - 40%</p> <p>3 - 30%</p> <p>4 - 20%</p>
292 .	Длина коридора прямолинейной конфигурации, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, должна составлять:	<p>1 - не более 30 м</p> <p>2 - не более 45 м</p> <p>3 - не более 20 м</p> <p>4 - не более 35 м</p>
293 .	Длина коридора угловой конфигурации, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, должна составлять:	<p>1 - не более 30 м</p> <p>2 - не более 45 м</p>

		3 - не более 20 м 4 - не более 35 м
294 .	Длина коридора кольцевой конфигурации, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, должна составлять:	1 - не более 30 м 2 - не более 45 м 3 - не более 20 м 4 - не более 35 м
295 .	Какая площадь помещения должна приходиться на одно дымоприемное устройство:	1 - не более 1000 м ² 2 - не более 1000 м ² 3 - не более 1500 м ² 4 - не более 2000 м ²
296 .	При удалении продуктов горения непосредственно из помещений площадью более 3000 м ² их необходимо конструктивно или условно разделять на дымовые зоны каждая площадью не более _____ м ² с учетом возможности возникновения пожара в одной из зон:	1 - не более 3500 м ² 2 - не более 3000 м ² 3 - не более 1000 м ² 4 - не более 1500 м ²
297 .	Допускается ли применять в многоэтажных зданиях вытяжные системы с естественным побуждением?	1 - да 2 - нет
298 .	Для систем вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы для воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения из закрытых автостоянок из негорючих материалов класса герметичности "В" с пределами огнестойкости не менее:	1 - EI 150 2 - EI 60 3 - EI 45 4 - EI 30
299 .	Для систем вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека из негорючих материалов класса герметичности "В" с пределами огнестойкости не менее:	1 - EI 150 2 - EI 60 3 - EI 45 4 - EI 30
300 .	Для систем вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений из негорючих материалов класса герметичности "В" с пределами огнестойкости не менее:	1 - EI 150 2 - EI 60 3 - EI 45 4 - EI 30
301 .	Для закрытых автостоянок нормально закрытые противопожарные клапаны должны быть с пределом огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 45 4 - EI 15
302 .	При удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений нормально закрытые противопожарные клапаны должны быть с пределом огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 45 4 - EI 15

303 .	Для коридоров и холлов при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт нормально закрытые противопожарные клапаны должны быть с пределом огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 45 4 - EI 15
304 .	Для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт нормально закрытые противопожарные клапаны должны быть с пределом огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 45 4 - EI 15
305 .	Выброс продуктов горения над покрытиями зданий и сооружений от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции должен быть предусмотрен на расстоянии не менее:	1 - 5 м 2 - 6 м 3 - 4 м 4 - 7 м
306 .	Для удаления газов и дыма после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, следует применять системы с механическим побуждением удаления воздуха:	1 - не регламентируется 2 - из нижней и верхней зон помещений 3 - только из нижней зоны помещения 4 - только из верхней зоны помещения
307 .	В местах пересечения воздуховодами (кроме транзитных) ограждений помещения, защищаемого установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, следует устанавливать противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 45 4 - EI 15
308 .	В местах пересечения воздуховодами (кроме транзитных) ограждений помещения, защищаемого установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, в приточных и вытяжных системах защищаемого помещения следует устанавливать противопожарные клапаны:	1 - нормально открытые 2 - нормально закрытые 3 - не требуется установка противопожарного клапана 4 - двойного действия
309 .	В местах пересечения воздуховодами (кроме транзитных) ограждений помещения, защищаемого установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, в системах для удаления дыма и газа после пожара следует устанавливать противопожарные клапаны:	1 - нормально открытые 2 - нормально закрытые 3 - не требуется установка противопожарного клапана 4 - двойного действия
310 .	В местах пересечения воздуховодами (кроме транзитных) ограждений помещения, защищаемого установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, в системах основной вентиляции защищаемого помещения, используемых для	1 - нормально открытые 2 - нормально закрытые

	удаления газов и дыма после пожара, следует устанавливать противопожарные клапаны:	3 - не требуется установка противопожарного клапана 4 - двойного действия
311 .	Куда при пожаре допускается не предусматривать подачу наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции:	1 - в шахты лифтов с режимом "перевозка пожарных подразделений" 2 - в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 3 - в помещения безопасных зон 4 - в шахты лифтов, без устройства в зданиях незадымляемых лестничных клеток
312 .	Для какого периода года при расчете параметров приточной противодымной вентиляции следует принимать во внимание температуру наружного воздуха и скорость ветра:	1 - теплого 2 - холодного 3 - на усмотрение проектной организации 4 - по заданию на проектирование
313 .	При расчете параметров приточной противодымной вентиляции следует принимать минимальное избыточное давление воздуха не менее _____ Па в незадымляемых лестничных клетках типа Н2, в тамбур-шлюзах при поэтажных входах незадымляемых лестничных клеток типа Н2 или типа Н3, в тамбур-шлюзах на входах в атриумы и пассажи с уровней подвальных и цокольных этажей относительно смежных помещений (коридоров, холлов), а также в тамбур-шлюзах, отделяющих помещения для хранения автомобилей от изолированных рампы подземных автостоянок и от помещений иного назначения, в лифтовых холлах подземных и цокольных этажей, в общих коридорах помещений, из которых непосредственно удаляются продукты горения, и в помещениях безопасных зон:	1 - 20 2 - 40 3 - 35 4 - 45
314 .	При расчете параметров приточной противодымной вентиляции следует принимать максимальное избыточное давление воздуха не более _____ Па в незадымляемых лестничных клетках типа Н2, в тамбур-шлюзах при поэтажных входах незадымляемых лестничных клеток типа Н2 или типа Н3, в тамбур-шлюзах на входах в атриумы и пассажи с уровней подвальных и цокольных этажей относительно смежных помещений (коридоров, холлов), а также в тамбур-шлюзах, отделяющих помещения для хранения автомобилей от изолированных рампы подземных автостоянок и от помещений иного назначения, в лифтовых холлах подземных и цокольных этажей, в общих коридорах помещений, из которых непосредственно удаляются продукты горения, и в помещениях безопасных зон:	1 - 180 2 - 130 3 - 120 4 - 150

315	При прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов за пределами обслуживаемого пожарного отсека для систем приточной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности "В" с пределами огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 150 4 - EI 120
316	При прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений для систем приточной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности "В" с пределами огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 150 4 - EI 120
317	При прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 или Н3, а также в помещениях закрытых автостоянок для систем приточной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности "В" с пределами огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 150 4 - EI 120
318	При прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека для систем приточной противодымной вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности "В" с пределами огнестойкости не менее:	1 - EI 60 2 - EI 30 3 - EI 150 4 - EI 120
319	Следует ли предусматривать подогрев воздуха, подаваемого в помещения безопасных зон системами приточной противодымной вентиляции:	1 - да 2 - нет 3 - определяется заданием на проектирование 4 - по усмотрению проектной организации
320	Ограждающие строительные конструкции помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной и (или) противодымной вентиляции, расположенных в пожарном отсеке, где находятся обслуживаемые и (или) защищаемые этими системами помещения, должны иметь пределы огнестойкости не менее:	1 - EI 120 2 - EI 60 3 - EI 15 4 - EI 45
321	Для естественного проветривания коридоров при пожаре следует предусматривать открываемые оконные или иные проемы в наружных ограждениях с расположением верхней кромки не ниже м от уровня пола и шириной не менее м:	1 - 2,7; 1,6 2 - 2,2; 1,4 3 - 2,5; 1,6 4 - 2,7; 1,4
322	С каким интервалом следует предусматривать открываемые оконные или иные проемы в наружных ограждениях для естественного проветривания коридоров при пожаре:	1 - 15 м 2 - 60 м 3 - 30 м 4 - 25 м
323	Для естественного проветривания помещений при пожаре необходимы открываемые проемы в наружных ограждениях шириной не менее м на 1 м длины наружного ограждения помещения при максимальном расстоянии от его внутренних ограждений не более 20 м:	1 - 0,34 2 - 0,24 3 - 0,22 4 - 0,28
324	При устройстве открытой отступки с толщиной стенки печи 120 мм расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала до незащищенной от возгорания стены или перегородки должно составлять:	1 - 260 мм 2 - 320 мм 3 - 380 мм 4 - 500 мм
325	При устройстве открытой отступки с толщиной стенки печи 120 мм	1 - 200 мм

.	расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала до защищенной от возгорания стены или перегородки должно составлять:	2 - 320 мм 3 - 380 мм 4 - 500 мм
326	При устройстве закрытой отступки с толщиной стенки печи 120 мм расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала до незащищенной от возгорания стены или перегородки должно составлять:	1 - 200 мм 2 - 320 мм 3 - 380 мм 4 - 500 мм
327	При устройстве закрытой отступки с толщиной стенки печи 120 мм расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала до защищенной от возгорания стены или перегородки должно составлять:	1 - 200 мм 2 - 260 мм 3 - 380 мм 4 - 500 мм
328	При устройстве открытой отступки с толщиной стенки печи 65 мм расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала до незащищенной от возгорания стены или перегородки должно составлять:	1 - 200 мм 2 - 320 мм 3 - 380 мм 4 - 500 мм
329	При устройстве открытой отступки с толщиной стенки печи 65 мм расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала до защищенной от возгорания стены или перегородки должно составлять:	1 - 200 мм 2 - 260 мм 3 - 380 мм 4 - 500 мм
330	При устройстве закрытой отступки с толщиной стенки печи 65 мм расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала до незащищенной от возгорания стены или перегородки должно составлять:	1 - 200 мм 2 - 260 мм 3 - 380 мм 4 - 500 мм
331	При устройстве закрытой отступки с толщиной стенки печи 65 мм расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала до защищенной от возгорания стены или перегородки должно составлять:	1 - 200 мм 2 - 260 мм 3 - 380 мм 4 - 500 мм
332	Какой основной нормативный документ регламентирует нормы и правила проектирования внутреннего противопожарного водопровода:	1 - ФЗ N 123-ФЗ 2 - СП 8.13130.2020 3 - СП 5.13130.2009 4 - СП 10.13130.2020
333	Внутренний противопожарный водопровод требуется:	1 - в зданиях общеобразовательных организаций (школах, гимназиях, лицеях, кроме школ-интернатов), дошкольных образовательных организаций (детских садах) 2 - в банях и саунах 3 - в зданиях складов грубых кормов, пестицидов и минеральных удобрений 4 - в производственных

		и складских зданиях III-V степеней огнестойкости объемом более 5000 м ³
334 .	Внутренний противопожарный водопровод подразделяется на:	1 - самостоятельный 2 - совмещенный 3 - общий 4 - местный
335 .	На какие виды подразделяется ВПВ в зависимости от наличия воды в питающих, транзитных и распределительных трубопроводах, стояках и опусках:	1 - заполненные 2 - водозаполненные 3 - незаполненные 4 - воздухозаполненные
336 .	На какие виды подразделяется ВПВ в зависимости от вида огнетушащего вещества:	1 - порошковый 2 - водяной 3 - водопенный 4 - комбинированный
337 .	Что из перечисленного относится к повысительным установкам ВПВ:	1 - гидропневматический бак 2 - пожарные насосы, питающиеся от пожарного резервуара 3 - водонапорный бак 4 - гидропневматический бак совместно с пожарными насосами
338 .	На какие виды подразделяется ВПВ в зависимости от способа подачи воды в трубопроводную сеть:	1 - не регламентируется 2 - с комбинированной разводкой 3 - с нижней разводкой 4 - с верхней разводкой
339 .	На какие виды подразделяется ВПВ в зависимости от назначения:	1 - транзитные 2 - вводные 3 - подающие 4 - распределительные

		5 - стояки и опуски
340 .	На какие виды подразделяется ВПВ в зависимости от расхода диктующего ПК:	1 - среднерасходные 2 - малорасходные 3 - ВПВ с низким расходом 4 - ВПВ с высоким расходом
341 .	С каким расходом диктующего ПК ВПВ будет относиться к малорасходным:	1 - от 0,2 до 1,5 л/с включительно 2 - от 0,5 до 1,5 л/с включительно 3 - от 0,2 до 1,8 л/с включительно 4 - от 2,5 л/с включительно
342 .	С каким расходом диктующего ПК ВПВ будет относиться к среднерасходным:	1 - от 1,5 до 2,5 л/с включительно 2 - свыше 1,8 л/с 3 - свыше 2,5 л/с 4 - свыше 1,5 л/с
343 .	Верно ли утверждение, что в зданиях, сооружениях допускается комбинировать варианты ВПВ:	1 - верно 2 - неверно 3 - не регламентируется 4 - только для производственных зданий и сооружений
344 .	Должна ли проектная организация кроме проектной и/или рабочей документации на ВПВ подготовить гидравлические схемы для размещения в насосной станции, схему противопожарного водоснабжения и схему обвязки насосов:	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - по заданию на проектирование
345 .	Верно ли утверждение, что расход огнетушащего вещества определяется из расчета на один пожар для максимального по площади пожарного отсека объекта защиты:	1 - на усмотрение проектной организации 2 - определяется по заданию на проектирование 3 - неверно 4 - верно
346 .	Какой/какие способы включения пожарных насосов должны быть предусмотрены в ВПВ:	1 - автоматическое включение пожарных насосов 2 - ручное включение (местное включение) пожарных насосов

		из насосной станции 3 - дистанционное включение пожарных насосов 4 - все выше перечисленное
347 .	Откуда допускается предусматривать дистанционное включение насосов ВПВ:	1 - из диспетчерского пункта либо пожарного поста 2 - от кнопок ручного пуска, установленных возле или внутри пожарных шкафов ВПВ 3 - от кнопок ручного пуска, установленных на расстоянии от пожарных шкафов не более чем на 15 м 4 - только из помещения пожарного поста
348 .	Количество стояков или опусков ВПВ, как и расстояние между пожарными шкафами, ПК определяется:	1 - только техническим заданием на проектирование 2 - радиусом действия одного пожарного крана из расчета обеспечения возможности орошения каждой точки помещения 3 - объемно-планировочными решениями из расчета обеспечения возможности орошения каждой точки помещения тремя струями 4 - объемно-планировочными решениями из расчета обеспечения

		возможности орошения каждой точки помещения двумя струями
349 .	В зданиях высотой 18 м и более или 6 этажей и более при ВПВ, объединенным с ХПВ, кольцевание трубопроводной сети должно производиться:	1 - сверху 2 - не допускается кольцевание 3 - не регламентируется 4 - снизу
350 .	Если ВПВ самостоятельный или совмещен с АУП, то кольцевание или закольцевание трубопроводной сети рекомендуется осуществлять:	1 - не допускается кольцевание 2 - не регламентируется 3 - снизу 4 - сверху
351 .	Не допускается использование ВПВ для ликвидации пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше:	1 - 220 В 2 - 380 В 3 - 1000 В 4 - 120 В
352 .	Сколько должна составлять продолжительность подачи воды из ПК-с для самостоятельного ВПВ:	1 - 120 мин 2 - 60 мин 3 - 90 мин 4 - 30 мин
353 .	Сколько должна составлять продолжительность подачи воды из ПК-с для ВПВ, совмещенного с АУП:	1 - 180 мин 2 - 150 мин 3 - равной продолжительности и подачи воды АУП 4 - 120 мин
354 .	Сколько должна составлять продолжительность подачи воды из ПК-с для ВПВ, совмещенного с ХПВ или производственным водопроводом:	1 - 120 мин 2 - 60 мин 3 - 90 мин 4 - 30 мин
355 .	Продолжительность подачи воды из ПК-м при любых сочетаниях различных водопроводов должна приниматься не менее:	1 - 45 мин 2 - 90 мин 3 - 60 мин 4 - 30 мин
356 .	Какой нормативный документ регламентирует маркировку трубопроводов, проводов, кабелей и других соединяющих деталей и сборочных единиц ВПВ:	1 - СП 485.1311500 2 - СП 30.13330 3 - ГОСТ 12.2.003 4 - СП 8.13130
357 .	Какое минимальное количество патрубков для подключения мобильной пожарной техники должна иметь каждая зона ВПВ объекта защиты:	1 - на усмотрение проектной организации 2 - не менее одного 3 - не менее трех 4 - не менее двух
358 .	Опознавательная окраска технических средств ВПВ проводится в соответствии с:	1 - СП 485.1311500 2 - ГОСТ Р 12.4.026 3 - ГОСТ 12.2.003 4 - СП 8.13130

359 .	Где не допускается размещать ПК:	1 - на площадках отапливаемых лестничных клеток 2 - в вестибюлях 3 - в коридорах 4 - в незадымляемых лестничных клетках
360 .	Где не допускается размещать ПК:	1 - у выходов 2 - в вестибюлях 3 - в коридорах 4 - в безопасных зонах
361 .	При каких условиях допускается устанавливать два ПК на один пожарный стояк или опуск:	1 - в зданиях функциональной пожарной опасности Ф1.1 - Ф1.3, Ф2 - Ф5 с коридорами длиной до 10 м включительно 2 - в зданиях функциональной пожарной опасности Ф1.1 - Ф1.3, Ф2 - Ф5 с коридорами длиной свыше 10 м 3 - во всех случаях 4 - по решению проектной организации
362 .	Каким нормативным документом регламентируется исполнение пожарных шкафов:	1 - СП 8.13130 2 - СП 485.1311500 3 - ГОСТ 12.2.003 4 - ГОСТ Р 51844
363 .	В каких случаях допускается использовать ПК без пожарных шкафов:	1 - не регламентируется 2 - допускается использовать только в помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф5 и при этом пожарные запорные клапаны должны быть опломбированы 3 - допускается использовать в помещениях, где

		допускается ограниченный контингент персонала и при этом пожарные запорные клапаны должны быть опломбированы 4 - допускается использовать во всех случаях
364 .	К чему запрещается монтировать пожарные запорные клапаны:	1 - к отводам от стояков или опусков; 2 - к стоякам или отводам кольцевого, или закольцованного трубопроводов в одно- и двухэтажных зданиях 3 - к транзитному трубопроводу 4 - все выше перечисленное
365 .	Допускается ли присоединение санитарно-технического и производственного оборудования к стоякам и опускам ВПВ:	1 - не допускается 2 - допускается 3 - допускается, но в определенных случаях 4 - на усмотрение проектной организации
366 .	На какой высоте следует устанавливать запорные клапаны ПК:	1 - 1,20+/-0,15 м от уровня пола 2 - 1,30+/-0,15 м от уровня пола 3 - 1,40+/-0,15 м от уровня пола 4 - 1,50+/-0,15 м от уровня пола
367 .	Ручной пожарный ствол при любом положении в пожарном шкафу не должен выходить за пределы высоты:	1 - от 1,0 до 2,0 м включительно 2 - от 1,2 до 2,5 м включительно 3 - от 0,5 до 1,5 м включительно 4 - от 1,0 до 1,5 м включительно
368 .	При установке спаренных ПК разница в высоте расположения может достигать:	1 - 0,50+/-0,30 м 2 - 0,35+/-0,30 м

		3 - 0,35+/-0,15 м 4 - 0,55+/-0,15 м
369 .	При использовании ПК-с и ПК-м в качестве спаренных, где должен устанавливаться ПК-м относительно ПК-с:	1 - над ним 2 - не регламентируется 3 - под ним 4 - на одном уровне
370 .	Если пожарные краны расставляются по двум противоположным продольным сторонам, то при расчетах ширину принимают равной:	1 - утроенной ширине помещения 2 - ширине помещения 3 - половине ширины помещения 4 - удвоенной ширине помещения
371 .	При использовании ПК-с реактивная сила струи должна быть не более:	1 - 150 Н 2 - 200 Н 3 - 300 Н 4 - 100 Н
372 .	При использовании ПК-м реактивная сила струи должна быть не более:	1 - 150 Н 2 - 200 Н 3 - 300 Н 4 - 100 Н
373 .	Расчетное гидростатическое давление (без допущений) ВПВ, совмещенного с ХПВ, на отметке наиболее низко расположенных приборов ХПВ не должно превышать:	1 - 0,55 Мпа 2 - 0,35 Мпа 3 - 0,45 Мпа 4 - 0,40 Мпа
374 .	Расчетное гидростатическое давление в самостоятельном ВПВ на отметке наиболее низко расположенного ПК не должно превышать:	1 - 0,4 Мпа 2 - 0,5 Мпа 3 - 0,6 Мпа 4 - 0,3 Мпа
375 .	ПК-с должен быть укомплектован пожарным запорным клапаном в соответствии с:	1 - ГОСТ Р 53278 2 - ГОСТ Р 51049 3 - ГОСТ Р 53279 4 - ГОСТ Р 53331
376 .	ПК-с должен быть укомплектован пожарным рукавом в соответствии с:	1 - ГОСТ Р 53278 2 - ГОСТ Р 51049 3 - ГОСТ Р 53279 4 - ГОСТ Р 53331
377 .	ПК-с должен быть укомплектован соединительными головками в соответствии с:	1 - ГОСТ Р 53278 2 - ГОСТ Р 51049 3 - ГОСТ Р 53279 4 - ГОСТ Р 53331
378 .	ПК-с должен быть укомплектован ручным пожарным стволом в соответствии с:	1 - ГОСТ Р 53278 2 - ГОСТ Р 51049 3 - ГОСТ Р 53279 4 - ГОСТ Р 53331
379 .	Длина пожарного рукава не должна превышать:	1 - 19 м 2 - 20 м 3 - 21 м 4 - 22 м

380 .	Длина полужесткого рукава на рукавной катушке должна составлять не менее:	1 - 20 м 2 - 21 м 3 - 22 м 4 - 19 м
381 .	В каких случаях между пожарным клапаном и соединительной головкой следует предусматривать установку диафрагм или регуляторов давления, снижающих избыточное давление:	1 - при давлении у ПК более 0,2 МПа 2 - при давлении у ПК более 0,45 МПа 3 - при давлении у ПК более 0,55 МПа 4 - при давлении у ПК более 0,65 МПа
382 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в многоквартирных жилых домах, общежитиях и гостиницах квартирного типа при количестве этажей от 12 до 16 включительно (или при высоте здания от 30 до 50 м включительно) при общей длине коридора до 10 м включительно):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
383 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в многоквартирных жилых домах, общежитиях и гостиницах квартирного типа при количестве этажей от 12 до 16 включительно (или при высоте здания от 30 до 50 м включительно) при общей длине коридора свыше 10 м):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
384 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в многоквартирных жилых домах, общежитиях и гостиницах квартирного типа при количестве этажей свыше 16 до 25 включительно (или при высоте здания свыше 50 до 75 м включительно):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с

		расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
385 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях коридорного и не коридорного типа: административно-бытовые, общественные, коммунального обслуживания, банки, конторы, офисы, гостиницы при количестве этажей от 6 до 10 включительно (или при высоте здания от 18 до 30 м включительно):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
386 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях коридорного и не коридорного типа: административно-бытовые, общественные, коммунального обслуживания, банки, конторы, офисы, гостиницы при количестве этажей свыше 10 до 16 включительно (или при высоте здания свыше 30 до 50 м включительно):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
387 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницах, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа при количестве этажей до 3 включительно (или при высоте здания до 8 м включительно):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом

		диктующего ПК-с 3 л/с
388 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницах, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа при количестве этажей свыше 3 (или при высоте здания свыше 8 м)	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
389 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях театров, кинотеатров, концертных залов, клубов, цирков и других подобных учреждений с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях при вместимости зрительного зала до 300 мест включительно:	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
390 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях театров, кинотеатров, концертных залов, клубов, цирков и других подобных учреждений с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях при вместимости зрительного зала более 300 мест:	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
391 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях библиотек и архивов, спортивных сооружений, лабораторных, мастерских,	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с

	книгохранилищ с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях высотой до 50 м включительно при общей площади до 2,5 тыс. м ² включительно:	2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
392 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях библиотек и архивов, спортивных сооружений, лабораторных, мастерских, книгохранилищ с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях высотой до 50 м включительно при общей площади свыше 2,5 тыс. м ² :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
393 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях музеев, выставочных залов, танцевальных залов и других подобных учреждений в закрытых помещениях, зданиях организаций торговли при количестве этажей до 3 включительно (или при высоте здания до 8 м включительно):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
394 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях музеев, выставочных залов, танцевальных залов и других подобных учреждений в закрытых помещениях, зданиях организаций торговли при количестве этажей более 3 (или при высоте здания до 28 м включительно):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с

		3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
395 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях общежитий коридорного типа при количестве этажей до 10 включительно (или при высоте здания до 28 м включительно):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
396 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в зданиях общежитий коридорного типа при числе этажей свыше 10 до 16 включительно (или при высоте здания свыше 28 м):	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 3 л/с
397 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости I, категорией по пожарной опасности А, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом до 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 3 ПК-с с

		расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
398 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости I, категорией по пожарной опасности А, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом свыше 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
399 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости III, категорией по пожарной опасности А, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом до 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
400 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости III, категорией по пожарной опасности А, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом свыше 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
401 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских	1 - 1 ПК-с с расходом

	зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости III, категорией по пожарной опасности Г, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом свыше 150 тыс. м ³ :	диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
402 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости IV, категорией по пожарной опасности А, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом до 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
403 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости IV, категорией по пожарной опасности А, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом свыше 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
404 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости IV, категорией по пожарной опасности В, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом до 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с

		<p>2,5 л/с</p> <p>3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с</p> <p>4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p>
405 .	<p>Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости IV, категорией по пожарной опасности В, классом конструктивной пожарной опасности С0 и объемом свыше 150 тыс. м³ :</p>	<p>1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p> <p>2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p> <p>3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с</p> <p>4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p>
406 .	<p>Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости IV, категорией по пожарной опасности В, классом конструктивной пожарной опасности С3 и объемом до 150 тыс. м³ :</p>	<p>1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p> <p>2 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p> <p>3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с</p> <p>4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p>
407 .	<p>Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости IV, категорией по пожарной опасности В, классом конструктивной пожарной опасности С3 и объемом свыше 150 тыс. м³ :</p>	<p>1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p> <p>2 - 4 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с</p> <p>3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с</p>

		4 - 3 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
408 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости IV, категорией по пожарной опасности Г, классом конструктивной пожарной опасности С3 и объемом свыше 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 4 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
409 .	Какое количество ПК-с и с каким минимальным расходом необходимо предусматривать в производственных и складских зданиях высотой до 50 м со степенью огнестойкости V, категорией по пожарной опасности Г, классом конструктивной пожарной опасности С3 и объемом свыше 150 тыс. м ³ :	1 - 1 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 2 - 4 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с 3 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 5 л/с 4 - 2 ПК-с с расходом диктующего ПК-с 2,5 л/с
410 .	Какая минимальная высота или какой минимальный радиус действия компактной части струи следует принимать в жилых, общественных и административных зданиях промышленных предприятий высотой до 50 м включительно:	1 - 10 м 2 - 16 м 3 - 8 м 4 - 6 м
411 .	Какая минимальная высота или какой минимальный радиус действия компактной части струи следует принимать в жилых зданиях высотой свыше 50 м:	1 - 10 м 2 - 16 м 3 - 8 м 4 - 6 м
412 .	Какая минимальная высота или какой минимальный радиус действия компактной части струи следует принимать в общественных, производственных и административных зданиях промышленных предприятий высотой свыше 50 м ² :	1 - 10 м 2 - 16 м 3 - 8 м 4 - 6 м
413 .	При какой температуре применяется воздухозаполненный ВПВ:	1 - ниже 5°C 2 - ниже 10°C 3 - ниже 15°C 4 - ниже 7°C

414 .	Как должно происходить открытие запорных устройств, разделяющих заполненные и незаполненные водой трубопроводы ВПВ:	1 - автоматически, но допускается обеспечивать открытие пожарных запорных устройств от кнопок ручного пуска, установленных рядом или внутри пожарного шкафа 2 - автоматически, но допускается обеспечивать открытие пожарных запорных устройств от кнопок ручного пуска, установленных на расстоянии не более чем на 15 м от пожарного шкафа 3 - автоматически, но допускается обеспечивать открытие пожарных запорных устройств дистанционно с диспетчерского пункта или пожарного поста 4 - только автоматически
415 .	К запорному устройству, разделяющему трубопроводы ВПВ на заполненные и незаполненные водой, может быть присоединено такое количество ПК, чтобы общая вместимость незаполненных водой трубопроводов ВПВ не превышала _____ м ³ или время подачи воды в диктующий ПК не превышало _____ ч.	1 - 1; 0,5 2 - 2; 0,5 3 - 2; 1 4 - 0,25; 0,5
416 .	Допускается ли предусматривать устройство сухотруба в незадымляемых лестничных клетках:	1 - допускается, за исключением типа Н1 2 - не допускается 3 - не допускается, за исключением типа Н1 4 - не

		регламентируется
417 .	Какого диаметра необходимо предусматривать пожарные запорные клапаны в случае использования сухотрубов на лестничной клетке каждого этажа или полуэтажа, балкона или лоджии на стояке сухотруба DN 80:	1 - DN 50 2 - DN 80 3 - DN 65 4 - DN 60
418 .	Какому/каким нормативному/ым документу должен соответствовать типоразмер по номинальному диаметру пожарных запорных клапанов сухотрубов:	1 - ГОСТ Р 53331 2 - ГОСТ Р 53278 3 - ГОСТ Р 53279 4 - ГОСТ Р 51844
419 .	На какой высоте от пола должны располагаться пожарные запорные клапаны сухотрубов:	1 - 1,20+/-0,30 2 - 1,30+/-0,15 3 - 1,15+/-0,15 4 - 1,20+/-0,15
420 .	Для объектов защиты, оборудованных АУП, кроме производственных и складских зданий, должны применяться:	1 - не регламентируется 2 - ПК-м 3 - ПК-с 4 - ПК-м и ПК-с совместно
421 .	Для зданий высотой свыше 50 м ПК-м должны применяться совместно:	1 - с сухотрубом и ПК-с 2 - с ПК-с 3 - сухотрубом 4 - в зданиях высотой свыше 50 м запрещено применять ПК-м
422 .	На какой высоте от уровня пола следует останавливать рукавную катушку ПК-м:	1 - 1,25 +/-0,30 2 - 1,30+/-0,15 3 - 1,15+/-0,30 4 - 1,20+/-0,15
423 .	Какой из номинальных диаметров технических средств не входит в состав ПК-м:	1 - DN 35 2 - DN 40 3 - DN 10 4 - DN 5
424 .	Сколько должна составлять длина пожарного рукава ПК-м:	1 - не менее 20 м 2 - не менее 15 м 3 - не менее 25 м 4 - не менее 40 м
425 .	Какой суммарной массой должен ограничиваться пожарный рукав ПК-м заполненный водой:	1 - не более 15 кг 2 - не более 40 кг 3 - не более 25 кг 4 - не более 35 кг
426 .	Типоразмеры по длине пожарного рукава рекомендуются кратностью:	1 - 2,0 +/- 0,5 м 2 - 2,5 +/- 0,5 м 3 - 5,0 +/- 1 м 4 - 5,0 +/- 0,5 м
427 .	Ручной пожарный ствол ПК-м тонкораспыленной водой должен быть оборудован фильтром с размером сетки не более _____ от минимального линейного размера минимального выходного отверстия пожарного ствола:	1 - 70% 2 - 60% 3 - 80% 4 - 75%
428	Ручной пожарный ствол должен позволять формировать	1 - 15°

.	тонкораспыленную струю с углом распыления не менее:	2 - 20° 3 - 30° 4 - 45°
429	Какая должна быть дальность пенной струи:	1 - не менее 6 м 2 - не менее 15 м 3 - не менее 10 м 4 - не менее 5 м
430	Объем пенообразователя должен быть рассчитан на тушение пожара в начальной стадии его возникновения в течение не менее:	1 - 30 мин 2 - 10 мин 3 - 15 мин 4 - 20 мин
431	Что из перечисленного должно быть нанесено на каждом пенном пожарном шкафу:	1 - тип пенообразователя 2 - назначение ПК: "Водопенный ПК" 3 - концентрация пенообразователя в растворе 4 - кратность пены 5 - дальность пенной струи
432	Допускается ли использовать в качестве пожарных насосных агрегатов погружные насосные агрегаты:	1 - допускается 2 - не допускается 3 - допускается, но в определенных случаях
433	Требуемое количество резервных насосных агрегатов в насосной установке ВПВ:	1 - не менее одного 2 - не менее двух 3 - не менее количества основных пожарных насосных агрегатов 4 - не более количества основных пожарных насосных агрегатов
434	К какой категории по степени обеспечения подачи воды следует относить пожарные насосы ВПВ:	1 - к III категории 2 - ко II категории 3 - к I категории 4 - не регламентируется
435	Время выхода пожарных насосных агрегатов с двигателями внутреннего сгорания (при автоматическом или ручном включении) на рабочий режим не должно превышать:	1 - 90 с 2 - 60 с 3 - 120 с 4 - 30 с
436	Минимальная температура в насосной станции должна быть не менее:	1 - 20°C 2 - 5°C 3 - 15°C 4 - 2 °C
437	Максимальная температура в насосной станции должна быть не	1 - 15 °C

.	более:	2 - 20 °С 3 - 25 °С 4 - 35 °С
438	Рабочее и аварийное освещение в насосных станциях ВПВ следует принимать по:	1 - СП 8.13130 2 - СП 10.13130 3 - СП 6.13130 4 - СП 52.13330
439	При определении площади насосных станций ширину проходов следует принимать между узлами управления, между ними и стеной - не менее:	1 - 2 м 2 - 1 м 3 - 0,5 м 4 - 0,35 м
440	При определении площади насосных станций ширину проходов следует принимать между насосными агрегатами и стеной в заглубленных помещениях - не менее:	1 - 2 м 2 - 0,5 м 3 - 0,7 м 4 - 0,35 м
441	При определении площади насосных станций ширину проходов следует принимать между блочными (или модульными) насосными установками и стеной - не менее:	1 - 1 м 2 - 0,5 м 3 - 0,7 м 4 - 0,35 м
442	При определении площади насосных станций ширину проходов следует принимать между неподвижными выступающими частями иного оборудования - не менее:	1 - 1 м 2 - 0,5 м 3 - 0,7 м 4 - 0,35 м
443	При определении площади насосных станций ширину проходов следует принимать перед распределительным электрическим щитом - не менее:	1 - 2 м 2 - 0,5 м 3 - 0,7 м 4 - 0,35 м
444	Какое минимальное количество выведенных наружу патрубков должна иметь насосная станция ВПВ:	1 - не регламентируется 2 - не менее двух 3 - не менее четырех 4 - не менее трех
445	Выведенные наружу патрубки с соединительными головками от насосной станции ВПВ должны иметь диаметр:	1 - DN 110 2 - DN 90 3 - DN 80 4 - DN 60
446	Место вывода на фасад патрубков насосной станции ВПВ с соединительными головками должно быть удобным для установки не менее двух пожарных автомобилей и располагаться на высоте:	1 - 1,35 +/- 0,30 м 2 - 1,50 +/- 0,15 м 3 - 1,30 +/- 0,15 м 4 - 1,35 +/- 0,15 м
447	На каком расстоянии от пожарных гидрантов допускается предусматривать место вывода на фасад патрубков насосной станции ВПВ с соединительными головками:	1 - не более 250 м 2 - не более 200 м 3 - не более 100 м 4 - не более 150 м
448	С каким максимальным объемом допускается размещать расходные емкости с жидким топливом, бензином в помещениях класса конструктивной пожарной опасности К0, отделенных от машинного зала конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 150:	1 - 200 л 2 - 150 л 3 - 250 л 4 - 500 л
449	С каким максимальным объемом допускается размещать расходные емкости с жидким топливом, дизелем в помещениях класса конструктивной пожарной опасности К0, отделенных от машинного	1 - 200 л 2 - 150 л 3 - 250 л

	зала конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 150:	4 - 500 л
450 .	Пожарные насосные агрегаты и модульные насосные агрегаты должны быть установлены на фундамент, масса которого должна соответствовать требованиям технической документации на данные изделия. При отсутствии этих сведений масса фундамента должна не менее чем в _____ раза/раз превышать массу насосных агрегатов или модульных насосных агрегатов.	1 - 2 2 - 3 3 - 4 4 - 5
451 .	Какое необходимо количество входных всасывающих трубопроводов к насосной установке ВПВ:	1 - на усмотрение проектной организации 2 - не менее четырех 3 - не менее трех 4 - не менее двух
452 .	Какое необходимо количество входных напорных трубопроводов к насосной установке ВПВ:	1 - на усмотрение проектной организации 2 - не менее четырех 3 - не менее трех 4 - не менее двух
453 .	В случае когда количество узлов управления не превышает трех, а количество пожарных кранов менее тринадцати, то количество входных напорных трубопроводов к насосной установке может быть уменьшено до:	1 - на усмотрение проектной организации 2 - трех 3 - одного 4 - двух
454 .	Всасывающий трубопровод должен иметь непрерывный подъем к насосу с уклоном не менее:	1 - 0,002 2 - 0,005 3 - 0,02 4 - 0,05
455 .	Где необходимо предусмотреть запорные устройства ВПВ:	1 - в пожарных насосных установках 2 - на каждом вводе ВПВ 3 - внизу стояков и опусков для слива из них воды 4 - в водомерных узлах
456 .	Верно ли утверждение, что в ВПВ, совмещенном с ХПВ при наличии у водомерного узла запорных устройств, запорные устройства на вводе допускается не предусматривать:	1 - верно 2 - неверно 3 - верно, если на водомерном узле предусмотрена байпасная линия с электромагнитным клапаном 4 - на усмотрение проектной организации

457 .	Трубопроводную арматуру для ВПВ, совмещенного с ХПВ, следует устанавливать согласно проектному значению рабочего давления, но не менее:	1 - 0,5 Мпа 2 - 0,05 Мпа 3 - 0,06 Мпа 4 - 0,6 Мпа
458 .	Верно ли утверждение, что трубопроводы установок водяного пожаротушения, ВПВ, производственного и хозяйственно-питьевого водопроводов до пожарных насосных установок могут быть общими:	1 - верно 2 - неверно
459 .	Трубопроводы с номинальным диаметром менее DN 50 должны прокладываться без перекосов, с уклоном в сторону спуска воды, равным не менее:	1 - 0,05 2 - 0,001 3 - 0,01 4 - 0,005
460 .	Трубопроводы с номинальным диаметром DN 50 и более должны прокладываться без перекосов, с уклоном в сторону спуска воды, равным не менее:	1 - 0,05 2 - 0,001 3 - 0,01 4 - 0,005
461 .	Расстояние между трубопроводом и стенами строительных конструкций должно составлять не менее:	1 - 0,01 м 2 - 0,02 м 3 - 0,002 м 4 - 0,05 м
462 .	Крепление трубопроводов и оборудования ВПВ при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями	1 - СП 485.1311500 2 - СП 75.13330 3 - СП 10.13130 4 - СП 8.13130
463 .	В случае прокладки трубопроводов через гильзы и пазы конструкций здания расстояние между опорными точками должно составлять не более _____ м без дополнительных креплений	1 - 5 2 - 6 3 - 3 4 - 2
464 .	Трубопроводы должны быть испытаны гидростатическим или манометрическим методом в соответствии с требованиями:	1 - СП 485.1311500 2 - СП 75.13330 3 - СП 10.13130 4 - СП 8.13130
465 .	Уплотнения должны быть выполнены в соответствии с требованиями _____ из негорючих материалов, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций:	1 - СП 485.1311500 2 - СП 75.13330 3 - СП 10.13130 4 - СП 8.13130
466 .	В соответствии с каким/какими нормативным/ми документом/ами, как правило, должны использоваться стальные трубы со сварными и фланцевыми соединениями:	1 - ГОСТ 10704 2 - ГОСТ 3262 3 - ГОСТ 8732 4 - ГОСТ 8734
467 .	В соответствии с каким/какими нормативным/ми документом/ами, как правило, должны использоваться стальные трубы со сварными, фланцевыми, резьбовыми соединениями:	1 - ГОСТ 10704 2 - ГОСТ 3262 3 - ГОСТ 8732 4 - ГОСТ 8734
468 .	Трубопроводы пенных ВПВ следует проектировать из оцинкованных стальных труб по:	1 - ГОСТ 10704 2 - ГОСТ 3262 3 - ГОСТ 8732 4 - ГОСТ 8734
469 .	Трубопроводные разъемные муфты могут применяться для труб диаметром не более:	1 - DN 250 включительно 2 - DN 200 включительно

		3 - DN 150 включительно 4 - DN 100 включительно
470 .	Монтаж стальных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с требованиями:	1 - СП 485.1311500 2 - СП 75.13330 3 - СП 10.13130 4 - СП 8.13130
471 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 18 должно составлять:	1 - не менее 2,5 м 2 - не менее 3 м 3 - не менее 3,5 м 4 - не менее 4 м
472 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 25 должно составлять:	1 - не менее 2,5 м 2 - не менее 3 м 3 - не менее 3,5 м 4 - не менее 4 м
473 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 32 должно составлять:	1 - не менее 2,5 м 2 - не менее 3 м 3 - не менее 3,5 м 4 - не менее 4 м
474 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 40 должно составлять:	1 - не менее 2,5 м 2 - не менее 3 м 3 - не менее 3,5 м 4 - не менее 4 м
475 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 45 должно составлять:	1 - не менее 4,5 м 2 - не менее 5 м 3 - не менее 6 м 4 - не менее 7 м
476 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 57 должно составлять:	1 - не менее 4,5 м 2 - не менее 5 м 3 - не менее 6 м 4 - не менее 7 м
477 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 108 должно составлять:	1 - не менее 4,5 м 2 - не менее 5 м 3 - не менее 6 м 4 - не менее 7 м
478 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 140 должно составлять:	1 - не менее 4,5 м 2 - не менее 5 м 3 - не менее 6 м 4 - не менее 7 м
479 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 152 должно составлять:	1 - не менее 5 м 2 - не менее 6 м 3 - не менее 7 м 4 - не менее 8 м
480 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 159 должно составлять:	1 - не менее 5 м 2 - не менее 6 м 3 - не менее 7 м 4 - не менее 8 м
481 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 219 должно составлять:	1 - не менее 5 м 2 - не менее 6 м 3 - не менее 7 м 4 - не менее 9 м

482 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 273 должно составлять:	1 - не менее 5 м 2 - не менее 6 м 3 - не менее 7 м 4 - не менее 9 м
483 .	Расстояние между опорами (подвесками) стальных трубопроводов ВПВ с наружным диаметром DN 325 должно составлять:	1 - не менее 5 м 2 - не менее 6 м 3 - не менее 7 м 4 - не менее 9 м
484 .	Огнестойкость коробов, каналов или штробов ВПВ должна быть не ниже:	1 - EI 30 2 - EI 45 3 - EI 15 4 - не регламентируется
485 .	Расстояние в свету между пересекающимися неметаллическими трубами ВПВ и стальными трубами отопления и горячего водоснабжения должно быть не менее:	1 - 150 мм 2 - 15 мм 3 - 50 мм 4 - 20 мм
486 .	При прокладке неметаллических трубопроводов вблизи труб отопления или горячего водоснабжения они должны прокладываться ниже с расстоянием в свету между ними не менее:	1 - 0,3 м 2 - 0,1 м 3 - 0,4 м 4 - 0,2 м
487 .	Опознавательная окраска или цифровое обозначение металлических трубопроводов ВПВ должны соответствовать:	1 - ГОСТ 8732 2 - ГОСТ 8734 3 - ГОСТ 14202 4 - ГОСТ 12.4.026
488 .	Каким должен быть цвет неметаллических трубопроводов ВПВ:	1 - серым 2 - сигнально зеленым 3 - красным 4 - сигнально синим
489 .	Высота маркировочных надписей на трубопроводах (согласно гидравлической схеме) должны соответствовать требованиям:	1 - ГОСТ 14202 2 - ГОСТ 12.4.026 3 - ГОСТ 8732 4 - ГОСТ 8734
490 .	Чему будет равняться, в общем случае, расстояние между ПК, если объектом защиты является общественное здание высотой до 50 м, высота помещений составляет 3,5 м, ширина 5 м, длина пожарного рукава 20 м, пожарные краны расставляются по двум противоположным продольным сторонам: (ответ округлите до целого числа в меньшую сторону): $L = \sqrt{[\sqrt{R_k^2 - (H - 1,35)^2} + (l_p - 2)]^2 - \left(\frac{B}{2}\right)^2}$	1 - 23 м 2 - 34 м 3 - 24 м 4 - 33 м
491 .	Чему будет равняться, в общем случае, расстояние между ПК, если объектом защиты является общественное здание высотой до 50 м, высота помещений составляет 4 м, ширина 7 м, длина пожарного рукава 20 м, пожарные краны расставляются по двум противоположным продольным сторонам: (ответ округлите до целого числа в меньшую сторону):	1 - 23 м 2 - 34 м 3 - 24 м 4 - 33 м

	$L = \sqrt{[\sqrt{R_k^2 - (H - 1,35)^2} + (l_p - 2)]^2 - \left(\frac{B}{2}\right)^2}$	
492 .	<p>Чему будет равняться, в общем случае, расстояние между ПК, если объектом защиты является общественное здание высотой до 50 м, высота помещений составляет 6 м, ширина 3 м, длина пожарного рукава 20 м, пожарные краны расставляются по двум противоположным продольным сторонам: (ответ округлите до целого числа в меньшую сторону):</p> $L = \sqrt{[\sqrt{R_k^2 - (H - 1,35)^2} + (l_p - 2)]^2 - \left(\frac{B}{2}\right)^2}$	<p>1 - 23 м 2 - 34 м 3 - 21 м 4 - 33 м</p>
493 .	<p>Чему будет равняться, в общем случае, расстояние между ПК, если объектом защиты является общественное здание высотой свыше 50 м, высота помещений составляет 4 м, ширина 7 м, длина пожарного рукава 20 м, пожарные краны расставляются по двум противоположным продольным сторонам: (ответ округлите до целого числа в меньшую сторону):</p> $L = \sqrt{[\sqrt{R_k^2 - (H - 1,35)^2} + (l_p - 2)]^2 - \left(\frac{B}{2}\right)^2}$	<p>1 - 23 м 2 - 34 м 3 - 25 м 4 - 33 м</p>
494 .	<p>Чему будет равняться, в общем случае, расстояние между ПК, если объектом защиты является общественное здание высотой свыше 50 м, высота помещений составляет 6 м, ширина 10 м, длина пожарного рукава 20 м, пожарные краны расставляются по двум противоположным продольным сторонам: (ответ округлите до целого числа в меньшую сторону):</p> $L = \sqrt{[\sqrt{R_k^2 - (H - 1,35)^2} + (l_p - 2)]^2 - \left(\frac{B}{2}\right)^2}$	<p>1 - 23 м 2 - 34 м 3 - 25 м 4 - 33 м</p>
495 .	<p>Чему будет равняться, в общем случае, расстояние между ПК, если объектом защиты является общественное здание высотой свыше 50 м, высота помещений составляет 8 м, ширина 7 м, длина пожарного рукава 20 м, пожарные краны расставляются по двум противоположным продольным сторонам: (ответ округлите свыше целого числа в меньшую сторону):</p> $L = \sqrt{[\sqrt{R_k^2 - (H - 1,35)^2} + (l_p - 2)]^2 - \left(\frac{B}{2}\right)^2}$	<p>1 - 21 м 2 - 34 м 3 - 25 м 4 - 33 м</p>
496 .	<p>Чему будет равняться, в общем случае, расстояние между ПК, если объектом защиты является общественное здание высотой свыше 50 м, высота помещений составляет 8 м, ширина 25 м, длина пожарного рукава 20 м, пожарные краны расставляются по двум противоположным продольным сторонам: (ответ округлите до целого числа в меньшую сторону):</p>	<p>1 - 21 м 2 - 34 м 3 - 25 м 4 - 18 м</p>

	$L = \sqrt{\left[\sqrt{R_k^2 - (H - 1,35)^2} + (l_p - 2) \right]^2 - \left(\frac{B}{2} \right)^2}$	
497	"Помещение с мокрыми процессами", это:	<p>1 - помещение с влажностью внутреннего воздуха свыше 85% при температуре от 12 до 24°C, а также с влажностью внутреннего воздуха свыше 60% при температуре свыше 26°C</p> <p>2 - помещение с влажностью внутреннего воздуха свыше 85% при температуре от 12 до 24°C, а также с влажностью внутреннего воздуха свыше 70% при температуре свыше 26°C</p> <p>3 - помещение с влажностью внутреннего воздуха свыше 75% при температуре от 12 до 24°C, а также с влажностью внутреннего воздуха свыше 60% при температуре свыше 24°C</p> <p>4 - помещение с влажностью внутреннего воздуха свыше 80% при температуре от 16 до 26°C, а также с влажностью внутреннего воздуха свыше 70% при температуре свыше 24°C</p>
498	Какие из перечисленных помещений следует защищать Системой пожарной сигнализации:	1 - помещения с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов

		<p>2 - помещения категории В4 в зданиях класса Ф3.5</p> <p>3 - помещения тамбуров и тамбур-шлюзов</p> <p>4 - помещения чердаков в зданиях класса Ф4.1</p>
499 .	Если площадь помещений, подлежащих оборудованию АУП, составляет _____ и более от общей площади этажей здания, сооружения, следует предусматривать оборудование здания, сооружения в целом АУП:	<p>1 - 35%</p> <p>2 - 50%</p> <p>3 - 30%</p> <p>4 - 40%</p>
500 .	Оборудование системами противопожарной защиты помещений автозаправочных станций следует осуществлять в соответствии с положениями:	<p>1 - СП 12.13130</p> <p>2 - СП 484.1311500</p> <p>3 - СП 156.13130</p> <p>4 - СП 486.1311500</p>
501 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания складов категории В по пожарной опасности с хранением на стеллажах высотой 5,5 м и более:	<p>1 - нет</p> <p>2 - да, независимо от площади и этажности</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека 100 м² и более</p>
502 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания складов категории В по пожарной опасности высотой два этажа и более:	<p>1 - нет</p> <p>2 - да, независимо от площади и этажности</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека 300 м² и более</p>
503 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания автостоянок закрытого типа подземные, надземные высотой 2 этажа и более:	<p>1 - нет</p> <p>2 - да, независимо от площади и этажности</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека</p>

		3000 м ² и более
504 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 общей площадью пожарного отсека 5500 м ² :	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 7000 м ²
505 .	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 м ²
506 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С1 общей площадью пожарного отсека 3500 м ²	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 3600 м ²
507 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С1 общей площадью пожарного отсека 15500 м ² :	1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 3700 м ²
508 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные I степени огнестойкости и класса конструктивной	1 - нет 2 - Да 3 - на усмотрение

	пожарной опасности С1 общей площадью пожарного отсека 3600 м ² ;	проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 5000 м ²
509 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 общей площадью пожарного отсека 3500 м ² ;	1 - нет 2 - Да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 3600 м ²
510 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 общей площадью пожарного отсека 3600 м ² ;	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 5000 м ²
511 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 общей площадью пожарного отсека 3800 м ² ;	1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 3700 м ²
512 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С1 общей площадью пожарного отсека 1500 м ² ;	1 - нет 2 - только при общей площади пожарного отсека менее 1000 м ² 3 - на усмотрение проектной организации

		4 - Да
513	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С1 общей площадью пожарного отсека 2500 м ² :	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 5000 м ²
514	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С1 общей площадью пожарного отсека 2500 м ² :	1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 2200 м ²
515	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С2 общей площадью пожарного отсека 700 м ² :	1 - нет 2 - только при общей площади пожарного отсека менее 500 м ² 3 - на усмотрение проектной организации 4 - Да
516	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С2 общей площадью пожарного отсека 1000 м ² :	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 2000 м ²
517	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания автостоянок закрытого типа надземные одноэтажные IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной	1 - нет, если автоматические установки пожаротушения,

	опасности С2 общей площадью пожарного отсека 1200 м ² :	предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 1100 м ²
518 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации многоквартирные жилые здания общей площадью пожарного отсека 3500 м ² :	1 - нет 2 - да, не зависимо от площади 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 3600 м ²
519 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации жилые здания высотой более 75 м:	1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 50000 м ²
520 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации специализированные дома, дома-интернаты для престарелых и инвалидов:	1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной

		<p>сигнализации</p> <p>2 - да, независимо от площади</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека менее 5000 м²</p>
521 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания общежитий квартирного типа (Ф1.3):	<p>1 - нет</p> <p>2 - да, независимо от площади</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека менее 5000 м²</p>
522 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания гостиниц и общежитий не квартирного типа, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов (класса функциональной пожарной опасности Ф1.2):	<p>1 - нет</p> <p>2 - да, при высоте менее 30 м</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека менее 1000 м²</p>
523 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания общественного назначения из легких металлических конструкций (IV-V степени огнестойкости) класса конструктивной пожарной опасности С2 - С3 и общей площадью пожарного отсека 500 м ² :	<p>1 - нет</p> <p>2 - да</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека менее 400 м²</p>
524 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания общественного назначения из легких металлических конструкций (IV-V степени огнестойкости) класса конструктивной пожарной опасности С2 - С3 и общей площадью пожарного отсека 1500 м ² :	<p>1 - нет</p> <p>2 - да</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека более 2500 м²</p>
525	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации	1 - нет, если

	<p>здания общественного назначения из легких металлических конструкций (IV-V степени огнестойкости) класса конструктивной пожарной опасности С2 - С3 и общей площадью пожарного отсека 1500 м² :</p>	<p>автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 900 м²</p>
526	<p>Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания административно-бытового назначения из легких металлических конструкций (IV-V степени огнестойкости) класса конструктивной пожарной опасности С2 - С3 и общей площадью пожарного отсека 500 м² :</p>	<p>1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 300 м²</p>
527	<p>Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания административно-бытового назначения из легких металлических конструкций (IV-V степени огнестойкости) класса конструктивной пожарной опасности С2 - С3 и общей площадью пожарного отсека 2500 м² :</p>	<p>1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 3500 м²</p>
528	<p>Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания административно-бытового назначения из легких металлических конструкций (IV-V степени огнестойкости) класса конструктивной пожарной опасности С2 - С3 и общей площадью пожарного отсека 2500 м² :</p>	<p>1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади</p>

		пожарного отсека менее 1300 м ²
529 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания общественного и административно-бытового назначения:	1 - нет 2 - да, независимо от площади и этажности 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 200 м ²
530 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания и сооружения по переработке и хранению зерна:	1 - нет 2 - да, независимо от площади и этажности 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 400 м ²
531 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации отдельно стоящие (не пристроенные к другим зданиям) в сельских населенных пунктах магазины продовольственных товаров, аптеки, фельдшерско-акушерские пункты:	1 - нет 2 - да, независимо от площади и этажности 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 400 м ²
532 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания пожарных депо:	1 - нет 2 - да, независимо от площади и количества пожарных автомобилей 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при количестве пожарных автомобилей 4 и более
533	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками	1 - нет

.	пожаротушения здания пожарных депо:	<p>2 - да, независимо от площади и количества пожарных автомобилей</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при количестве пожарных автомобилей 8 и более</p>
534 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания общеобразовательных школ высотой более 4-х этажей, не считая верхнего технического этажа:	<p>1 - нет</p> <p>2 - да, независимо от площади</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека более 4000 м²</p>
535 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации здания общеобразовательных школ высотой более 4-х этажей, не считая верхнего технического этажа:	<p>1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации</p> <p>2 - да</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека менее 1300 м²</p>
536 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения здания специализированных предприятий торговли по продаже легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (за исключением расфасованного товара в таре емкостью не более 20 л):	<p>1 - нет</p> <p>2 - да, независимо от площади и этажности</p> <p>3 - на усмотрение проектной организации</p> <p>4 - только при общей площади пожарного отсека</p>

		более 400 м ²
537 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации одноэтажные здания предприятий торговли (кроме зданий по продаже и подготовке к продаже автомобилей), за исключением помещений хранения и подготовки к продаже мяса, рыбы, фруктов и овощей (в негорючей упаковке), металлической посуды, негорючих строительных материалов и общей площадью пожарного отсека 150 м ² :	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 50 м ²
538 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения одноэтажные здания предприятий торговли (кроме зданий по продаже и подготовке к продаже автомобилей), за исключением помещений хранения и подготовки к продаже мяса, рыбы, фруктов и овощей (в негорючей упаковке), металлической посуды, негорючих строительных материалов и общей площадью пожарного отсека 250 м ² :	1 – нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 500 м ²
539 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации одноэтажные здания предприятий торговли (кроме зданий по продаже и подготовке к продаже автомобилей), за исключением помещений хранения и подготовки к продаже мяса, рыбы, фруктов и овощей (в негорючей упаковке), металлической посуды, негорючих строительных материалов и общей площадью пожарного отсека 250 м ² :	1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты, также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека менее 300 м ²
540 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения трехэтажные здания предприятий торговли:	1 - нет 2 - да, независимо от площади 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пожарного отсека более 400 м ²
541 .	Каким действующим нормативным документом определяется высота зданий общественного и административного назначения:	1 - СП 8.13130.2020 2 - СП 4.13130.2013

		3 - СП 1.13130.2009 4 - СП 1.13130.2020
542 .	Каким нормативным документом определяется высота здания класса функциональной пожарной опасности Ф5:	1 - СП 2.13130.2020 2 - СП 486.1311500.2020 3 - СП 1.13130.2020 4 - СП 4.13130.2013
543 .	Высота здания класса функциональной пожарной опасности Ф5 измеряется:	1 - разностью отметок верхнего и нижнего этажей 2 - от нулевой планировочной отметки здания до уровня наиболее отдаленной верхней части здания 3 - от пола 1-го этажа до потолка верхнего этажа, включая технический, при переменной высоте потолка принимается средняя высота этажа 4 - от уровня поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене
544 .	Встроенные и встроенно-пристроенные административные помещения указанных зданий оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями при площади здания не более:	1 - 5500 м ² 2 - 1500 м ² 3 - 5000 м ² 4 - 10000 м ²
545 .	При какой площади здания допускается вместо СПС применять автономные дымовые пожарные извещатели:	1 - не более 100 м ² 2 - не более 1000 м ² 3 - не более 500 м ² 4 - не более 50 м ²
546 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения кабельные сооружения электростанций (за исключением частично закрытых кабельных галерей, прокладываемых снаружи зданий, сооружений):	1 - нет 2 - да, независимо от площади 3 - на усмотрение

		проектной организации 4 - только при общей площади более 400 м ²
547 .	При каком напряжении кабельных сооружений подстанций их необходимо оборудовать автоматическими установками пожаротушения:	1 - 800 кВ и выше 2 - 500 кВ и выше 3 - 200 кВ и выше 4 - 300 кВ и выше
548 .	При каком напряжении кабельных сооружений подстанций их необходимо оборудовать системой пожарной сигнализации:	1 - менее 800 кВ 2 - менее 400 кВ 3 - менее 500 кВ 4 - менее 200 кВ
549 .	При какой мощности трансформаторов кабельных сооружений подстанций глубокого ввода напряжением 110 - 220 кВ их необходимо оборудовать автоматическими установками пожаротушения:	1 - 43 МВА и выше 2 - 53 МВА и выше 3 - 63 МВА и выше 4 - 73 МВА и выше
550 .	При какой мощности трансформаторов кабельных сооружений подстанций глубокого ввода напряжением 110 - 220 кВ их необходимо оборудовать системой пожарной сигнализации:	1 - менее 23 МВА 2 - менее 43 МВА 3 - менее 53 МВА 4 - менее 63 МВА
551 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения кабельные сооружения промышленных и общественных зданий объемом 250 м ³ :	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при объеме более 500 м ³
552 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации кабельные сооружения промышленных и общественных зданий объемом 50 м ³ :	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при объеме менее 30 м ³
553 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации закрытые галереи, эстакады для транспортирования лесоматериалов:	1 - нет 2 - да, независимо от длины 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при длине более 40 м
554 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации пространства за подвесными потолками и между двойными полами при прокладке в них трубопроводов из материалов группы горючести Г2 - Г4 или с изоляцией из указанных материалов, независимо от массы данных материалов:	1 - нет, если автоматические установки пожаротушения, предусмотренные на объекте защиты,

		также выполняют функции системы пожарной сигнализации 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пространства менее 50 м ²
555 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения пространства за подвесными потолками и между двойными полами при прокладке в них трубопроводов из материалов группы горючести Г2 - Г4 или с изоляцией из указанных материалов, независимо от массы данных материалов:	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади пространства более 50 м ²
556 .	При каком объеме горючей массы (литр на метр) необходимо защищать пространства за подвесными потолками и между двойными полами автоматическими установками пожаротушения:	1 - 1,5 и более 2 - 7 и более 3 - 8 и более 4 - 5 и более
557 .	При каком минимальном объеме горючей массы (литр на метр) необходимо защищать пространства за подвесными потолками и между двойными полами системой пожарной сигнализации:	1 - 7 2 - 1,5 3 - 2,5 4 - 1
558 .	При каком максимальном объеме горючей массы (литр на метр) необходимо защищать пространства за подвесными потолками и между двойными полами системой пожарной сигнализации:	1 - до 8 2 - до 5 3 - до 7 4 - до 1,5
559 .	Объем горючей массы изоляции кабелей (проводов) определяется по методике:	1 - ГОСТ ИЕС 664355-9-772-2011 2 - ГОСТ ИЕС 544332- 7-772-2020 3 - ГОСТ 332-7-772-2020 4 - ГОСТ ИЕС 60332-3- 22-2011
560 .	В каких случаях допускается не оборудовать пространства за подвесными потолками и между двойными полами автоматическими установками:	1 - при прокладке кабелей (проводов) с общим объемом горючей массы до 8 л на 1 м кабельной линии (электропроводки) за подвесными потолками 2 - при прокладке

		<p>одиночных кабелей (проводов) для питания цепей освещения и организации структурированной кабельной сети</p> <p>3 - при прокладке трубопроводов из материалов группы горючести НГ и Г1</p> <p>4 - при прокладке кабелей (проводов) в стальных трубах или стальных сплошных коробах с открываемыми сплошными крышками</p>
561 .	<p>Требования пунктов 10.1 и 10.2 таблицы СП 486.1311500.2020 (с учетом примечания 2) по применению АУП (в зависимости от характеристик пожарной нагрузки) распространяются на пространства за подвесными потолками и между двойными полами, расположенные:</p>	<p>1 - в зданиях (помещениях), подлежащих в целом защите АУП</p> <p>2 - в эвакуационных коридорах, холлах, фойе, вестибюлях зданий любого назначения</p> <p>3 - в помещениях, рассчитанных на пребывание 50 и более человек</p> <p>4 - в зданиях (помещениях) классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1</p>
562 .	<p>При какой площади помещений категории А и Б по взрывопожарной опасности (кроме помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна) его необходимо оборудовать автоматическими установками пожаротушения:</p>	<p>1 - 500 м² и более</p> <p>2 - 200 м² и более</p> <p>3 - 300 м² и более</p> <p>4 - 400 м² и более</p>
563 .	<p>При какой площади помещений категории А и Б по взрывопожарной опасности (кроме помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна) его необходимо оборудовать системой пожарной сигнализации:</p>	<p>1 - менее 100 м²</p> <p>2 - менее 300 м²</p> <p>3 - менее 350 м²</p> <p>4 - менее 200 м²</p>

564 .	При какой площади помещения для хранения каучука, целлулоида и изделий из него, спичек, щелочных металлов, пиротехнических изделий его необходимо оборудовать автоматическими установками пожаротушения:	1 - 50 м ² и более 2 - 20 м ² и более 3 - независимо от площади 4 - 100 м ² и более
565 .	При какой площади помещения для хранения шерсти, меха и изделий из них; горючих материалов с малой (менее 3 кг/м ³) насыпной плотностью (стационарных аэровзвесей); фото-, кино-, аудио пленки на горючей основе его необходимо оборудовать автоматическими установками пожаротушения:	1 - 50 м ² и более 2 - 20 м ² и более 3 - независимо от площади 4 - 100 м ² и более
566 .	При какой площади помещения охлаждаемых (холодильных) камер промышленных холодильников его необходимо оборудовать системой пожарной сигнализации:	1 - 50 м ² и менее 2 - 20 м ² и менее 3 - независимо от площади 4 - 30 м ² и менее
567 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения производственные помещения категории А по взрывопожарной опасности с обращением только горючих газов (за исключением сжиженных горючих газов) при отсутствии иной пожарной нагрузки:	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади помещения более 50 м ²
568 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации производственные помещения категории А по взрывопожарной опасности с обращением только горючих газов (за исключением сжиженных горючих газов) при отсутствии иной пожарной нагрузки:	1 - нет 2 - да 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при объеме менее 30 м ³
569 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения маслоподвалы:	1 - нет 2 - да, независимо от площади 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади более 40 м ³
570 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения помещения высоковольтных испытательных залов экранированные горючими материалами:	1 - нет 2 - да, независимо от площади 3 - на усмотрение

		проектной организации 4 - только при общей площади более 40 м ³
571 .	Какой нормативный документ регламентирует перечень помещений железнодорожного транспорта, обязательных к оборудованию автоматическими установками:	1 - СП 485.1311500.2020 2 - СП 486.1311500.2020 3 - СП 153.13130.2013 4 - СП 484.1311500.2020
572 .	Какой нормативный документ регламентирует перечень помещений и сооружений метрополитенов, обязательных к оборудованию автоматическими установками:	1 - СП 485.1311500.2020 2 - СП 120.13330.2012 3 - СП 153.13130.2013 4 - СП 484.1311500.2020
573 .	Какой нормативный документ регламентирует перечень производственных, складских, а также технических помещений для инженерного оборудования зданий и сооружений для обслуживания автомобилей, обязательных к оборудованию автоматическими установками:	1 - СП 364.1311500.2018 2 - СП 120.13330.2012 3 - СП 153.13130.2013 4 - СП 484.1311500.2020
574 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации помещения производственного и складского назначения категории В4 по пожарной опасности, расположенные в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2:	1 - нет 2 - да, независимо от площади 3 - на усмотрение проектной организации 4 - только при общей площади более 60 м ²
575 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации чердаки в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2:	1 - нет 2 - да, независимо от площади 3 - только при площади более 30 м ² 4 - только при площади более 60 м ²
576 .	Необходимо ли оборудовать автоматическими установками пожаротушения помещения класса функциональной пожарной опасности Ф3.2, размещаемые в подвальных этажах:	1 - нет 2 - да, независимо от площади

		3 - только при площади более 300 м ² 4 - только при площади более 200 м ²
577 .	Необходимо ли оборудовать системой пожарной сигнализации помещения детских дошкольных учреждений и организаций, встроенные в здания иного назначения:	1 - нет 2 - да, независимо от площади 3. - только при площади более 30 м ² 4 - только при площади более 60 м ²
578 .	Каким нормативным документом регламентируются дополнительные требования по защите помещений складов нефти и нефтепродуктов:	1 - СП 153.13130.2013 2 - СП 120.13330.2012 3 - СП 155.13130.2014 4 - СП 484.1311500.2020
579 .	Верно ли утверждение, что на объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации допускается не применять АУП для помещения в целом, при условии, что помещение защищается автоматическими установками локального пожаротушения или автономными установками пожаротушения:	1 - верно 2 - неверно
580 .	Какого типа окрасочных камер с применением ЛВЖ и ГЖ необходимо защищать автоматическими установками пожаротушения:	1 - только покрасочные камеры с активным водяным полом 2 - независимо от типа 3 - только покрасочные камеры с фронтальной завесой 4 - только покрасочные камеры с боковыми стенами
581 .	Какого типа сушильных камер (кроме камер с влажностью внутреннего воздуха свыше 60% при температуре свыше 24°C) необходимо защищать автоматическими установками пожаротушения:	1 - только жидкостные камеры 2 - независимо от типа 3 - только радиационные

		камеры 4 - только кондуктивные камеры
582 .	При какой мощности необходимо защищать автоматическими установками пожаротушения масляные силовые трансформаторы и реакторы с напряжением 500 кВ и выше:	1 - 100 МВА и выше 2 - независимо от мощности 3 - 63 МВА и выше 4 - 200 МВА и выше
583 .	При какой мощности необходимо защищать автоматическими установками пожаротушения масляные силовые трансформаторы и реакторы с напряжением 220-330 кВ и выше:	1 - 100 МВА и выше 2 - независимо от мощности 3 - 63 МВА и выше 4 - 200 МВА и выше
584 .	При какой мощности необходимо защищать автоматическими установками пожаротушения масляные силовые трансформаторы и реакторы с напряжением 110 кВ и выше, установленные у здания гидроэлектростанций, с единичной мощностью:	1 - 100 МВА и выше 2 - независимо от мощности 3 - 63 МВА и выше 4 - 200 МВА и выше
585 .	При каком объеме следует защищать масляные емкости для закаливания автоматическими установками пожаротушения:	1 - 10 м ³ и более 2 - 5 м ³ и более 3 - 4 м ³ и более 4 - 3 м ³ и более
586 .	Допускается ли вместо автоматических установок пожаротушения применять автономные установки пожаротушения:	1 - допускается 2 - не допускается